

RICARDO FRANCISCO PAES

**UMA ANÁLISE SOCIOLÓGICA DO LICENCIAMENTO
AMBIENTAL**

**O controverso projeto de construção do Parque Hotel Marina Ponta
do Coral, Florianópolis, SC.**

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Sociologia
Política da Universidade Federal de
Santa Catarina, para a obtenção de
Grau de Mestre em Sociologia Política.
Orientadora: Dra. Julia S. Guivant

**Florianópolis
2017**

Paes, Ricardo Francisco Paes

Uma análise sociológica do Licenciamento Ambiental : O controverso projeto de construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral / Ricardo Francisco Paes Paes ; orientadora, Dr.^a Julia Silvia Guivant Guivant - Florianópolis, SC, 2017.

157 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política.

Inclui referências

1. Sociologia Política. 2. Licenciamento Ambiental. 3. Ponta do Coral. 4. Controvérsias Tecnocientíficas. 5. Sociologia Ambiental. I. Guivant, Dr.^a Julia Silvia Guivant. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política. III. Título.

Ricardo Francisco Paes

UMA ANÁLISE SOCIOLÓGICA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL
O controverso projeto de construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política

Florianópolis, 06 de fevereiro de 2017

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Marcia Grissoti
Coordenador do Curso

Prof.^a Dr.^a Julia Silvia Guivant
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Marília Luz David
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Adilson Francelino Alves
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof.^a Dr.^a Marcia Grisotti
Universidade Federal de Santa Catarina

*A minha mãe, Sônia Marilda Paes,
que, mesmo não mais ao meu lado,
está presente em tudo que faço e em
tudo que sou.*

AGRADECIMENTOS

O período que correspondeu os dois anos do mestrado – que tem como fruto a presente dissertação – não foi, para mim, dos mais fáceis, serenos e afáveis. Apesar da natureza exterior dos problemas enfrentados, eles deixam suas marcas e parte do seu peso na atividade profissional. Começo os agradecimentos desta maneira porque creio que esses dois anos de trabalho deixaram como marca dois fenômenos que considero importantes.

O primeiro diz respeito a superação. Sem dúvida – e humildemente – este trabalho é resultado dos esforços para enfrentar as adversidades intrínsecas à existência humana, e os infortúnios que irrompem a efemeridade da rotina e nos atiram na fragilidade, desânimo e no flagelo da saudade.

Já o segundo é condição *sine qua non* para o primeiro: a força e o amparo assentados na amizade. As amizades que fiz e os vínculos que mantive foram de importância fundamental ao longo desses anos. E, portanto, dedico minha superação aos amigos, familiares, colegas, professores e companheiros.

Dentre eles, não posso deixar de lembrar meus pais Jair e Sônia – e, em especial, minha mãe que, embora me entristeça o fato de não poder ler esses agradecimentos, foi sempre (e será) motivo de orgulho e inspiração – que sempre apoiaram minhas escolhas e objetivos.

Não menos importante, quero dedicar meus mais sinceros agradecimentos a minha orientadora, Julia Guivant, que, desde os primeiros anos de graduação, tem sido motivo de inspiração, admiração, amizade e um exemplo de motivação. Agradeço os conselhos, as advertências, as considerações, as sempre fecundas reuniões de orientação, e, não menos importante, a fraternal acolhida e a perene disposição para ouvir e dialogar.

Da mesma maneira, agradeço aos colegas do Instituto de Pesquisas em Riscos e Sustentabilidade, pela mesma disposição e amizade, pelas discussões, leituras, debates, *happy hours*, conversas e encontros. Em especial, agradeço aos meus coorientadores “informais”, Paulo Fonseca e Marília David, e aos demais colegas do IRIS, Déberson, Carol, Andreza, Manuela, Pedro, Olandina, e tantos outros que passaram por lá, enriquecendo as discussões, conversas e confraternizações.

Agradeço também a disponibilidade, as considerações e a leitura acurada dos membros da banca de defesa: D^a Marília David, Dr^a Marcia Grisotti e Dr^o Adilson Oliveira. Não tenho dúvida da importância e da fecundidade de seus apontamentos para o desenvolvimento do trabalho.

E, por fim, não poderia deixar de agradecer a minha companheira de todas as horas, Marina Ristow, que suportou – de forma resiliente, gentil e amável – as crises relacionadas ao acúmulo de trabalho.

“A dúvida é a autora das insônias mais cruéis. Ao passo que, inversamente, uma boa e sólida certeza vale como um barbitúrico irresistível”

Nelson Rodrigues

RESUMO

Esta dissertação analisa a formação de redes de atores envolvidos no debate que transpassa o processo de Licenciamento Ambiental do Parque Hotel Marina Ponta do Coral – megaempreendimento localizado em uma região altamente valorizada (do ponto de vista habitacional, de comércio e de serviços) da cidade de Florianópolis, SC. Procuramos identificar as maneiras pelas quais os atores dão forma as suas redes, mobilizando estudos, argumentos, fatos científicos, objetos técnicos, posições de autoridade, conhecimento leigo, fauna, flora, espécies ameaçadas de extinção, leis ambientais, resoluções normativas, ferramentas de medida, etc. embasando suas posições com o objetivo de vencer a disputa sobre a viabilidade ou não do empreendimento no local.

Para tanto, analisam-se os dois principais documentos tecnocientíficos produzidos pelos atores interessados na controvérsia: 1) o Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento (EIA/RIMA) e, 2) os três Laudos Técnicos produzidos por integrantes do MPF, questionando o primeiro. Inferimos que esses estudos são o centro da controvérsia, pois eles embasam as decisões dos órgãos reguladores, da opinião pública e do poder governamental. A análise está alicerçada no campo dos Estudos Sociais de Ciência, Tecnologia e Inovação, na Sociologia Ambiental e dos Riscos e, particularmente, na Teoria do Ator-Rede (TAR).

Num primeiro momento, traçamos o perfil histórico do debate sobre a emergência e o desenvolvimento do Licenciamento Ambiental no Brasil, articulando o tema com a trajetória e a formação da controvérsia que envolve a construção do hotel no referido local. Neste primeiro momento, usamos como aporte, documentos publicados em jornais, revistas, mídia eletrônica, dentre outros. Na sequência, identificamos nosso objeto de investigação com nosso referencial teórico, trabalhando temas como a diferença entre conhecimento leigo e perito, as maneiras de analisar a construção da tecnociência, bem como, elucidando os conceitos e categorias de nosso referencial relacionados aos debates expressos no campo da sociologia. Posteriormente, analisamos os documentos tecnocientíficos citados acima, visando identificar os meios pelos quais os atores humanos ou não-humanos dão forma as suas redes, mobilizando e sendo mobilizados no sentido de fazer prevalecer suas posições no debate sobre a viabilidade (ou não) do empreendimento, bem como, sobre qual deve ser a política de preservação ambiental que a cidade deve adotar.

Argumentamos que a controvérsia analisada – assim como uma infinidade de outras – não se resume a conflitos em que o que está em

questão são interesses, disputas de poder, preconceitos, etc.; mas tem como cerne, sobretudo, a disputa tecnocientífica como ponto central na determinação do rumo que toma o conflito. Em outras palavras, podemos aferir que, os processos de Licenciamento Ambiental que envolvem conflitos socioambientais, têm como pano de fundo as disputas sobre as definições do que é, e do que não é conhecimento legítimo, da efetividade ou não das ferramentas consolidadas de medida de impactos socioambientais, do peso desses conflitos nas decisões políticas, jurídicas ou públicas, etc.

Palavras-chave

Licenciamento Ambiental; Ponta do Coral; Controvérsias Tecnocientíficas.

ABSTRACT

This dissertation analyzes the formation of actors network involved in the debate that transcends the Environmental Licensing process of Marina Ponta do Coral Hotel Park - a mega project located in a highly valued region (from a housing, commercial and service point of view) of the city of Florianópolis, SC.

We seek to identify the ways in which actors form their networks, mobilizing studies, arguments, scientific facts, technical objects, positions of authority, lay knowledge, fauna, flora, endangered species, environmental laws, normative resolutions, measurement tools, etc. Underpinning their positions in order to win the dispute over the feasibility or not of the enterprise at that local.

In order to do so, the two main techno-scientific documents produced by the actors interested in the controversy are analyzed: 1) the Environmental Impact Study of the enterprise (EIA / RIMA) and 2) the three Technical Reports produced by Brazilian Public Ministry members, questioning the first. We infer that these studies are at the center of the controversy because they underpin the decisions of regulator institutions, public opinion and governmental power. The analysis is based in the field of Social Studies of Science, Technology and Innovation, in Environmental and Risk Sociology, and particularly in Actor-Network Theory (ANT).

First, we trace the historical profile of the debate about the emergence and development of the Environmental Licensing in Brazil, articulating the theme with the trajectory and the formation of the controversy that involves the construction of the hotel in that place. In this first moment, we use as contribution, documents published in newspapers, magazines, electronic media, among others.

Following, we identify the research object with our theoretical framework, working on themes such as the difference between lay and expert knowledge, ways of analyzing the construction of technoscience, as well as elucidating the concepts and categories of our referential related to the debates expressed in the field of sociology. Subsequently, we analyze the techno-scientific documents cited above, in order to identify the ways by which human or non-human actors - laymen and experts - shape their networks, mobilizing and mobilizing to prevail their positions in the feasibility debate (or not) of the enterprise, as well as, what should be the policy of environmental preservation that the city should adopt.

We argue that the controversy - as well as an infinity of others - is not limited to value conflicts, that is, a conflict in which interests, power disputes, prejudices, etc. ; But it has, above all, a techno-scientific dispute as the central point in determining the direction of a dispute. Or we can still verify that the Environmental Licensing processes that involve social and environmental conflicts have as background, such as disputes about definitions of technoscience, their effectiveness as a tool for measuring impacts, or public.

Palavras-chave

Environmental Licensing; Ponta do Coral; Technoscientific Controversies.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Vista aérea do terreno da Ponta do Coral	42
Figura 2: Terreno da Ponta do Coral por volta de 1960	44
Figura 3: Ilustração gráfica do projeto do Parque Hotel Marina Ponta do Coral	98
Figura 4: Ilustração gráfica que destaca a área destinada a uso público	99
Figura 5: Ilustração gráfica do projeto de edificação, da área destinada ao uso público e de parte do estacionamento	101
Figura 6: Ilustração gráfica da marina flutuante.....	102
Figura 7: Ilustração gráfica dos equipamentos da área destinada a uso público	104
Figura 8: Ilustração gráfica dos novos ranchos de pescadores a serem instalados próximo ao empreendimento	106
Figura 9: Ilustração gráfica concernente ao sistema viário do local..	107
Figura 10: Ilustração gráfica da totalidade do empreendimento.....	109
Figura 11: Ilustração gráfica da apresentação das pesquisas quantitativas realizadas com os usuários da Avenida Beira Mar.....	111
Figura 12: Imagem do terreno da Ponta do Cora	112
Figura 13: Ilustração gráfica da área do aterro contida no EIA/RIMA.....	112
Figura 14: Ilustração gráfica da ADA	114
Figura 15: Ilustração gráfica da AID	115
Figura 16: Ilustração gráfica da AII	117
Figura 17: Ilustração gráfica que compara os impactos positivos na transformação paisagística que sofreria o local	123
Figura 18: Visão panorâmica das três pontas que formam parte da Baía Norte.....	125
Figura 19: Foto da Ponta do Recife [Coral] que data, provavelmente, dos anos de 1950	134
Figura 20: Ilustração gráfica da parcela de aterro	140
Figura 21: Ilustração gráfica da parcela do aterro apresentada pelo EIA/RIMA	140

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1:** Primeira lista de atores envolvidos na controvérsia. Pró e contra o projeto do hotel. Fonte: o autor. 48
- Quadro 2:** Linha do Tempo referente a primeira etapa da controvérsia entorno da Ponta do Coral. Fonte: o autor. 49

LISTA DE SIGLAS

ACP – Ação Civil Pública

TAR – Teoria Ator-Rede

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

MPF – Ministério Público Federal

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

AIA – Avaliação de Impactos Ambiental

CONAMA – Concelho Nacional do Meio Ambiente

SISMANA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

FATMA – Fundação de Apoio e Amparo à Tecnologia e Meio Ambiente

PEC – Proposta de Emenda à Constituição

FUCABEM – Fundação Catarinense de Bem-Estar do Menor

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Preservação e Biodiversidade

FLORAM – Fundação Municipal de Meio Ambiente de Florianópolis

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

ESCT – Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia

PMF – Prefeitura Municipal de Florianópolis

ADA – Área Diretamente Afetada

AID – Área de Influência Direta

AII – Área de Influência Indireta (AII).

LC – Lei Complementar

UC – Unidades de Conservação

SUMÁRIO

Environmental Licensing; Ponta do Coral; Technoscientific Controversies.	14
INTRODUÇÃO	23
JUSTIFICATIVA E METODOLOGIA.....	26
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	29
1. A legislação ambiental e a ferramenta do Licenciamento Ambiental.....	32
1.1. O licenciamento ambiental no Brasil, sua história legislativa e seus fundamentos	33
1.2. O histórico da controvérsia: o processo de licenciamento ambiental do Parque Hotel Marina Ponta do Coral.....	40
1.3. Ponto central: o EIA/RIMA versus os laudos técnicos do MPF	50
2. O Licenciamento Ambiental e a Teoria Social	54
2.1. O trabalho dos cientistas e técnicos.....	56
2.1.1. Sociologia Ambiental: um ponto de partida.....	56
2.1.2. O que difere o conhecimento leigo do conhecimento perito?	60
2.1.3. Quem são os aliados?	65
2.1.4. O que transforma um argumento em um fato?.....	69
2.2. Os Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia: a TAR como uma Sociologia alternativa para entender os conflitos ambientais.....	74
2.2.1. Uma sociologia das associações: reagregação versus desconstrução	75
2.2.2. O debate macro e micro.....	80
2.2.3. O problema da ação	85

2.2.4. Afinal, quem agem?.....	88
2.2.5. O que é um Ator-Rede?.....	91
3. Os estudos tecnocientíficos e o processo de Licenciamento Ambiental	95
3.1. O projeto.....	96
3.2. As definições do local	110
3.3. O Diagnóstico Ambiental	118
3.3.1. Meio Físico.....	118
3.3.2. Meio Biótico.....	119
3.3.3. Meio socioeconômico.....	121
3.3.4. Os impactos	125
3.4. Os laudos do MPF	129
3.4.1. Laudo Técnico Biologia e Ecossistemas	130
3.4.2. Laudo Técnico Antropologia	132
3.4.3. Laudo Técnico do MPF, em conformidade com as exigências da Resolução CONAMA nº 01 de 23 de janeiro de 1986.	136
3.3. Atores entrevistados	143
Considerações finais	150

INTRODUÇÃO

O processo de Licenciamento Ambiental de obras potencialmente degradadoras do meio ambiente está assegurado pela Constituição Federal, no artigo 225 § 1º, IV, e pode ser classificado como uma das ferramentas mais importantes do ordenamento jurídico brasileiro, no que concerne a Política Nacional de Meio Ambiente. Ao longo das suas mais de três décadas de vigência, esse mecanismo passa por diferentes configurações legais e suscita opiniões divergentes. De um lado, atores que o enxergam como um aparato institucional importante na edificação de uma política preservacionista dos recursos naturais; de outro, atores que não negam sua importância, mas o percebem – da maneira com que é administrado – como uma ferramenta que obstaculiza o progresso econômico e social do país (Zhouri, 2005).

No plano local, a situação se repete. O processo de Licenciamento Ambiental de um megaempreendimento hoteleiro na cidade de Florianópolis, SC, tramita na justiça desde o ano de 2011 e chama atenção para essas dimensões conflituosas: o projeto de construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, em uma das regiões mais nobres da capital catarinense (que leva o mesmo nome: Ponta do Coral). Este empreendimento coloca em evidência uma série de disputas, nas arenas pública, jurídica e econômica, acerca da apropriação deste espaço e das posições políticas de preservação ambiental que o município deveria adotar.

Podemos definir – a partir de um mapeamento introdutório – dois grandes grupos de atores que se enfrentam no debate nestas arenas: 1) atores favoráveis a construção do empreendimento que aliam argumentos que vão desde práticas de preservação ambiental e de costumes locais (como a pesca artesanal) até formas de incremento econômico local, turismo, geração de emprego, desenvolvimento socioeconômico, etc.; 2) atores que se colocam contrários a instalação do empreendimento, mobilizando argumentos mais radicais em relação a preservação do território em disputa – como um local de importância direta e simbólica na política de preservação ambiental da cidade – a preservação das relações tradicionais, edificação de espaços públicos voltados a atividades de lazer, dentre outros.

Com efeito, percebemos que, apesar da aparência de forte desacordo em relação a concessão da licença ambiental do empreendimento, os atores que alinhamos acima utilizam argumentos que, em alguma medida e paradoxalmente, se assemelham. No transcorrer do processo jurídico, os dois grupos mobilizam estudos de caráter técnico-científicos (o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, produzido pelo empreendedor da obra –, e Laudos Técnicos contrários a iniciativa do projeto, elaborados por integrantes do Ministério Público Federal). Esses estudos são produzidos por peritos em diferentes domínios do conhecimento, e têm como finalidade, a validação de suas posições acerca da viabilidade socioambiental do empreendimento em questão.

Em outros termos, as posições dos peritos em relação ao mesmo problema – qual seja: é social e ambientalmente viável a implementação de um complexo hoteleiro no terreno que compreende a Ponta do Coral? –, bem como, as ferramentas técnicas e científicas que utilizam para medir seus impactos, não são homogêneas e não dão conta, por si só, de dar fim a controvérsia e decidir pela liberação ou não da construção do empreendimento. Essas diferentes posições são construídas por uma pluralidade de atores envolvidos ao longo do referido processo de licenciamento, que por sua vez, alistam uma ampla gama de outros atores – humanos ou não humanos – com a finalidade de “provar” a viabilidade ou não do projeto de construção. Daí surge a necessidade de entender os meios pelos quais os diferentes atores dão forma as suas redes, como as delimitam e, da mesma maneira, como tentam desagregar, ou deslegitimar as posições das redes contrárias.

Para tanto, mobilizamos o referencial teórico proposto pela Sociologia Ambiental e dos Riscos (Beck, 2010, Guivant, 1998, 2001, 2005, 2012, Hannigan, 2009), dos Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia (ESCT) e, de modo particular, pela Teoria do Ator-Rede (TAR) (Latour, 1997, 2000, 2001, 2012, 2013). Entendemos que esses referenciais nos possibilitam analisar as complexidades que atravessam o problema de pesquisa que enfrentamos, e nos mostram possíveis caminhos nesta direção de análise. A descrição de como os atores se posicionam, dos argumentos que mobilizam, da importância dos documentos, objetos técnicos, posições de autoridade científica, etc. são

demonstrações das maneiras de formar e delimitar as fronteiras de diferentes grupos.

Em outras palavras, podemos argumentar que é a partir do próprio processo de produção de novas associações entre diferentes atores (sejam humanos ou não-humanos) que o social se faz visível. Ou seja, “de elo em elo [que], a realidade é construída em camadas. Trata-se de um processo de endurecimento da vida em certezas, as quais dependem de todas essas amarrações” (NOBRE; PEDRO, 2010, p.49). É no momento em que as controvérsias ainda não estão solucionadas (enquanto ainda não viraram caixas-pretas, ideias ou objetos conhecidos por todos e não questionados; senso comum) é que o social deixa “rastros”, “sinais”, “pistas” de como os atores se movimentam e formam suas redes.

Consideramos que, para entender a formação das posições que se enfrentam, não devemos partir do apontamento de uma verdade objetiva e absoluta vinculada a um dos lados do debate, ao passo que indicamos o que há de valorativo, subjetivo e conveniente no outro. Ademais, adotamos uma posição analítica justamente porque consideramos que ambos os lados mobilizam argumentos objetivos, porém, esses não são condição única para o fechamento do debate. Estamos, logo, de frente a um problema de demarcação do que é e do que não é conhecimento legítimo¹, ou, em outros termos, de quais são e quais não são as ferramentas tecnocientíficas e os fatos científicos que melhor “traduzem”, os impactos e a viabilidade da construção ou não do complexo hoteleiro em questão.

Pretendemos, portanto, descrever a construção dessas redes em embate, a partir da análise dos documentos tecnocientíficos produzidos pelos principais atores interessados (o EIA/RIMA e os Laudos Técnicos produzidos por integrantes do MPF). Inferimos que esses estudos são o centro da controvérsia, pois eles embasam as decisões dos órgãos reguladores, da opinião pública e do poder governamental.

O estudo tem, portanto, um caráter de experimento. Como qualquer experiência científica, ele é colocado “a prova” – ou ao

¹ O conceito de tecnociência será esclarecido adiante. Ver o item 2.1.3., página 65, nota de rodapé 35.

escrutínio – de quem quer que se interesse. O que está em jogo é se conseguimos, em princípio, oferecer uma descrição satisfatória de como o social é agregado, formado, mobilizado, etc. Em outras palavras, não se pretende aqui desenhar ou apontar contextos ou “explicações” das “forças sociais” que agem por sobre os atores e, das quais, eles nada podem fazer – ou, no melhor dos mundos, eles podem reformular ou retraçar as estruturas no âmbito das interações locais e inéditas.

Procuramos identificar as maneiras pelas quais os atores dão forma as suas redes, mobilizando estudos, argumentos, fatos científicos, objetos técnicos, posições de autoridade, conhecimento leigo, fauna, flora, espécies ameaçadas de extinção, leis ambientais, resoluções normativas, ferramentas de medida, etc. das quais provocam determinados efeitos e produzem imagens adversas do que seria social e ambientalmente viável em relação ao nosso objeto de investigação. Essa é a tônica da sociologia que propomos para entender conflitos no interior de processos de Licenciamento Ambiental.

JUSTIFICATIVA E METODOLOGIA

Ao propormos “uma sociologia” para entender as controvérsias que atravessam os processos de Licenciamento Ambiental no Brasil, fazemos referência a possibilidade de análise de uma ferramenta tecnocientífica a partir do ponto de vista sociológico. Isso implica uma série de questões. Tradicionalmente, a sociologia assume a importante tarefa de desvelar o que está por trás das mais ínfimas às mais significativas relações entre grupos. Por sua vez, ela se distingue dos outros domínios do conhecimento justamente porque coloca em evidência os vínculos sub-reptícios entranhados na ação dos indivíduos, ou, por outro lado, chama atenção para a importância da ação e da interação locais na formação da ordem social que se expressam nesses vínculos supracitados.

Sem desmerecer essa importante postura da sociologia, sentimos certa dificuldade em entender o processo de Licenciamento Ambiental a partir das categorias usuais de nosso domínio do conhecimento. Para explicar esse ponto, receio que tenhamos que esclarecer, antes, nossas

principais motivações. Podemos elenca-las em duas categorias: uma de ordem pessoal e outra de ordem teórico metodológica.

A primeira diz respeito ao trabalho realizado nos três anos como bolsista de iniciação científica orientado pela professora Guivant e nos 9 meses de trabalho de estágio profissional não obrigatório quando ainda cursava o Bacharelado em Ciências Sociais. Neste, tive contato direto com a produção e redação de Estudos de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), e diversos outros estudos que concernem o processo de Licenciamento Ambiental de obras potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente físico e da vida cotidiana das pessoas afetadas por esses empreendimentos.

Apesar do contato intenso com este tipo de trabalho – com trabalhos de campo, coleta de dados, termos de referência para a aplicação de regras exigidas nos trabalhos ambientais, relações com atores inseridos nos órgãos gestores de meio ambiente, consulta pública, etc. – ainda não havia ficado claro, para mim, o funcionamento sistemático – ou melhor, a estrutura jurídica e as possibilidades de aplicação do trabalho efetuado pelos profissionais ligados à execução ou à fiscalização dos processos do licenciamento, na prática de medidas efetivamente mitigadoras ou até, impeditivas frente aos possíveis danos ambientais.

Portanto, a primeira motivação pode ser resumida na curiosidade a respeito da prática exercida no processo de licenciamento e sua efetividade como uma ferramenta minimamente útil e efetiva em relação a preservação ambiental.

Justamente a partir desta experiência de trabalho acompanhada pelas reflexões a respeito das leituras que realizei durante a graduação e no primeiro ano do mestrado, comecei a reparar nas maneiras com que a teoria sociológica construtivista que trata de problemas tecnocientíficos (como em Kuhn, 1975, Bourdieu, 2004, et al.) ou a própria filosofia da ciência (Popper, 2002, et al.) – de caráter mais realista – poderiam explicar o trabalho prático dos especialistas nestes estudos, partindo de uma dimensão ou de outra. Em outras palavras, comecei a refletir sobre a impossibilidade de explicar um processo de licenciamento controverso a partir da dimensão construtivista ou da dimensão realista. Por consequência, passei a considerar a possibilidade de aplicação do

referencial teórico e metodológico proposto pela TAR como uma perspectiva importante para entender os conflitos suscitados pelos processos de licenciamento que unem argumentos de toda ordem – argumentos de autoridade científica, de preservação de culturas tradicionais, de preservação ambiental, mobilidade, progresso econômico, etc.

Assim surgiu a ideia de focar em um estudo empírico, recortado nos limites de um determinado processo de licenciamento ambiental controverso, conhecido e geograficamente próximo em função da necessidade de trabalhos de campo. Vários concelhos de colegas e várias orientações depois, achamos por conveniente estudar o processo de licenciamento do Parque Hotel Marina Ponta do Coral e o enfrentamento de diferentes posições defendidas por diferentes atores interessados no referido projeto. Esse processo, portanto, foi escolhido fundamentalmente por se enquadrar nestas condições de controvérsia e pelo interesse que desperta em entender como este processo – em específico – se desenrola e toma a dimensão de um amplo debate público na cidade de Florianópolis, em determinado momento.

Portanto, a perspectiva sociológica que propomos não faz distinções *a priori* – como, por exemplo, aqui está o objetivo, ali, o subjetivo; ou, ali está a natureza e aqui a cultura; ali encontramos a agência, aqui a estrutura; aqui a interação local, ali a estrutura global. Partimos, fundamentalmente, da verificação de como os próprios atores definem e formam seu mundo; de como os atores classificam o que entendem por “social”. Ou então, de como os atores delimitam as fronteiras de seus grupos, ao passo que pretendem deslegitimar as fronteiras de outros.

Na sociologia que seguimos, os atores também são sociólogos. São eles que constroem o social ao mesmo tempo que são demarcados cultural e historicamente. Isso não quer dizer que pretendemos aqui propor um avanço no tradicional debate sociológico entre as dimensões macro e micro. Simplesmente, entendemos que os atores absorvem outras ações distribuídas no tempo e no espaço através de determinados “meios” (como objetos, técnicas, argumentos, discurso, etc.), ao mesmo tempo que as redefinem, e as projetam, produzindo efeitos adversos no próprio momento de agir.

Em suma, seguimos os passos dos atores, com aporte nos estudos tecnocientíficos produzidos por peritos em diferentes domínios do conhecimento, à saber: o EIA/RIMA do projeto de construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, e os três Laudos Técnicos que questionam o EIA/RIMA; além de documentos oficiais, notícias em jornais, blogs, sites, legislações, e três entrevistas concedidas pelos técnicos redatores destes referidos estudos. Dentre eles, dois engenheiros pertencentes a empresa de consultoria ambiental responsável pela produção do EIA/RIMA, e um técnico redator de um dos Laudos Periciais demandados pelo MPF. O terceiro informante citado não nos permitiu a gravação da entrevista, sendo que as passagens em que comentamos suas considerações são fruto de anotações da interlocução.

A pesquisa, o levantamento de dados e o de trabalho de campo, foram realizados no período que concerne os meses de fevereiro de 2016, até o mês de janeiro de 2017. No tocante as entrevistas, encontramos grande resistência por parte dos informantes, em função da não permissão pelo MPF de que seus técnicos concedessem entrevistas sobre o referido caso.

ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Organizamos o presente trabalho em três capítulos. No primeiro abordamos o histórico e a estrutura legal da ferramenta do Licenciamento Ambiental, desde sua concepção, passando por suas transformações, até a legislação atual que delimita seu funcionamento. Em seguida, começamos a definir nosso objeto de investigação, com um primeiro mapeamento da controvérsia e dos atores envolvidos. Dividimos o conflito em dois momentos, e indicamos em qual deles nosso foco de análise se projeta.

No segundo capítulo, nos debruçamos sobre nosso referencial teórico. Elucidamos a diferença entre conhecimento leigo e conhecimento perito, articulando exemplos práticos de como entender o processo de formação da tecnociência. Em seguida, deslocamos nossa atenção para a base sociológica de nossa investigação. Propomos um capítulo teórico estendido, justamente pelo sentimento de necessidade de melhor

situarmos nas premissas e categorias, principalmente, no que concerne a TAR.

Já no terceiro capítulo, damos início a análise dos documentos técnicos. Em primeiro lugar, descrevemos em detalhes a apresentação do projeto de construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, e os argumentos e atores mobilizados pelo EIA/RIMA. Em seguida, analisamos os três laudos técnicos demandados pelo MPF, destacando, também, os atores que esses estudos alistam no sentido de deslegitimar o EIA/RIMA e, por consequência, o processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

Por fim, ainda no terceiro capítulo, ouvimos os atores entrevistados, a maneira com que constroem seus argumentos, e as circunstâncias em que delimitam o que faz parte do que entendem por tecnociência, do que seria um bom estudo de viabilidade ambiental, bem como, suas concepções sobre o que está envolvido no processo de Licenciamento Ambiental.

CAPITULO I

1. A legislação ambiental e a ferramenta do Licenciamento Ambiental

Antes de ingressar no primeiro capítulo desta dissertação, pedimos licença ao leitor para fazer uma breve observação. Por uma lamentável coincidência, concomitante a redação deste trabalho, está em tramitação no Senado Federal uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC nº 65/2012)² que tem por finalidade flexibilizar o processo de Licenciamento Ambiental no Brasil. Na prática, o que a PEC propõe é a impossibilidade de interrupção das obras potencialmente degradadoras dos recursos ambientais logo após a elaboração de um estudo prévio de impacto ambiental, produzido pelas próprias empresas responsáveis pelas obras – ou, de maneira terceirizada, por empresas de consultoria. O impacto da possível aprovação desta PEC ficará mais claro ao longo do próximo tópico, no qual procuramos descrever o ordenamento jurídico e, por consequência, o funcionamento do processo que concerne ao Licenciamento Ambiental no Brasil.

Para além deste infeliz adendo, o parágrafo acima já deve ter deixado algumas pistas ao leitor a respeito do lugar de onde partimos. Consideramos o processo de Licenciamento Ambiental – que está assegurado pela Constituição Federal no seu artigo 225 § 1º, IV – uma ferramenta de importância capital na Política Nacional de Meio Ambiente. Ele é a instituição que determina a concessão de recursos naturais – enquanto bens públicos de inestimável valor – ao usufruto de empresas públicas ou privadas.

A partir desta perspectiva, propomos expor, neste primeiro capítulo, as bases da legislação brasileira no que diz respeito à política nacional de meio ambiente, bem como a formação da controvérsia ligada ao processo de Licenciamento Ambiental para a construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, em seus diversos momentos e arenas de disputa. Para tanto, dividimos o primeiro capítulo em três momentos: no primeiro (1.1) buscamos fazer um histórico do desenvolvimento do processo de Licenciamento Ambiental no Brasil e sua relação com a política nacional de meio ambiente, articulando seu aparato legal com as

² Disponível em [<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/109736>], acesso em 14/06/2016.

transformações sociais ocorridas nas últimas décadas em relação aos problemas ambientais. Já no segundo tópico (1.2) pretendemos caracterizar o nosso problema empírico, focando numa primeira descrição do processo de Licenciamento do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, situando o leitor nos diversos momentos que lhe são característicos, dividindo os períodos de maneira a introduzir e esclarecer nosso problema de pesquisa. Nesta parte, damos início à caracterização dos atores envolvidos, traçando o histórico do debate em conformidade com a legislação ambiental brasileira e as disputas que se concentram, sobretudo, na arena jurídica; a produção de documentos e estudos técnicos que são manejados, desde os primeiros projetos de construção de um hotel naquele local, até o projeto do qual investigamos; passando pela descrição do enfrentamento de atores no nível da sociedade civil organizada. E, por fim, no terceiro tópico (1.3), situamos o leitor no desfecho que toma o processo de licenciamento do empreendimento na atualidade, chamando atenção para a dimensão que tomam os estudos científicos e objetos técnicos como documentos centrais para a decisão e a edificação das duas redes que se enfrentam no debate.

1.1. O licenciamento ambiental no Brasil, sua história legislativa e seus fundamentos

A Constituição Federal, de acordo com o artigo 225 § 1º, IV, exige o Licenciamento Ambiental prévio para a instalação de obras ou atividades potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente. Mas a anexação deste processo como uma exigência presente na carta magna passa por alguns estágios de ascensão e consagração referente ao crescimento de sua importância em um contexto de eclosão das atenções voltadas a preservação do meio ambiente no Brasil.

Pode-se dizer que a consagração do licenciamento ambiental no interior/e como uma ferramenta importante da política de meio ambiente brasileira acompanha o crescimento da preocupação relacionada aos danos ambientais já nas décadas de 70 e 80 do século XX, período de

surgimento dos primeiros movimentos sociais organizados e voltados a causa ambiental no Brasil e no mundo.

No âmbito internacional, grande parte destes movimentos são motivados, primordialmente, por estudos e publicações impactantes na época, como, por exemplo, o livro Rachel Carson “Primavera Silenciosa”, de 1962 – que demonstrava os danos ao ecossistema provocados pelo uso de pesticidas na agricultura (Hannigan, 2009, p. 27). Além deste, podemos citar também a publicação do livro “Os limites do conhecimento” – no ano de 1972 –, do Clube de Roma³, que vendeu milhares de exemplares, e que levantava questões como a do esgotamento dos recursos naturais encabeçado pela civilização, dos quais depende sua própria existência. No mesmo ano, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, destacou a importância da conciliação do desenvolvimento econômico com o uso eficiente dos recursos naturais (Giddens, 2010, p. 86).

No Brasil, o surgimento dos primeiros movimentos sociais ambientalistas se dá num contexto de frequentes demandas pela reabertura política democrática do país já na década de 70, através de “instituições da sociedade civil articuladas com a resistência popular e desejosas de transformações e conquistas em relação à ampliação dos direitos civis e sociais (Jacobi, 2000)”. Segundo Zhouri (2005), o debate gerado em torno da construção de grandes obras – em especial, obras de usinas de geração de energia hidroelétrica – e em conformidade com esses novos movimentos sociais articulados, preparou o terreno para o licenciamento ambiental como um dos principais instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Da mesma forma, outro ator considerado importante no processo de construção da legislação ambiental e, por consequência, do licenciamento ambiental, são as agências financiadoras internacionais e nacionais que passam, já neste período, a exigir os estudos de impacto de suas obras financiadas (Souza, 2005).

³ Grupo de intelectuais que levantava discussões sobre o esgotamento de recursos naturais e seus causadores desde a década de 1970, valorizando o desenvolvimento sustentável. Disponível em <http://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento-1972/> acesso em 15/11/2015

Portanto, é no contexto dos primeiros anos da década de 70 – precedente, por consequência, a anexação do licenciamento ambiental como exigência na Constituição Federal –, que o decreto lei nº 1.413 de 14 de agosto de 1975 (que dispunha sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada pelas atividades industriais⁴), foi introduzido na legislação brasileira. O referente ordenamento jurídico especificava o zoneamento de áreas passíveis de poluição, obrigando as indústrias instaladas – ou as que pretendiam se instalar no território nacional – a promover medidas preventivas ou corretivas relacionadas a poluição e contaminação do meio ambiente. Por consequência, fazia-se necessário a produção de avaliações prévias de impactos ambientais que pudessem vir a ser gerados pela instalação industrial (Amoy, 2006, p. 629).

Porém, foi em 1980, com a edição da lei 6.803/80 – que dispunha sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição⁵ – que se estabelece, de maneira mais clara, a necessidade de avaliação de impacto ambiental de empreendimentos industriais (Amoy, 2006, p. 629). A lei ainda considerava a observância de normas e padrões ambientais oferecidos pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) – bem como pelos demais órgãos ambientais estaduais e municipais – a serem seguidos nas respectivas avaliações de impacto.

Um ano depois, com a promulgação da lei 6.938/81 – que criava a política nacional de meio ambiente⁶ – já se classificava como instrumentos da referida política ambiental (em seu artigo 9º), respectivamente, a Avaliação de Impactos Ambiental (AIA – inciso III), o Licenciamento Ambiental e a revisão de atividades efetiva ou

⁴ Disponível em <http://w4.Grupo.de.intelectuais.que.levantava.discussões.sobre.o.esgotamento.de.recursos.naturais.e.seus.causadores.desde.a.década.de.1970,.valorizando.o.desenvolvimento.sustentável.Disponível.em.http://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento-1972/> acesso em 15/11/2015
[ww.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/De1413.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/De1413.htm), acesso em 15/11/2015.

⁵ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6803.htm, acesso em 15/11/2015.

⁶ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm, acesso em 15/11/2015

potencialmente poluidoras (inciso IV) do meio ambiente.⁷ Porém, a normatização, os critérios básicos e as diretrizes gerais a respeito do uso da ferramenta de avaliação de impacto ambiental só foram implementadas na resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Essa resolução trazia, como novidade, o uso da expressão Estudo de Impacto Ambiental (EIA), na qual, como uma ferramenta mais geral e abrangente, incorporou, em seu interior, as avaliações de impacto ambiental (Amoy, 2006, p. 630).

Além disso, a presente resolução ainda previa a participação da sociedade civil no processo de licenciamento ambiental (na forma de audiências públicas consultivas), e a inclusão de questões socioeconômicas como relevantes nos referidos estudos (Souza & Jacobi, 2011). Destarte, o termo Estudo de Impacto Ambiental (EIA) foi se popularizando, até que se introduziu na própria constituição nacional (Amoy, 2006, p. 630).

Nove anos mais tarde, o decreto 99.274, de 6 de julho de 1990, regulamenta a lei anterior (6.938, de 31 de agosto de 1981: a Política Nacional de Meio Ambiente), estabelecendo as diretrizes a serem seguidas no processo de Licenciamento Ambiental. A estrutura organizacional na qual está inserido o respectivo instrumento, segundo a lei mencionada, é complexa: os órgãos responsáveis pelas análises dos estudos de impacto ambiental (EIA), bem como pela posterior Licença Ambiental para a construção de uma determinada obra potencialmente poluidora (ou seja, os órgãos executores do licenciamento ambiental), são as entidades que integram o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) em seus respectivos âmbitos, à saber: em âmbito nacional, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); em âmbitos seccionais, os órgãos estaduais (no caso de Santa Catarina, a Fundação de Apoio e Amparo à Tecnologia e Meio Ambiente (FATMA)); e, em âmbito local, os órgãos ou entidades

⁷ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm, acesso em 15/11/2015

municipais (no caso de Florianópolis, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano).⁸

Estes órgãos são responsáveis pelas análises, aprovações ou rejeições dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA). Por conseguinte, os EIAs são examinados por estes órgãos a luz dos critérios estabelecidos pelo já citado decreto do CONAMA⁹ (nº 001, de 23 de janeiro de 1986). Porém, os responsáveis pela produção dos estudos de impacto ambiental são os próprios empreendedores das obras, elaborando-os, na grande maioria das vezes, por meio de consultorias privadas (ou seja, empresas especializadas na produção desses estudos, das quais devem conter uma equipe multidisciplinar habilitada, não dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto e que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados¹⁰), arcando, conseqüentemente, com os seus custos.

Quando finalizado o estudo de impacto ambiental (EIA), o empreendedor deve produzir outro relatório, chamado Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), no qual deverão constar um resumo das conclusões do EIA, de forma clara e objetiva, os objetivos e justificativas do projeto, suas alternativas, a descrição dos possíveis impactos ambientais, econômicos e sociais, dentre outras informações. O objetivo deste segundo relatório é o acesso das informações obtidas no EIA para todos os interessados através de sua publicação em diferentes veículos de mídia.

Todo o processo de produção do Licenciamento Ambiental se dá em três fases.¹¹ Sendo elas: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação

⁸ Disponível em

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99274.htm, acesso em 18/11/2015.

⁹ Portanto, o CONAMA (Concelho Nacional de Meio Ambiente) é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90.

¹⁰ Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>, acesso em 18/11/2015

¹¹ É importante destacar a diferença dos termos: o Estudo de Impacto ambiental (EIA/RIMA) está inserido no processo de Licenciamento Ambiental como uma de suas partes.

(LI) e Licença de Operação (LO). Portanto, na primeira etapa do processo (a Licença Prévia), está relacionada a entrega do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) pelo do empreendedor da obra. Com base nesses estudos, será feita a análise técnica de viabilidade ambiental da obra pelos órgãos competentes (Zhouiri, 2005, p. 8), já citados (a título de exemplo: pelo IBAMA, FATMA ou Secretaria Municipal de Meio Ambiente).

É importante salientar também que, para a aprovação ou não da Licença Prévia, além do EIA/RIMA, se faz necessário a consulta dos interessados através de audiências públicas promovidas pelos órgãos executores, com objetivo de expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito¹². As atas dessas audiências, com as respectivas posições dos atores interessados ou não no empreendimento, servirão de base, juntamente com o EIA/RIMA, para os pareceres finais dos órgãos executores. Segundo a resolução do CONAMA nº 9, de 3 de dezembro de 1987, a não realização da audiência pública implica em não validação da Licença Prévia.

Caso seja concedida a Licença Prévia (LP), o empreendedor necessita apresentar um Plano de Controle Ambiental (PCA), no qual são apresentados planos para colocar em prática as medidas minimizadoras dos impactos ambientais, sociais e econômicos identificados no EIA/RIMA, com a finalidade de adquirir a Licença de Instalação (LI), que permite o início da instalação das obras (Zhouiri, 2005, p.8). Por fim, após a verificação do funcionamento dos pré-requisitos contidos na Licença de Instalação, é concedida a última delas: a Licença de Operação (LO), conferindo o direito de se iniciar o empreendimento.

Em síntese, este é o processo burocrático pelo qual se faz necessário cumprir para a licença de uma determinada obra que seja considerada, pela legislação ambiental brasileira, como potencialmente poluidora dos recursos naturais, do meio ambiente físico, biótico e socioeconômico. No entanto, este processo, não pouco frequentemente,

¹² Disponível em

http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1987_009.pdf, acesso em 18/11/2015

ocasiona conflitos relacionados a diferentes noções e formas de preservação ambiental, bem como, transparece lutas pela apropriação da natureza por diferentes atores.

Não muito distante disso, no caso que pretendemos analisar (a controvérsia que gira em torno do processo de licenciamento ambiental do Parque Hotel Marina Ponta do Coral), afronta-se uma diversidade de atores que mobilizam e são mobilizados em redes de associações entre indivíduos, instituições, ideias, ciência, técnica, dentre outros, que tem por finalidade fazer prevalecer suas concepções de preservação ambiental, progresso socioeconômico, bem como, seus interesses ligados à apropriação da natureza. Cabe então, a partir do próximo tópico do presente projeto, identificar e descrever os diferentes atores que formam essas redes, quais as ligações entre eles e de que maneira mobilizam outros atores, argumentos, apelos à ciência, tradição, artefatos técnicos, natureza, opinião pública e uma infinidade de outros seres passíveis de agência.

Por fim, antes de finalizar este tópico, voltamos rapidamente ao que foi exposto nos primeiros parágrafos deste projeto: a tramitação no Senado Federal do PEC 65/2012. Agora, como já temos mais clara a ordenação jurídica da qual está inserido o Licenciamento Ambiental, podemos, brevemente, entender os efeitos e impactos que a aprovação desta PEC poderá acarretar. O texto da proposta diz o seguinte:

Acrescenta o § 7º ao art. 225 da Constituição Federal para assegurar a continuidade de obra pública após a concessão da licença ambiental; dispõe que a apresentação do estudo prévio de impacto ambiental importa autorização para a execução da obra, que não poderá ser suspensa ou cancelada pelas mesmas razões a não ser em face de fato superveniente.¹³

Ao que parece no texto, há uma contradição em termos, já que o processo de licenciamento exige o EIA/RIMA como um pré-requisito à apreciação e aprovação do órgão ambiental responsável pelas licenças;

¹³ Disponível em <http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/109736> Acesso em 14/06/2016

isso tudo antes do início das obras. Mas, o que o texto propõe é que um Estudo Prévio, por si só, seja a condição para o começo do empreendimento, dispensando as várias fases de licenças (LP, LI e LO) previstas em lei.

Mas, para além dos possíveis equívocos presentes no texto, subentende-se que a aprovação desta PEC estaria em desacordo com o texto e a finalidade do licenciamento ambiental expressos na Constituição Federal, visto que mudaria todo o ordenamento jurídico e colocaria em cheque a finalidade mesma desta ferramenta, qual seja, a preservação dos recursos naturais e sociais. Enfim, esperamos que o bom senso e a integridade vençam o regresso de uma instituição que se sustenta há quase 30 anos em defesa do interesse comum ao meio ambiente.

1.2. O histórico da controvérsia: o processo de licenciamento ambiental do Parque Hotel Marina Ponta do Coral

O município de Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, sofre, desde às décadas de 1980 e 1990, fortes mudanças no perfil populacional do qual derivam um exponencial crescimento no número de habitantes e, por consequência, o surgimento de disputas por espaço e, ao mesmo tempo, demandas pela preservação do seu território que é famoso pelas belas paisagens naturais.

Segundo Campos (2010), podem-se verificar duas grandes mudanças no perfil populacional da cidade ao longo de sua história: a primeira (a partir dos anos 1960) diz respeito a passagem de um caráter majoritariamente tradicional – onde as famílias, em sua maioria, descendem de imigrantes açorianos, tendo como subsistência o plantio e a pesca artesanal – para um perfil em que predomina a figura dos funcionários públicos e de estudantes oriundos de várias partes do estado e do país que chegam para usufruir da crescente oferta de instituições de ensino superior locais e empresas de capital misto.

A segunda grande mudança no perfil populacional está diretamente ligada, dentre outros fatores, ao crescimento do turismo local que se intensifica após a construção da rodovia BR 101, possibilitando o

acesso mais ágil e fácil de um contingente cada vez maior de turistas brasileiros e latino americanos. Esse fenômeno, segundo Campos (2010), – fortalecido a partir da segunda metade dos anos 1980 – é o que confere visibilidade nacional ao município que começa a atrair um novo perfil de moradores que passam a habitar, de forma mais acentuada, a região central e, principalmente, os balneários.

A partir da presente conjuntura, surgiram as demandas por preservação do meio ambiente sobretudo a partir do surgimento de organizações da sociedade civil voltadas para a referida causa. Uma das primeiras associações criadas na região com essa finalidade – a título de exemplo –, é o Movimento Ecológico Livre (MEL), que tem “decisiva influência na formação de uma opinião pública contrária a ocupação prédio-intensiva da orla marítima (Viola e Boeira, 1990, p.73)” do município.¹⁴

Já é possível identificar desde esse momento a divisão entre as duas posições que mencionamos na introdução: por um lado, a pressão para seguir o crescimento imobiliário colocando este como prioridade das estratégias de desenvolvimento local e por outro lado, a pressão para colocar tal crescimento não como prioridade e sob uma perspectiva de controle.

É nesta trajetória histórica da cidade que se insere a controvérsia que gira em torno do processo de licenciamento ambiental para a instalação do Parque Hotel Marina Ponta do Coral. O terreno de 14.959,00 m², originalmente conhecido como Ponta do Recife, localizado no bairro da Agrônômica, situa-se em uma das regiões mais valorizadas da cidade: a Avenida Jornalista Rubens de Arruda Ramos, mais conhecida como Avenida Beira Mar Norte. Importante corredor de ligação entre os núcleos de povoação da Ilha de Santa Catarina, a avenida junto ao mar, une moradias de alto padrão, prédios comerciais, instituições estatais, bares, restaurantes, locais para passeio e atividades esportivas.

¹⁴ Para mais informações sobre o histórico do movimento ambientalista de Florianópolis, ver Viola e Boeira (1990).



Figura 1: Vista aérea do terreno da Ponta do Coral. Fonte: <https://parqueculturaldas3pontas.wordpress.com/> Acesso em 21/05/2006

O local onde se encontra o terreno passou por inúmeras transformações paisagísticas, abrigando diferentes instituições (desde de ponto de vigia do sistema de defesa da ilha de Desterro, no século XVIII, posto de armazenamento e distribuição de óleo da empresa *Standard Oil* na década de 1920, até abrigo de menores da antiga Fundação Catarinense de Bem-Estar do Menor – FUCABEM – a partir dos anos 1940)¹⁵. Foi, e ainda é, palco de disputas em vários âmbitos institucionais e de calorosas discussões na sociedade civil; disputas essas que se intensificam a partir de meados dos anos 1980, quando surge a primeira proposta de construção de um hotel no local.

No ano de 1980, o abrigo de menores que existia no local sofre um incêndio, do qual, alguns dos movimentos contrários a construção do

¹⁵ Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2013/05/entenda-a-historia-sobre-o-patrimonio-da-ponta-do-coral-em-florianopolis-4156012.html>, acesso em 21/11/2015

hotel (como o movimento Parque Cultural das Três Pontas¹⁶) classificam como criminoso. Um laudo, elaborado na época pela Polícia Militar, aponta que o fogo fora provocado de forma intencional, com o uso de material inflamável¹⁷. Posterior ao fato, uma parte do terreno foi vendido para a Nova Próspera, empresa de mineração localizada no município de Criciúma. A outra parte do terreno (suas margens) são classificadas como área de marinha¹⁸, portanto, terreno da União.

A partir de então, surge o primeiro projeto de construção de um hotel cinco estrelas no local. Na ocasião, o projeto não obteve licença da FATMA e da Capitania dos Portos para a construção. O processo foi acompanhado, desde já, por manifestações da sociedade civil, onde observam-se a formação das primeiras organizações de pressão para a não construção do hotel no local, bem como, para a edificação de parques públicos na Ponta do Coral e nas outras duas pontas que formam a região da Baía Norte, a Ponta do Lessa e a Ponta do Goulart¹⁹.

Em alguma medida, o surgimento de movimentos sociais que pressionam o poder público em razão da utilização do local como área pública de lazer, se dá em função da própria suposição de que o incêndio

¹⁶ O movimento Parque Cultural das Três Pontas é composto por entidades ligadas a movimentos de arquitetura e preservação ambiental; tais como a Câmara do Meio Ambiente e Saneamento do Fórum da Cidade (CMAS-FC), a ONG Aliança Nativa, Aliança dos Condutores Ambientais e Culturais da Grande Florianópolis (UATAPÍ), Ateliê Modelo de Arquitetura da Universidade Federal de Santa Catarina (AMA-UFSC), a União Florianopolitana de Entidades Comunitárias (UFECO), dentre outras.

¹⁷ Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2013/05/entenda-a-historia-sobre-o-patrimonio-da-ponta-do-coral-em-florianopolis-4156012.html> Acesso em 05/01/2017.

¹⁸ Os terrenos de marinha são definidos “(...) a partir da média das marés altas do ano de 1831, tomando como referência o estado da costa brasileira naquele ano. Com base na média de marés altas e baixas foi traçada uma linha imaginária que corta a costa brasileira. A partir dessa linha, no sentido do litoral brasileiro, todo terreno que estiver a 33 metros da preamar média será considerado da União.” Disponível em http://www.terrenosdemarinha.com.br/o_que_sao_terrenos_de_marinha.aspx acesso em 21/11/2015

¹⁹ Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2013/05/entenda-a-historia-sobre-o-patrimonio-da-ponta-do-coral-em-florianopolis-4156012.html>, acesso em 21/11/2015

provocado no abrigo de menores fora criminoso, já que, logo após o fato, o poder público abriu licitação para a venda do terreno com a finalidade de construir outro abrigo de menores no município de Palhoça.



Figura 2: Terreno da Ponta do Coral por volta de 1960. Ainda perceptível a edificação referente ao antigo abrigo de menores da FUCABEM. Fonte: <https://parqueculturaldas3pontas.wordpress.com/> Acesso em 21/05/2016

Em vista do deferimento do primeiro processo de licenciamento, a empresa Nova Próspera desiste de construção do hotel, direcionando seus investimentos para outras áreas. Para tanto, a empresa toma empréstimos junto a Companhia Siderúrgica Nacional (CNS), colocando o terreno da Ponta do Coral como garantia. As diferentes fontes²⁰ relatam

²⁰ Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2013/05/entenda-a-historia-sobre-o-patrimonio-da-ponta-do-coral-em-florianopolis-4156012.html> ou em <https://parqueculturaldas3pontas.wordpress.com/parque-cultural-das-3-pontas/perfil-historico-2/> acesso em 21/11/2015

que o terreno, até hoje não recuperado, está atualmente em nome de um membro da família proprietária da empresa Nova Próspera.

No início dos anos 2000, começam a surgir projetos para a transformação do local em áreas de lazer ou parque público. Um deles foi o projeto de lei (PLC 245/2000)²¹ de autoria do vereador Mauro Passos (PT), que chegou a ser aprovado na Câmara de Vereadores, mas não foi concluído em função de sua eleição para o cargo de deputado federal pelo estado de Santa Catarina. Cinco anos depois, o mesmo projeto reaparece, agora com outra roupagem, propondo transformar o espaço em local destinado ao turismo, com possibilidade de aterro. Desta vez ele é aprovado e sancionado pelo então prefeito do município, Dário Elias Berger, com a Lei Complementar nº 180/2005²², mas considerado inconstitucional pela Secretaria de Patrimônio da União (SPU) com o argumento de este ser terreno de marinha, pertencente a união, não podendo ser legislado pelo município. A disputa judicial nunca foi concluída²³.

Já no ano de 2008, a família proprietária do terreno oficializa uma parceria com a empresa Hantei Engenharia²⁴, com o objetivo de construir um hotel no local; em contrapartida, esta última ficaria incumbida de recuperar o terreno em pendência na justiça com a Companhia

²¹ Disponível em

http://www.pauloalceu.com.br/reportagem_i?reportagem=ponta-do-coral-vai-parar-no-ministerio-publico-federal acesso em 21/11/2015

²² Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-complementar/2005/18/180/lei-complementar-n-180-2005-altera-zoneamento-aprovado-pela-lei-complementar-n-001-97-e-da-outras-providencias> acesso em 21/11/2015

²³ Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2013/05/entenda-a-historia-sobre-o-patrimonio-da-ponta-do-coral-em-florianopolis-4156012.html> e <https://parqueculturaldas3pontas.wordpress.com/parque-cultural-das-3-pontas/perfil-historico-2/>, acesso em 21/11/2015

²⁴ Segundo o Website da empresa, a Hantei Engenharia dá início as suas atividades na cidade de Florianópolis, no ano de 1997. Desde então, concentra-se na aquisição de terrenos e na edificação de empreendimentos localizados tanto neste município, quanto no município vizinho de São José. A palavra Hantei, segundo a fonte supracitada, vem do idioma japonês e significa “decisão”. Disponível em http://www.hantei.com.br/?page_id=10. Acesso em 17/01/2017.

Siderúrgica Nacional. A partir de então, a ideia da construção do megaempreendimento começa a tomar corpo²⁵.

Desta forma, no de 2011 o projeto do empreendimento do Parque Hotel Marina Ponta do Coral é apresentado à FATMA, dando-se início ao processo de licenciamento ambiental a partir da edificação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), terceirizado e produzido por uma série de especialistas ligados a empresa MPB Engenharia²⁶. Este é o primeiro passo no processo de licenciamento ambiental, sendo observado como a condição para a obtenção da Licença Prévia (LAP).

O projeto concerne uma área de edificação de 101.488,67 m², 91,78 m de altura, 661 apartamentos, 1332 leitos, 51 lojas e 1000 vagas de estacionamento, além de uma marina. A área do terreno, que concerne 14.959,45 m², chegará a alcançar 49.605,45m² após a conclusão do aterro necessário para a sua instalação²⁷.

Concluído o EIA/RIMA, a FATMA ficou responsável pela avaliação e pelo parecer conclusivo. Em princípio, o referido documento foi considerado, pelos peritos da instituição, como ambientalmente viável. Desta forma, foi concedida a Licença Ambiental Prévia (LP) para o empreendimento – ainda no ano de 2011 –, restando aos empreendedores apresentar os planos de ação para a concessão da Licença Ambiental de Instalação (LI), e posteriormente, para a Licença de Operação (LO).

Porém, a partir desse momento, novos atores começam a entrar em cena. Dentre eles, destacam-se o Ministério Público Federal e o

²⁵ Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2013/05/entenda-a-historia-sobre-o-patrimonio-da-ponta-do-coral-em-florianopolis-4156012.html> acesso em 21/11/2015

²⁶ Segundo o Website da MPB Engenharia, a empresa tem sede no município de Florianópolis, sendo que, dos seus 25 anos de funcionamento, concentra-se na prestação de serviços na área de engenharia consultiva em meio ambiente e recursos hídricos, para os seto res público e privado. Disponível em <http://www.mpb.eng.br/nascente.php> Acesso em 12/01/2017.

²⁷ Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf acesso em 21/11/2015

Movimento Parque Cultural das Três Pontas. Em 2013, o MPF obteve uma liminar a seu favor (com uma ação civil pública²⁸ expedida pelo procurador Eduardo Barragam) no sentido de transferir a responsabilidade pela instrução, decisão e conclusão das análises do EIA/RIMA da FATMA para o IBAMA. O argumento era que a FATMA não teria solicitado autorização ambiental a nenhum dos órgãos administradores das Unidades de Conservação de Florianópolis (o Instituto Chico Mendes de Preservação e Biodiversidade (ICMBio), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Fundação Municipal de Meio Ambiente de Florianópolis (FLORAM). Segundo o MPF, as unidades de conservação Estação Ecológica de Carijós, Área de Proteção Ambiental Anhatomirim, Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, dentre outras, estão próximas à área do empreendimento e poderiam ser impactadas ambientalmente²⁹, especialmente em função do aterro de 33 metros quadrados, adjacente ao terreno da Ponta do Coral. Para o MPF, somente as instituições administradoras dessas unidades de conservação é que poderiam julgar possíveis impactos ambientais em seus territórios, devendo elas participar do processo de licença. Além desta liminar, o MPF ainda pede na justiça que sejam cancelados todos os procedimentos administrativos proferidos pela FATMA até então.

Ainda neste mesmo ano, o MPF publica três Laudos Periciais Técnicos, contendo críticas e apontamentos em relação as insuficiências encontradas no EIA/RIMA, e a FATMA suspende a Licença Ambiental concedida anteriormente.

²⁸ Ação Civil Pública Nº 5013052-40.2012.404.7200/SC, disponível em <http://pr-sc.jusbrasil.com.br/noticias/100561410/mpf-quer-a-anulacao-do-licenciamento-do-empreendimento-na-ponta-do-coral-florianopolis> Acesso em 21/11/2015

²⁹ Disponível em <http://pr-sc.jusbrasil.com.br/noticias/100069261/mpf-garante-que-ibama-assuma-licenciamento-ambiental-da-ponta-do-coral-florianopolis> Acesso em 21/11/2015

Quadro 1: Primeira lista de atores envolvidos na controvérsia em relação ao período estudado. Pró e contra o projeto do hotel. Fonte: o autor.

Pró	X	Contra
Hantei Engenharia/Nova Próspera Mineração		MPF/MPSC
FATMA		Mov. Ponta do Coral 100% Pública
MPB Engenharia		IBAMA
EIA/RIMA		Laudos Técnicos MPF
Prefeitura		Prefeitura
		Unidades de Conservação
		FATMA
		Linha demarcatória de Marinha

É importante observar que, com o transcorrer da controvérsia, vários atores que antes não participavam de seu desenvolvimento, passam a ter papel relativamente importante na definição das redes (tantos prós, quanto contras). Alguns atores são mobilizados, inclusive, pela rede contrária com o passar do tempo, como, por exemplo, a FATMA, que anteriormente havia se posicionado a favor do processo de licenciamento, mas, posteriormente, acatou a decisão da prefeitura e passou a indeferir os processos administrativos favoráveis ao empreendimento.

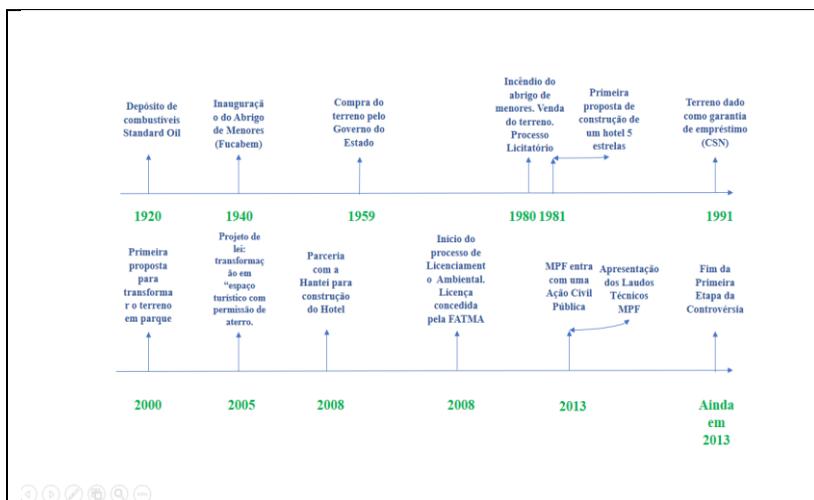
Já no ano de 2014, atendendo aos questionamentos do MPF e da prefeitura do município, os empreendedores elaboram um Estudo Ambiental Complementar, contendo o mesmo projeto, só que, agora, sem o polêmico aterro. Novamente o MPF ajuíza uma outra ACP, demandando a elaboração de mais seis laudos técnicos questionando o referido estudo.

Podemos classificar, portanto, a controvérsia em duas etapas: a primeira, 1) que se estende desde a apresentação do EIA/RIMA ao órgão licenciador, até a elaboração dos laudos técnicos do MPF, que são condição para a reversão da licença expedida pela FATMA. Já o segundo período, 2) concerne a produção do novo Estudo Ambiental

Complementar e o reascendimento da controvérsia com o MPF e a produção dos outros seis laudos periciais questionando o último estudo. O caso ainda tramita na justiça, mas o empreendedor, em nota³⁰, informa que está se dedicando a outros projetos.

Desta forma, optamos por nos dedicar a primeira etapa da controvérsia. Essa escolha se deve ao tempo necessário para abarcar a análise de toda a controvérsia, bem como pelas dificuldades encontradas em função da interdição do MPF aos técnicos concederem entrevistas.

Quadro 2: Linha do Tempo referente a primeira etapa da controvérsia entorno da Ponta do Coral. Fonte: o autor.



³⁰ Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2015/06/o-que-dizem-os-laudos-tecnicos-que-sustentam-o-pedido-do-mpf-para-anulacao-de-licencas-na-ponta-do-coral-4784229.html> Acesso em 05/01/2017.

1.3. Ponto central: o EIA/RIMA *versus* os laudos técnicos do MPF

Aqui chegamos no ponto central de nossa investigação: tanto na arena jurídica, política, quanto no debate público, são mobilizados estudos de caráter técnico e científicos. Tanto o EIA/RIMA quanto os pareceres técnicos emitidos pelo MPF, são documentos produzidos por especialistas nas suas respectivas áreas de atuação. Porém, os dois apresentam resultados bastante divergentes. Ambos mobilizam argumentos científicos, aparatos jurídicos, opinião pública, limites de marinha estabelecidos no século XIX, e uma série de justificativas que servem para corroborar suas posições frente ao embate. Forma-se, então, uma controvérsia tecnocientífica, na qual encontram-se em conflito, diferentes concepções de como se deve proceder a respeito da preservação ambiental e cultural do local, bem como, quais seriam as maneiras mais eficientes e fundamentadas para aplicação de ferramentas de análise no dimensionamento dos impactos do empreendimento.

Estes estudos são nosso objeto de investigação. Consideramos importantes para entender como se desenrola a controvérsia justamente porque eles dão a tônica do debate e são vistos como os argumentos (ou atores) determinantes para as decisões políticas e jurídicas.

Eles colocam frente à frente argumentos voltados, por exemplo, à especificação das melhores maneiras de delimitar as áreas de influência do empreendimento; os diferentes sistemas de metragem que estariam de acordo a importância território do local; a necessidade ou não de um aterro sugerido pelo projeto; a relevância de análises que levem em consideração outros locais e outros atores; dentre outros elementos que são mobilizados por ambos no sentido de questionar as posições contrárias e, ao mesmo tempo, legitimar suas posições do que é – e quais devem ser – os instrumentos técnicos que melhor se adaptariam e que melhor traduziriam os efeitos ambientais, sociais e estruturais negativos e positivos da construção do empreendimento no local.

O que está em jogo, portanto, são as definições do que são os instrumentos técnicos e científicos, seus efeitos, suas limitações e suas alternativas em relação à eficiência e utilidade na aplicação ao objeto de estudos. Desta forma, argumentamos que é prudente e fecundo atentar para como esses instrumentos são colocados em jogo, causando

transformações no âmbito do debate público, bem como, nas maneiras de influenciar as decisões jurídicas no que concerne o desenrolar do processo de licenciamento ambiental.

O leitor perceberá que aqui não estamos tratando de um grupo de atores que mobiliza para si o uso e a perícia no trato com as ferramentas técnicas e científicas neutras para corroborar seu ponto de vista, frente a outro grupo que mobiliza para si argumentos políticos, valorativos, econômicos, etc. Não se trata de um grupo que se assenta na neutralidade objetiva dos argumentos vistos como puramente técnicos e científicos, e outro, que se assenta no interesse econômico, político, em preconceitos, ou em qualquer outra ordem de argumentos valorativos ou subjetivos. As duas posições mobilizam argumentos objetivos, técnicos, científicos, passando uma imagem de autoridade específica, na tentativa de invalidar, com alegações de racionalidade, as posições contrárias. Em outras palavras, essas são as bases de uma controvérsia tecnocientífica que dá o tom do debate nas arenas pública e jurídica. Sem ela não há possibilidade de decisão.

As arenas jurídica e política necessitam dos pareceres tecnocientíficos para justificar suas posições. Em outros termos, não há como decidir política ou juridicamente sem o enorme aparato técnico e científico que lhes oferece um caminho, ou uma possibilidade, de decidir. Sem a ciência e a tecnologia não há decisão política ou jurídica.

Também podemos afirmar que sem a política ou o direito não há possibilidade de criação e mobilização da ciência e da técnica. Pois, na própria edificação de espaços destinados ao trabalho da ciência (como, por exemplo, os laboratórios e seus ambientes controlados), encontramos também uma série de relações que não se limitam ao âmbito idealmente entendido como neutro e objetivo desses domínios do conhecimento.

Para esclarecer este ponto de vista – que será o norte de nosso trabalho – necessitamos nos aprofundar um pouco na literatura sociológica que versa sobre o trabalho da ciência e da tecnologia. Por isso, propomos, no próximo capítulo, um esquadramento mais minucioso do que aponta a teoria sociológica sobre esses fenômenos. Propomos, portanto, um capítulo teórico mais longo, detalhando as bases dos problemas que envolvem a relação entre meio ambiente e sociedade, bem

como, as maneiras de diferenciar os argumentos tecnocientíficos dos argumentos leigos, passando pela transformação de objetos técnicos e fatos científicos, e uma melhor elucidação das implicações de nosso referencial, categorias de análise e conceitos centrais, no que concerne os debates no interior da sociologia de modo geral.

CAPÍTULO II

2. O Licenciamento Ambiental e a Teoria Social

Os conflitos ambientais gestados no interior de processos de licenciamento ambiental de grandes obras – consideradas potencialmente degradadoras dos recursos naturais não renováveis e da vida cotidiana de comunidades tradicionais – tem suscitado fecundos debates no âmbito da teoria sociológica no Brasil.

De modo geral, ganham notoriedade, tanto nas arenas pública, política, econômica, etc., quanto no âmbito dos estudos sociológicos, antropológicos e interdisciplinares, um debate amplo a respeito dos impactos socioambientais de grandes obras, e, não menos importante, sobre a efetividade, manutenção e aperfeiçoamento da ferramenta do Licenciamento Ambiental como um sustentáculo básico na política brasileira de meio ambiente.

De modo particular, chama atenção a proliferação de estudos sociais que tem como foco os conflitos ambientais originados nos processos de licenciamento para a construção de usinas hidroelétricas. O livro organizado por Zhouri (2011), intitulado “As tensões do lugar: hidroelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental”, é um termômetro do debate entre grupos que podemos classificar, grosso modo, como 1) progressistas – que veem o licenciamento como um empecilho ao progresso econômico – e 2) conservacionistas – que, por outro lado, enxergam o licenciamento como uma ferramenta de suma importância a ser dilapidada, aperfeiçoada e mais amplamente difundida.

Esses estudos apontam o caráter de determinação das questões econômicas, políticas, valorativas, etc. em detrimento dos interesses das minorias afetadas pelos empreendimentos, ao mesmo tempo em que procuram indicar mecanismos de poder entremeados aos argumentos de autoridade científica, técnica, etc.

Longe de não reconhecer a importância da crítica sociológica encabeçada por estes estudos – sobretudo em relação aos conflitos já há muito tempo enfrentados e que estão diretamente ligados a projetos e licenciamento controversos de usinas hidroelétricas – nós propomos, neste trabalho, uma perspectiva alternativa para a elucidação de conflitos socioambientais que envolvem o licenciamento ambiental. Tendo em

vista a diferença dos objetos de análise, nossa perspectiva teórica não tem como foco a interpretação dos conflitos, ao apontamento de relações de poder e influência no interior das instâncias deliberativas, ou a observação de argumentos técnicos como uma ferramenta de particular importância política.

Nosso referencial teórico, pelo contrário, parte da premissa de que ciência, tecnologia, economia, política, sociedade, dentre outros, não são domínios isolados do real, no qual possamos, perfeitamente, apontar suas fronteiras e suas influências recíprocas. Nosso argumento procura assinalar tanto o caráter valorativo do que vamos chamar de ciência e da técnica, quanto o caráter objetivo dos agregados que formam o social.

Para tanto, propomos um capítulo teórico mais extenso, procurando aprofundar-se nas categorias e conceitos expressos pelos estudos que atravessam os campos da sociologia ambiental e os estudos sociais de ciência de modo geral, e a Teoria do Ator-Rede em particular. Consideramos necessário esse aprofundamento como um meio de nos situar melhor nos debates sociológicos que se interconectam com estudos interdisciplinares a respeito da tecnociência.

Deste modo, dividimos o capítulo em dois eixos: o primeiro (Parte I: o trabalho dos cientistas e técnicos), iniciamos com uma breve introdução à base do debate que versa sobre as relações entre meio ambiente e sociedade no interior do campo conhecido como Sociologia Ambiental. Posteriormente, introduzimos a questão do que diferencia um argumento técnico de um argumento científico; como se desenrola o processo de edificação das premissas científicas e dos artefatos técnicos; passando pela maneira de estabilizar as controvérsias, e, enfim, apontando uma alternativa para o debate clássico da antropologia, à saber: a diferença entre natureza *versus* cultura.

Já na segunda parte (Parte II: Os Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia: a TAR como uma Sociologia alternativa para entender os conflitos ambientais), procuramos apresentar os pressupostos de nossa base sociológica. Aqui enfrentamos a difícil tarefa de delinear uma concepção do social como “associação” – em detrimento de uma sociologia que tenha foco no apontamento de estruturas, interpretações, etc.; passando pelo problema da ação social em sua concepção nem local,

nem global, mas como um ponto final de uma série de outras ações distribuídas no tempo e espaço; pela questão das unidades de análise sociológicas (macro e micro), bem como o apontamento de uma importante perspectiva que transpassa o debate clássico da sociologia; e, por fim, pelo apontamento do caráter descritivo de nosso estudo, bem como, suas implicações para a teoria sociológica e para o nosso objeto de investigação.

2.1. O trabalho dos cientistas e técnicos

2.1.1. Sociologia Ambiental: um ponto de partida

Segundo Hannigan (2009, p. 15), o “Dia da Terra” em 1970, pode ser considerado o marco simbólico da emergência das primeiras manifestações do movimento ambiental moderno. As demandas desses movimentos, direcionadas fundamentalmente a participação política no que diz respeito à preservação de recursos ambientais cada vez mais escassos e as decisões democráticas frente aos riscos produzidos pelo próprio processo de modernização, crescem na exata proporção em que aumenta, também, a necessidade de incorporação à sociologia de uma série de novos métodos, técnicas e perspectivas teóricas que deem conta de entender essas novas manifestações.

Olhando em retrospecto, a jovem Sociologia não dispunha, a época, de precedentes que a referenciassem satisfatoriamente no sentido de iluminar os novos problemas a serem enfrentados³¹. Motivados pela crescente atenção direcionada aos movimentos e impasses ambientais ainda na década de 1970, alguns sociólogos passaram a se dedicar a investigação de assuntos que diziam respeito, por exemplo, “a opinião pública sobre as questões ambientais, as características sociais dos ambientalistas, as formas de organização, as transformações nas políticas públicas, etc. (Guivant, 2005, p. 10)”.

³¹ Para um panorama mais completo sobre o arcabouço de conhecimento produzido pela teoria social sobre o meio ambiente – inclusive nos clássicos das ciências sociais, Marx, Durkheim e Weber – antes mesmo das primeiras manifestações dos movimentos ambientais modernos, ver Hannigan 2009.

Em 1978, em uma importante obra intitulada “*Environmental Sociology: a new paradigm*” (1978), Catton e Dunlap se dedicam a averiguar a existência de trabalhos que apresentassem coerência em analisar as relações entre meio ambiente e sociedade, que pudessem ser considerados como parte de um novo campo da teoria social: a Sociologia Ambiental (Guivant, 2005, p. 10).

Ao passar em revista sobre o desenvolvimento e a institucionalização desta ramificação da teoria sociológica – enquanto um domínio incipiente nos anos 1970 e 1980 –, Guivant (2002, 2005, et al.) nota a insurgência de uma polarização que – muito embora não se deixasse transparecer em algumas ocasiões – atravessa os debates que colocam em questão as interações entre sociedade e meio ambiente: a ambivalência entre as perspectivas *realista* e *construtivista social*.

A primeira delas – que tem em Catton e Dunlap (1978 et al.) seus estudos seminais – leva em consideração a existência objetiva dos problemas ambientais, “independentemente da forma com que os atores o percebem (Guivant, 2005).” Já o ponto de vista construtivista social – que tem as primeiras contribuições ligadas a Frederick Buttel (1978 et al.) –, chama a atenção para as condições de evidência em relação aos fundamentos técnicos e científicos que apontam determinados problemas ambientais, e sua relação direta com uma série de questões de cunho “social” nas análises de riscos, eleição, problematização e popularização de problemas ambientais.

A perspectiva construcionista foi duramente criticada pelos realistas por esvaziar o debate acerca das evidências relacionadas aos problemas ambientais, caindo num relativismo infecundo e na inação em relação as catástrofes anunciadas por uma parcela cada vez maior de especialistas (Guivant, 2002, p. 72). As respostas dos sociólogos construtivistas chegam em igual tom, assinalando a limitação dos teóricos realistas em reconhecer que as demandas dos movimentos ambientais são também produto de posições valorativas, tomando forma e escopo a partir de condições sociais que determinam quais os problemas serão – e quais não serão – colocados na ordem do dia.

A diversidade de perspectivas no interior da sociologia ambiental perpassam a institucionalização da disciplina nas últimas décadas, sendo

notadas em pelo menos nove paradigmas distintos em contenda: “ecologia humana, economia política, construcionismo social, realismo crítico, modernização ecológica, teoria da sociedade de risco, justiça ambiental, teoria ator-rede e ecologia política (Hannigan, 2009, p. 29)”.

Evidente fica também que, entre essas posições, existem tentativas de aproximação, que se irrompem, em grande medida, em função da permutação de críticas e de uma preponderância das posições mais equilibradas no debate.

Se tomarmos em conta versões menos fortes do realismo, ainda que mantendo diferenças substantivas, podemos observar tais confluências – sem dúvida, em parte resultado das próprias críticas do construtivismo. Assim, como, de fato, as diversas versões do construtivismo na Sociologia Ambiental em nenhum momento pretendem negar a realidade objetiva dos problemas ambientais. É difícil encontrar defensores de posições radicais ou de um relativismo forte dentro desta corrente que, em lugar de pensar a natureza como uma realidade única, prefere considerar diferentes construções e significados que socialmente são dados ao conceito de natureza (Guivant, 2005, p. 12).

Algumas dessas tentativas de síntese do debate natureza *versus* cultura são perceptíveis, por exemplo, nas investigações acerca das análises de Risco – em especial, nas conhecidas obras de Beck (1997, 2010, et al.) ou em Giddens (1991, 2010, et al.). Nessas obras, os autores – mais especificamente em Beck – colocam em discussão a construção das análises de riscos ambientais por meio de especialistas, que fazem frente a desconfiança generalizada do público leigo, que já não mais vê no caminho trilhado pela ciência moderna, a segurança esperada e desejada a respeito da solução dos problemas ambientais enfrentados no cotidiano de atores individuais.

Esses problemas, que não podem mais ser classificados como exclusivamente naturais – como as catástrofes ambientais de outrora –,

são entendidos agora como produto do próprio processo de radicalização da modernidade. Essa modernidade – classificada pelos autores como “alta modernidade”, ou “modernidade avançada” (Beck e Giddens, 1997) – colocaria, frente aos atores, a responsabilidade de escolher os riscos que devem tolerar e os caminhos que devem trilhar a nível social para mitigar as possíveis catástrofes. Esses riscos, portanto, não encontram resoluções infáveis, nem tampouco possibilidades de superá-los a partir das opções tradicionalmente dadas pelo conhecimento científico.

A insurgência dessas necessidades aparece, ironicamente, justo quando a existência individualizada se torna finalmente possível – como uma individualização exacerbada que desintegra as antigas formas de pertencimento de classe, como o agrupamento no âmbito dos ofícios, etc. – exigindo que nos confrontemos diretamente com “os risco, dos quais, por suas origens e formas, resistem a qualquer tratamento individual (Hannigan, 2009, p. 45)”.

O ponto central destas perspectivas é que o trabalho de decisão da tecnociência não pode restringir-se aos ambientes dos laboratórios ou ao interior das instâncias de decisão e regulamentação dos Estados Nacionais. Essas decisões devem levar em consideração as demandas de diferentes atores para o enfrentamento dos riscos no âmbito da sociedade civil, na qual coloca em prática uma série de mudanças no nível do comportamento individual (ou micro) (Beck, 1997).

Mas, por outro lado, resta evidente também que os problemas ambientais só ganham forma em função da própria estrutura de apoio da ciência e da tecnologia. Em outras palavras, os problemas ambientais têm sua origem no corpo de pesquisas científicas que lhes dão forma e escopo. O papel da ciência e da técnica é fundamental, portanto, na formulação dos problemas ambientais, mas sua disseminação não se restringe a ela.

Portanto, nos encontramos de frente com um problema de demarcação das definições de conhecimento legítimo por um lado, e os contornos que tomam as interpretações dos problemas ambientais a nível social de outro. Em grande medida, a perspectiva que propomos para esclarecer o conflito ambiental ao qual nos debruçamos – a TAR – tenta transpor esse debate a partir de um ponto de vista instigante sobre o questionamento dos próprios termos que se colocam como centrais na

sociologia ambiental: a polarização entre natureza e cultura. No próximo tópico, começamos a esclarecer melhor esse problema, que tem como ponto fulcral o trabalho da tecnociência e suas implicações no processo de demarcação do que entendemos por conhecimento leigo e conhecimento perito.

2.1.2. O que difere o conhecimento leigo do conhecimento perito?

Quando falamos em controvérsias tecnocientíficas, fazemos menção, antes de mais nada, a atividade de cientistas e técnicos empenhados na tarefa de encerrar debates sobre como e, por quais meios, a natureza se reproduz. Esses cientistas e técnicos reivindicam falar em nome de “propriedades existentes na natureza”, que não “sabem falar”, mas, que dão prova de sua existência e suas maneiras de agir através do olhar treinado e atento de especialistas em diversos domínios do conhecimento, bem como, através de inscrições obtidas por meio de equipamentos – presentes, geralmente, no interior de sofisticados laboratórios de grandes instituições de pesquisa – criados com a finalidade de extrair “representações” dessas propriedades através de números, gráficos, códigos, etc³².

Esses especialistas, portanto, pretendem “traduzir” a ação da natureza a partir do conhecimento acumulado em determinado domínio do saber e da observação empírica de fenômenos que ainda não foram conhecidos, classificados, detalhados e determinados nesse *corpus* do conhecimento. São esses profissionais motivados e apaixonados pelo trabalho que desempenham, que se colocam como porta-vozes daquilo que “se observa” a respeito da existência e do comportamento das coisas no mundo.

O trabalho desses profissionais não se restringe a mera observação de fenômenos naturais que estão ao alcance dos sentidos de

³² A estrutura da primeira parte deste capítulo se baseia na argumentação de Latour (2000), no livro: “Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros mundo afora.”

qualquer indivíduo leigo. Nem todos estão “habilitados” a extrair dos sentidos as “explicações racionais” sobre o comportamento de fenômenos da natureza.

Por exemplo: imaginemos um tipo de saber compartilhado, entre os moradores mais velhos residentes de uma pequena cidade no interior do Brasil, a respeito das condições climáticas do local onde habitam. Examinando rapidamente as condições do céu, num final de tarde de um dia quente, eles preveem a chegada de uma chuva de verão que terá forte intensidade, mas rápida duração. Eles podem, também, prever fenômenos adversos, como grandes secas ou períodos de chuva intensa, inundações, etc. utilizando o conhecimento acumulado – e passado de geração em geração – sobre as nuances do tempo daquela pacata cidade. Consequentemente, pode acontecer que, na maior parte das vezes, as previsões desses indivíduos se confirmem – contrariando, inclusive, as previsões de meteorologistas apresentadas no jornal local. À vista disso, seus amigos, familiares e conhecidos, os reconhecem como “sábios”, “conhecedores dos fenômenos naturais do local”, ou “bons entendedores das condições climáticas de seu território. Logo, esse saber não pode deixar de ser classificado como um tipo de “conhecimento”, no sentido de acumulação de informações a partir da observação empírica dos fenômenos climáticos no contexto do local onde vivem. Mas, por outro lado, não pode ser classificado como um tipo de conhecimento “científico” *per se*.

Consideremos, antes de avançar, um outro exemplo: podemos supor a existência de um determinado grupo de pescadores, que tem a Baía Norte da Ilha de Santa Catarina³³ como seu local de trabalho. Ao passar de gerações, esses pescadores acumulam um conhecimento denso sobre as condições de marés, a quantidade de pescados, os ciclos de reprodução e o comportamento sazonal de cardumes de peixes, etc. Esse conhecimento é compartilhado em seu meio e pode, em algumas ocasiões, não estar de acordo com as palavras de especialistas biólogos, oceanógrafos – dentre outros –, a respeito das condições existentes para a prática da pesca no local.

³³ A Baía Norte da Ilha de Santa Catarina é o local onde encontra-se o terreno da Ponta do Coral, no Município ,9de Florianópolis, SC.

Se levarmos em consideração os dois exemplos apresentados acima, o leitor poderá notar que começa a tomar forma o primeiro problema que teremos de enfrentar: o que distingue o conhecimento leigo do conhecimento perito, científico ou técnico? Como podemos distinguir os limites de um ou outro? Creio que, aqui, teremos que levar em consideração um primeiro ponto importante: podemos sustentar que a fronteira que separa esses dois tipos de saberes pode ser identificada, antes de mais nada, na quantidade de aliados que conseguem arregimentar um ou outro. Ou seja, qual a diferença entre a quantidade de aliados que são mobilizados para sustentar as posições dos sábios moradores da cidade interiorana, ou dos pescadores da Baía Norte, em oposição a quantidade de aliados que tem os profissionais da meteorologia, os biólogos, oceanógrafos, etc. para sustentar e dar apoio as suas afirmações? No decorrer deste tópico ficará mais claro o peso das associações na edificação da autoridade científica frente ao que conhecemos como “senso comum”.

Se repararmos na estrutura de um texto científico – e.g. um artigo de um cientista especializado em meteorologia ou nas condições das baías do litoral do estado de Santa Catarina – logo percebemos que ele é cheio de citações, menções, críticas e afirmações tomadas de empréstimos de outros consagrados estudos, produzidos por outros consagrados especialistas do mesmo – ou de outros – domínios de conhecimento. Portanto, as previsões dos sábios moradores da cidade do interior ou o conhecimento dos pescadores da Baía Norte de Florianópolis, não são capazes de fazer frente – enquanto recursos para um debate – ao amplo leque de saberes acumulados e documentados por uma infinidade de “especialistas” em diversas áreas do conhecimento, com o auxílio de experimentos, equipamentos, laboratórios, gráficos, mapas, satélites, bibliotecas e generosos subsídios materiais para o financiamento de suas ambiciosas, densas e inteligentes pesquisas.

O que está em questão aqui são os custos que se aplicam aos atores que pretendem entrar no “jogo” das controvérsias. E as regras desse jogo são definidas em exata proporção a quantidade de aliados que cada ator consegue alistar e mobilizar para sustentar seus pontos de vista e sair vitoriosos do debate acerca da definição das coisas existentes no mundo. Nas palavras de Latour (2010, p. 58):

O adjetivo “científico” não é atribuído a textos isolados que sejam capazes de se opor à opinião das multidões por virtude de alguma misteriosa faculdade. Um documento se torna científico quando tem pretensão a deixar de ser algo isolado e quando as pessoas engajadas na sua publicação são numerosas e estão explicitamente indicadas no texto. Quem lê é que fica isolado. A cuidadosa indicação da presença de aliados é o primeiro sinal de que a controvérsias está suficientemente acalorada para gerar documentos técnicos

Em nossos exemplos, os sábios moradores da cidade do interior e os pescadores da Baía Norte estão isolados em seus respectivos pontos de vista, que são classificados – não pouco frequentemente – como defeituosos, irracionais, fundamentados em preconceitos ou na falta precisão conceitual e observacional constantemente encontradas no discurso leigo. Eles não conseguem arregimentar outros aliados que não seus conhecidos, suas famílias, amigos, filhos ou netos. Seu conhecimento não é compartilhado por um substancial número de semelhantes e faz frente a estruturas de domínios do saber, institucionalizadas e ordenadas, com seus enormes e relevantes recursos mobilizados por gerações de indivíduos apaixonados e dedicados em denominar, classificar, ordenar e traduzir os fenômenos de seu interesse.

Até aqui, o leitor poderá ter notado que o problema da demarcação da fronteira entre conhecimento leigo e conhecimento perito pode ser facilmente solucionado, se levarmos em consideração a diferença entre *corpus* de conhecimento acumulado por leigos em relação ao que existe e acontece em seus locais de habitação ou trabalho, em comparação ao imenso *corpus* de conhecimento acumulado, registrado e datado por gerações de especialistas do mundo todo, que falam uma mesma língua³⁴, e partilham mais ou menos o mesmo ponto de vista. Podemos dizer, portanto, que a diferença entre o conhecimento perito e o conhecimento leigo “não está em uma deles tratar de fatos e o outro, de

³⁴ Usamos a expressão “língua”, neste caso, para representar a economia conceitual restrita a um determinado domínio do conhecimento, compartilhada somente por seus membros, e não, por exemplo, como um idioma compartilhado por habitantes de um determinado território.

ficção, mas em que o último arregimenta poucos recursos e o primeiro, muitos – incluindo os distantes no tempo e no espaço (Latour, 2010, p. 59)”.

Nosso problema de demarcação de fronteiras fica cada vez mais complexo no momento em que saem de cena os sábios moradores da cidade do interior e os pescadores de Florianópolis, e entram em cena outros especialistas – muitas vezes do mesmo domínio do conhecimento – que divergem sobre determinados pontos de vista a respeito de quais são as “entidades” que existem – e como elas se comportam – no mundo real. Estamos de frente – tanto agora, quanto anteriormente – a formação de controvérsias tecnocientíficas.

As disputas por aliados que conferem maior peso e legitimidade a determinados pontos de vista ficam cada vez mais acirradas. Neste caso, os atores que se mobilizam com o objetivo de fazer prevalecer seu ponto de vista, não mais podem, simplesmente, acusar seus oponentes de irracionais ou preconceituosos – apesar de que, em alguns momentos, isso pode acontecer. Nosso objeto de pesquisa nos oferece – *en passant* – um bom exemplo desse fenômeno: o EIA/RIMA produzido pelos técnicos da MPB Engenharia, alista uma série de referências a outros consagrados estudos realizados em outros locais e em outros períodos de tempo, com a finalidade de conferir legitimidade ao argumento positivo sobre as condições para a construção do empreendimento no Ponta do Coral. Já os laudos técnicos produzidos por especialistas vinculados ao MPF, mobilizam outros dados, outros estudos, outros parágrafos da legislação ambiental, etc. com a finalidade de apontar limitações, contradições e falhas nos argumentos propostos no EIA/RIMA.

Consequentemente, nosso problema já não mais se restringe ao apontamento de um conhecimento leigo – considerado desde o conhecimento perito como impreciso e fundamentado em preconceitos e inadequações – por um lado, e um conhecimento especializado, neutro, livre de pressuposições e preciso por outro. Em determinado momento, como aponta Latour (2010, p. 116), a controvérsia alcança um teor de conflito que, os documentos produzidos pelos interessados nela, ganham um caráter cada vez mais técnico. Em outras palavras, os documentos, artigos, estudos, discursos e embates passam a mobilizar novos aliados no sentido de conferir legitimidade as suas posições. Dentre esses novos

aliados estão, amiúde, referências a outros estudos, a outros autores, a convenções mais ou menos estabelecidas por qualquer fração de pesquisadores ou técnicos, etc. que são mobilizadas com a finalidade de “adensar”, “legitimar”, “convencer” tanto leitores leigos quanto colegas ou grupos de especialistas.

Com o desenvolvimento das controvérsias, podemos notar que o preço pago pelos especialistas que pretendem ter seus argumentos como vencedores, fica cada vez mais salgado. A lista de aliados de que eles precisam arregimentar deve ficar cada vez mais grossa, e os meios pelos quais deve se utilizar para subsidiar seus pontos de vista, devem ser mais precisos e meticulosos. Aqui encontramos um outro problema: o que entendemos pela palavra “meios”? São outros estudos de outros cientistas? São objetos técnicos? São fatos científicos? São financiamentos para experimentos mais bem elaborados? Devemos tratar dos meios com mais cuidado no próximo tópico.

2.1.3. Quem são os aliados?

Quando nos referimos aos “meios” utilizados pelos especialistas com a finalidade de conferir peso, justificação e legitimidade de seus argumentos, não estamos falando apenas sobre os outros estudos de outros especialistas em determinados domínios do conhecimento. Estamos nos referindo, não obstante, a série de instrumentos, máquinas, experimentos, laboratórios, livros, nuvens carregadas, peixes, satélites, poluição, outras catástrofes ambientais, deuses, políticos, e uma infinidade de outros objetos, pessoas, coisas, etc.

Se caso esses aliados não fossem levados em consideração no processo de construção de fatos científicos ou objetos técnicos, logo teríamos uma imagem distorcida da tecnociência³⁵. Que cientista, hoje,

³⁵ A imagem de domínios do conhecimento puramente objetivos e neutros. Ao passo que, para a TAR, o conceito de tecnociência diz respeito ao processo de edificação do que é considerado real ou, do que é e o que não é conhecimento legítimo. Portanto, tecnociência, no sentido que apropriamos aqui, diz respeito aos domínios ideais da ciência e da técnica, mas, também, o que entendemos

poderia anunciar a descoberta de uma nova substância sem uma infinidade de experimentos, tubos de ensaio, equipamentos caros e grandes subvenções dos institutos de pesquisa? Em consequência disso, os meios usados, alistados, mobilizados e associados pelos cientistas e técnicos merecem uma cuidadosa atenção se quisermos entender seu trabalho. Mas eles se deixam entrever, na maioria dos casos, somente enquanto os fatos e objetos ainda estão em fase de construção. Quando já prontos, já disseminados e utilizados por muitas outras pessoas, não mais ficam expressamente claros os caminhos e os obstáculos pelos quais teve de enfrentar até tornarem-se “caixas-pretas³⁶”.

Em outros termos, é no momento em que as controvérsias ainda estão “em aberto”, no momento em que os especialistas em um determinado domínio do conhecimento não estão de acordo em relação a determinada premissa ou determinado objeto; quando não estão de acordo com “evidência” da existência, do funcionamento correto ou da forma de reprodução de determinadas entidades do mundo natural, nós, pesquisadores da tecnociência, nos defrontamos com a possibilidade de acompanhar de perto o árduo trabalho desenvolvido pelos especialistas no sentido de procurar, alistar ou mobilizar novos aliados, com a intenção de dar suporte e conferir autoridade aos seus argumentos.

É, portanto, a partir do processo de produção de novas associações entre diferentes atores – e lembrando que, muitas vezes, esses atores não são somente “humanos” – que o social se faz visível. Ou seja, “de elo em elo [que], a realidade é construída em camadas. Como afirmam Nobre e Pedro (2010, p.49) estamos diante “de um processo de endurecimento da vida em certezas, as quais dependem de todas essas amarrações” de atores, fatos, documentos, leis, peixes, condições das mares, etc. É no momento em que as controvérsias ainda não estão solucionadas (enquanto ainda não viraram caixas-pretas, ideias ou objetos

como relações sociais, política, economia etc. Tecnociência não é um campo ou um domínio do saber, mas, antes, o todo que chama atenção para o fato de que não há maneiras de separar o objetivo do subjetivo.

³⁶ Em Latour (2010), o termo “caixa-preta” é tomado de empréstimo da cibernética, justamente para designar aquilo que, a despeito de toda a complexidade e controvérsia que o constituiu, se estabilizou como verdadeiro e indubitável.

conhecidos por todos e não questionados; senso comum) que o social deixa “rastros”, “sinais”, “pistas” de como os atores se movimentam e formam suas redes.

Fica evidente agora que todo o trabalho de mobilização de “aliados” não diz respeito apenas a referências a outros autores do mesmo ou de outros domínios do conhecimento. Os aliados de uma premissa científica ou de um determinado objeto técnico são tão diversos quanto os meandros pelos quais o caminho de uma controvérsia é trilhado. Se tomarmos novamente o exemplo de nosso objeto de pesquisa, podemos notar que, em algum momento, os técnicos que produzem nossos estudos (EIA/RIMA e os laudos do MPF), aliam-se a várias entidades que não poderíamos classificar como “humanas”.

Por exemplo: em um dos laudos técnicos produzidos por integrantes do MPF, alguns aliados que poderiam fazer pendem em seu favor a disputa judicial sobre a implementação ou não do hotel são chamados para compor o argumento da impossibilidade de construção de um empreendimento no local. Um dos laudos³⁷ técnicos emitidos pelo MPF, assinala que a área total do empreendimento que havia sido considerada no EIA/RIMA, não teria levado em consideração que 83% da área total do empreendimento (107.041,45 m²) localizar-se-ia em terreno de marinha, e não sob área urbana consolidada – conforme a Lei 12.651/2012³⁸.

A partir desta conta, o projeto do empreendimento ficaria a uma distância de três quilômetros da Reserva Estação Ecológica de Carijós, devendo, o EIA/RIMA – segundo a resolução do CONAMA n° 428/2010³⁹ –, considerar a autorização da administração da referida

³⁷ Disponível em:

<https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/laudo-tecnico-icmbio-unidades-de-conservac3a7c3a3o.pdf> Acesso em: 02/12/2016

³⁸ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm Acesso em 02/12/2016

³⁹ Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641> Acesso em 02/12/2016

reserva, que avaliaria se haveriam ou não impactos ambientais que a afetariam.

O leitor perceberá, entretanto, que o técnico que produz o laudo do MPF, alia-se à legislação – que dispõe sobre as áreas urbanas consolidadas – com a área de marinha, com a Estação Ecológica de Carijós e com a resolução do CONAMA, que agora obriga os empreendedores a considerar a opinião de um ator que antes não estava no conflito. Ou seja, a administração da reserva foi forçada a dar seu parecer justamente porque o laudo técnico do MPF se aliou aos atores que nos referimos anteriormente.

Não resta dúvida de que o reconhecimento dos mediadores pelos quais os atores produzem suas ações são de importância capital para entender a maneira com que se associam e estendem seus pontos de vista para outros atores que podem ou não o legitimar e confirmar sua autenticidade. Em nosso exemplo, a mobilização da reserva ecológica confirmou a expectativa do MPF de que ela emitisse um parecer em consonância com o ponto de vista que apela para incapacidade de a natureza suportar os impactos do empreendimento naquele local.

Em outro exemplo – que retrata agora um ponto da argumentação contrária, ou positiva em relação a construção do empreendimento – consideramos uma nota publicada pela empresa Hantei⁴⁰, na qual responde a crítica feita pelos técnicos do MPF de que o EIA/RIMA não teria levado em consideração a opinião do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em função da classificação da área do empreendimento como “área com vocação para o uso público”. Nesta nota a empresa argumenta que o IPHAN teria formalizado, em outra ocasião, posição favorável ao empreendimento.

Neste caso, podemos notar o fracasso de uma tentativa de associação. Os técnicos do MPF também tentam se aliar ao IPHAN, recorrendo ao argumento de que este deveria dar seu parecer em relação ao empreendimento. Porém, a mobilização não teve sucesso, já que este

⁴⁰ Disponível em: <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2015/06/o-que-dizem-os-laudos-tecnicos-que-sustentam-o-pedido-do-mpf-para-anulacao-de-licencas-na-ponta-do-coral-4784229.html> Acesso em 02/12/2016

ator aliara-se aos empreendedores, reconhecendo que não haveriam impactos significativos relacionados a área de interesse público.

À vista disso, o leitor poderá verificar que a tentativa de associações no exemplo acima demonstra que os meios pelos quais se valem os atores para configurar ou demarcar as fronteiras de seus agregados, fazendo prevalecer seu ponto de vista, passa por séries do que podemos chamar de “provações”. O argumento dos técnicos do MPF – qual seja: o IPHAN deve corroborar nosso ponto de vista – não passa na “prova de fogo”. Em outras palavras, os técnicos colocam a prova seu argumento submetendo-o ao escrutínio do IPHAN que fala em nome da área de interesse público. Mas o IPHAN não se comporta à maneira com que os técnicos do MPF desejariam.

Os exemplos apresentados até agora estão em íntima relação ao processo de “construção⁴¹” de fatos científicos e objetos técnicos. Em especial o último deles faz-nos atentar para as “provações” pelas quais os cientistas ou técnicos devem submeter seus fatos ou objetos se quiserem que eles sejam aceitos por seus pares e difundidos mundo afora. Mas ainda não está claro o que entendemos como “provação”. O próximo tópico tratará com mais detalhes esta fase da edificação da tecnociência.

2.1.4. O que transforma um argumento em um fato?

Um argumento não vira um fato aceito por todos – ou quase todos – simplesmente por que seu “progenitor” escolheu os aliados certos. Para que determinado argumento ou determinado objeto sejam aceitos por uma multidão de aliados, eles devem provar sua existência ou a sua eficiência.

Em outro momento, vimos que aqueles que tem interesse em entrar em determinada controvérsia, ou melhor, aqueles que desejam provar a existência de um fato ou a eficiência de um objeto novo, não conhecido – que não faz parte do mundo das pessoas das quais eles desejam interessar – deve pagar um preço para tanto. Nem todo indivíduo

⁴¹ Usamos a expressão “construção” aqui por conveniência. Mais adiante aprofundaremos as limitações para o seu uso em relação a TAR.

com uma ideia que considera brilhante pode fazer frente a fatos já bem estabelecidos, a instituições de pesquisa munidas com laboratórios muito bem equipados com o que há de mais avançado em relação a seus componentes tecnológicos, etc.

Como vimos no exemplo dos sábios moradores da cidade do interior ou com os pescadores de Florianópolis, os conhecimentos sobre as condições climáticas de sua terra natal não convencem mais do que as pessoas próximas de seu convívio. Em outras palavras, suas previsões fazem frente ao alcance gigantesco das redações dos jornais que publicam as análises de especialistas em meteorologia que tem ao seu dispor – e em bom funcionamento – uma vasta gama de objetos técnicos que vão de satélites a centros inteiros de meteorologia equipados com o que há de mais avançado em relação a análise e previsão do comportamento climático do mundo inteiro.

Mas, se voltarmos um pouco no tempo, percebemos que nem sempre existiu um *corpus* de conhecimento tão bem estabelecido a respeito das condições climáticas da terra; tanto menos existiram institutos de pesquisa sobre o clima, ou equipamentos tão precisos quanto os que podemos contar hoje.

Podemos objetar que todos os fatos científicos e objetos técnicos passam por diferentes e adversas fases – como a fase de alistamento de outros atores apresentada acima – até que se constituam como caixas-pretas bem delimitadas, devidamente classificadas e aceitas amplamente por quase todos. Mas quando atentamos para um fato ou objeto que já se constitui como uma caixa-preta, já não vemos mais os rastros das batalhas que foram travadas para chegarem a serem o que são. Só vemos, portanto, fatos.

Se o leitor for paciente, nos concederá a oportunidade de apresentar mais um exemplo: um determinado cientista que argumenta ter descoberto uma nova substância “x”, só terá êxito se convencer seus pares da existência dela. A despeito disso, o cientista terá que submeter sua substância “x” a determinados “testes de forças”. Nesse caso, os testes acontecem no interior do instituto de pesquisa do qual o cientista é integrante, no ambiente controlado do laboratório do qual ele chefia, com uma infinidade de equipamentos interligados e manipulados pela

cuidadosa perícia acumulada por anos de experiência desse profissional da ciência⁴².

Para que a substância “x” possa ser aceita como algo novo, o cientista deverá mostrar, através dos testes, que “x” não é uma outra substância qualquer, já conhecida, e mobilizada por engano. Mas é uma substância que gera um determinado efeito que não é encontrado em nenhuma outra substância – ou, pelo menos, em nenhuma substância parecida. Por meio de gráficos, representações numéricas, formas geométricas, dentre outros símbolos, são extraídas dos equipamentos do laboratório essas inscrições que inscrevem o efeito que a substância produz. Consequentemente, essas inscrições serão apresentadas em um artigo, livro, ou em algum *paper* apresentado em um congresso importante de seu domínio do conhecimento.

A partir das provações que apresentam determinados efeitos da substância nova – ou até mesmo antes dessas provações, quando nosso cientista ainda suspeitava de que “x” seria uma substância nova, que poderia gerar efeitos determinados – o nosso profissional pode, agora, passar ao alistamento de novos aliados externos – de fora de seu laboratório, por exemplo. Digamos que nosso cientista descobre que a substância “x” produz um efeito positivo quando utilizada contra algum tipo de vírus. Logo, uma infinidade de indústrias de medicamentos, outros centros de pesquisa, estados nacionais, etc. podem vir a procurar pelo cientista com a finalidade de aliarem-se a ele.

Com a descoberta, nosso competente profissional da ciência pode aliar-se a outras instituições com a finalidade de angariar mais fundos de apoio as suas pesquisas. Pode ter como sua “parceira” uma grande e conhecida empresa multinacional que produz fármacos. Ou seja, derivado do trabalho do cientista no interior de seu laboratório, uma série de atores externos brigam por uma audiência com ele para propor as mais diversas

⁴² Aqui é importante esclarecer que esses testes de força não acontecem somente no ambiente fechado do laboratório; mas se fazem também na necessidade de encontrar, por exemplo, outros atores que utilizem a substância “x” no seu cotidiano; que a modifiquem em novas pesquisas de outros institutos científicos; que ela seja usada como uma vacina pelo governo local, etc. Em outras palavras, os testes de forças ocorrem perenemente, enquanto o fato científico ou o objeto técnico foram usados por outrem.

parcerias. Nosso cientista passa a ter trabalho em dobro. Não só no interior climatizado e silencioso de seu laboratório, mas agora também deve viajar até a sede de grandes empresas e se reunir com seus dirigentes e acionistas; deve ir a capital para se reunir com o governador que aparenta ter grande interesse na substância “x”, para desenvolver uma possível vacina; deve ir a congressos de seu interesse para convencer seus pares em relação aos testes que submeteu a substância “x”.

Aliado à substância “x”, nosso cientista executa, agora, um trabalho que não se encerra ao laboratório nem, tampouco, ao escritório “puramente” científico que ficou conhecido em virtude de sua perícia e competência. Ele deve “fazer política” – se quisermos usar uma expressão menos polida. Ele deve ir as reuniões nas empresas porque pode conseguir mais dinheiro para comprar mais equipamentos, para contratar novos auxiliares, para mobilizar novos colegas, etc. E com todos esses novos recursos, o cientista avança e continua seu processo de associação. E esses recursos, que chamamos de “externos”, são não só necessários, mas também são parte daquilo que entendemos por tecnociência⁴³.

A pergunta que fica, após essa digressão ao trabalho que se exerce “fora” do laboratório é: então, quem faz ciência? O cientista fechado no interior de seu laboratório, debruçando-se 12 horas por dia sob suas máquinas, inscrições, redações ou revisões de seus novos artigos? Ou então, o mesmo cientista, que sai do laboratório e dá início ao trabalho de convencer outros atores de que é fundamental investir dinheiro no desenvolvimento da substância “x” para responder outros interesses de outros atores?

É bom lembrar também que, sem esse trabalho “externo” ao laboratório, o próprio trabalho efetuado pelo cientista seria inviável. O custo de se lançar ao jogo das controvérsias não é acessível a todos. Portanto, a ciência também se faz através de disputas por poder e

⁴³ Aqui é importante esclarecer que, apesar do exemplo utilizado parecer ir em determinado sentido, não estamos construindo uma divisão entre o trabalho interno do laboratório enquanto puramente objetivo, e o trabalho externo enquanto subjetivo. O que queremos salientar é a necessidade dos cientistas de também fazer política. Ou melhor, os cientistas também fazem política dentro e fora do laboratório. Isso implica na própria definição de tecnociência como um conceito que não faz distinção entre ciência objetiva e valores subjetivos.

influência, por negociações e investimentos, por convencimento através da retórica, ou seja, na (e pela) associação de atores interessados. E, esses atores interessados só se aliam ao nosso cientista porque ele tem como seu principal aliado a substância “x”. Sem ela, provavelmente, o cientista não interessaria ninguém.

Portanto, aqui, nos encontramos diante de duas opções: 1) ou levamos em consideração o trabalho “puramente” científico, no interior dos laboratórios ou oficinas, e deixando de explicar o trabalho que é necessário para dar sustentação e viabilidade ao ofício do interior do laboratório; ou, 2) aceitamos que um não se faz sem o outro e, mais ainda, que não pode haver uma divisão entre o que entendemos como trabalho interno e externo. Segundo essa última posição, a tecnociência é o trabalho de ambos os esforços. O mesmo se aplica a nosso objeto de investigação: não é possível entendê-lo restringindo-se a posições que mobilizam argumentos tecnocientíficos; tanto menos, é viável entendê-lo a partir de inferências sobre os acordos políticos ou interesses de grupos.

Mas antes de avançar, vamos um tanto mais devagar e insistir mais um pouco no exemplo que propomos. Somente se “x” passar por todos os testes de força aos quais foi submetida no laboratório do exímio cientista, é que ela poderá ser denominada, apresentada, e difundida mundo afora como algo novo, como uma descoberta científica. E todo o trabalho de “provação” desaparecerá a medida em que essa substância começar a ser amplamente usada, por exemplo, na produção de medicamentos, de materiais da indústria ou em outros testes com outras substâncias. “X”, agora, não aparece mais como algo a ser provado; mas como algo utilizado constantemente e não mais questionado. Em outros termos, “x” se tornou uma caixa preta.

Porém, seu *status* de caixa preta só poderá ser mantido, *a posteriori*, se um sem número de outros aliados a utilizarem. Em alguns momentos, os aliados não só a utilizam, mas também a modificam, transformam, aliam a ela outras substâncias ou outros componentes. As caixas-pretas se movem no espaço e se tornam duradouras “somente através da ação de muitas [outras] pessoas e objetos; se não houver mais ninguém para adotá-las, elas acabarão, desaparecerão, por maior que seja o número de pessoas que as tenham usado antes (Latour, 2000, p. 227)”. Em relação a nosso objeto de estudos, podemos dizer, por exemplo, que,

a todo momento, são mobilizados vários “fatos” científicos que poderíamos entender como caixas-pretas, a medida em que são usadas como parâmetro amplamente aceito no meio científico ou técnico.

Além disso, no momento em que algum determinado fato científico ou objeto técnico passam a ser entendido como caixas-pretas, já não fica mais evidente nem as disputas travadas para sua ampla aceitação, nem o trabalho necessário para a manutenção ou mudança dessas entidades. É importante lembrar que o usuário, o consumidor, ou receptor dos fatos e objetos não é um ator passivo em relação a estes. Ele também os transforma, mantém, reproduz, revisa, reabastece, etc. Mas essas transformações, usos e manutenções deixam de ser aparentes enquanto os fatos ou objetos se comportam da maneira que se espera que se comportem.

Quando um indivíduo, por exemplo, compra um computador que deverá utilizar como ferramenta de trabalho, ele está comprando uma caixa-preta; ou seja, um objeto que, por traz de sua função, tem uma infinidade de ligações, associações, cabos, chips, cadeias de oficinas autorizadas para a manutenção do objeto, etc. Enquanto o computador se comporta como uma caixa-preta, não é necessário lançar mão de qualquer trabalho adicional que não seja o trabalho que o indivíduo do exemplo desenvolve com o objeto que acabou de comprar. Mas, na medida em que o computador apresenta algum tipo de defeito, a caixa-preta deve ser reaberta, e alguns aliados – como os técnicos autorizados – precisam trabalhar para consertar o defeito e fazer o emaranhado de associações voltar a funcionar como uma caixa-preta.

Agora que entendemos a diferença entre o conhecimento leigo e o conhecimento perito, partimos para as considerações sociológicas que perpassam o trabalho da tecnologia e suas relações com o que consideramos como o “social”.

2.2. Os Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia: a TAR como uma Sociologia alternativa para entender os conflitos ambientais

2.2.1. Uma sociologia das associações: reagregação *versus* desconstrução

Terminamos a última seção fazendo referência a necessidade de adotarmos um ponto de vista relativista como uma eficiente ferramenta metodológica para entendermos a maneira como os atores se associam. Mas antes de ingressar nesta tortuosa questão – que diz respeito ao relativismo como método –, julgamos coerente nos atermos em outro ponto importante: a definição do tipo de sociologia que propomos, à saber: a sociologia das associações – suas semelhanças e seus contrastes com a sociologia tradicional⁴⁴. Para tanto, propomos uma seção de nosso capítulo teórico que abarque algumas questões de ordem mais abstratas, que se distanciam um pouco de nosso objeto de análise, mas que, por outro lado, nos fornecem a base sociológica pela qual nos debruçamos.

O campo conhecido como “Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia” (ESCT) oferece – passando em revista – desde de seus estudos seminais, um matiz de perspectivas e autores, que do ponto de vista da filosofia da ciência, na virada do século XIX para o XX, com autores como Karl Popper (2002, et al.) e – mais tarde – Thomas Kuhn (1975, et al.), passando pela emergência de uma filosofia da ciência com características mais sociológicas já em meados do século XX – como em Karl Mannheim (1986, et al.) – até os estudos de cunho mais estrutural, ou seja, estudos que apontam o determinismo social na construção da

⁴⁴ A título de um primeiro esclarecimento, Latour (2012), faz uma distinção entre o que classifica como dois tipos de sociologia: a primeira, a sociologia do social, é na verdade a sociologia tradicional, corrente, que tem como objetivo explicar o comportamento dos indivíduos a partir do apontamento de “estruturas sociais” ou “fatores sociais” determinantes – tratando o “social” como uma realidade *sui generis* e perceptível (“sociologia funcionalista” ou “sociologia macro”), ou até, a sociologia que tenta explicar as estruturas a partir do peso que representa a ação individual na construção desta última (“sociologia micro”). Já a segunda diz respeito a sociologia que tenta resgatar a descrição das “associações” entre os atores, e não mais explicar suas associações como produto do efeito do que se entende como sociedade. Ao longo deste tópico ficará mais claro o que se entende por sociologia do social.

ciência – como em Robert Merton (2013) e Pierre Bourdieu (2004)⁴⁵ dentre outros.

Mais recentemente, uma profícua vertente de estudos sobre o tema da ciência e tecnologia (Latour, 1997, 2000, 2001, 2004, 2012, 2013, et al., Bloor, 2009 et al., Callon, 1986, et al.) tem colocado na ordem do dia uma abordagem que poderíamos chamar de “simétrica”, na medida em que tenta avançar no debate acerca das dicotomias tradicionais da teoria social (como as ambivalências entre natureza e cultura, micro e macro, sujeito e objeto, etc.) ao mesmo tempo que propõe – especialmente em Latour (2012) – uma retomada de uma sociologia que dê primazia as associações enquanto formadoras de redes quem mantêm aquilo que conhecemos por “social”: a Teoria do Ator Rede.

Sua perspectiva central está relacionada a etnografia de laboratórios, e a necessidade cada vez maior de adoção de alternativas sociológicas que deem conta de entender o rápido e amplo processo de inovação intrínseca a ciência e a tecnologia. As questões que envolvem ciência, tecnologia e inovação dão margem a reformulação de alguns conceitos caros as ciências sociais justamente no momento em que multiplicam-se controvérsias a respeito das certezas que, historicamente, representavam o trabalho de cientistas e técnicos, envolvendo questões que implicam as decisões políticas em relação a problemas ambientais e a autoridade da ciência como “porta-voz” (“ou tradutora”) da natureza e, ao mesmo tempo, como uma responsável direta pelas mudanças climáticas.

Esses conceitos dizem respeito, fundamentalmente, a interpretação determinista das ciências sociais em relação ao trabalho da tecnociência, destacando as questões de poder e dominação em detrimento do caráter objetivo que permeia o trabalho de cientistas e técnicos.

Tributária, em alguma medida, da sociologia de Gabriel Tarde, da Fenomenologia e da Etnometodologia de Harold Garfinkel⁴⁶, esse

⁴⁵ Para uma introdução acessível em português ao tema dos ESCT, ver Premebida, Neves e Almeida (2011).

⁴⁶ Para uma introdução a Etnometodologia de Garfinkel, ver o livro de Watson e Gastaldo: “Etnometodologia e análise da conversa”, 2015.

prisma da teoria social coloca em questão a própria capacidade da Sociologia – como a conhecemos – de entender a formação de novos agregados sociais. Isso acontece justamente porque a sociologia, de maneira geral, parte do apontamento de determinações “sociais”, com o objetivo de explicar as ações de indivíduos que não se enquadram em outros “domínios” da realidade (como na ciência, técnica, biologia, física, etc.). Em outras palavras, a sociologia que Latour designa como “sociologia do social”⁴⁷ (em oposição à “sociologia das associações”), considera o “social” enquanto uma realidade *sui generis*, dotada de forma, ou delimitada a um contexto ou “esfera” específica, onde ocorrem relações que poderiam ser classificadas de “sociais” justamente porque extravasam outros domínios da realidade. Nas palavras de Latour (2012, p. 21), esta

[...] versão da teoria social tornou-se a posição padrão de nosso *software* mental que leva em conta o seguinte: existe um “contexto” social em que ocorrem atividades não sociais; ele é uma esfera específica da realidade; pode ser usado como tipo especial de causalidade para explicar os aspectos residuais que escapam a outros domínios (psicologia, direito, economia, etc.); é estudado por especialistas a que se dá o nome de sociólogos ou “sócio-(x)” – sendo “x” a incógnita para qualquer disciplina.

Latour (2012) não poupa críticas à “sociologia do social” – e em particular à sociologia crítica –, mas, por outro lado, reconhece inúmeras vezes seu caráter sóbrio e necessário, tanto no momento de sua institucionalização, quanto para a constituição de um saber que tem, como motivação, o projeto político da modernidade ocidental.

A diferença crucial entre os dois tipos de sociologia é que a primeira (“do social”), visa apontar as estruturas determinantes em relação ao comportamento dos atores “em sociedade”; já a segunda (“sociologia das associações”), visa entender por que meios os atores

⁴⁷ No inglês, “sociologia default”, que significa – em relação a informática – a configuração padrão, mas que preserva o “duplo sentido de “falha”, perdido pela tradução (Latour, 2012, p. 12)”.

constroem, delimitam, reproduzem e dão forma a seus agregados “sociais”. Portanto, a “sociologia do social” explica aquilo que já está agregado, finalizado, estático. Se ela visa, por exemplo, explicar a relação de dominação existente como *efeito* das “*estruturas hierárquicas e dessimétricas*”, está fazendo alusão a um “social” que já está agregado, constituído; qual seja: “as estruturas hierárquicas e dessimétricas” como causa da dominação dos indivíduos.

Aqui, as “estruturas hierárquicas” já estão constituídas – mesmo que se leve em consideração a permanente transformação que lhes são imperativas. Em outros termos, a “sociologia do social” mostra a “existência” dessas estruturas hierárquicas e dessimétricas como algo dotado de “forma”, “limites”, “efeitos”; ou seja, dotada de “poder de coação nas ações dos indivíduos”. A partir deste prisma, a estrutura é algo visível, que toma forma através de uma infinidade de relações que se entendem como “sociais”.

O que não fica especificamente claro é quais são essas relações que se entendem como “sociais”. Como a estrutura hierárquica e dessimétrica é formada? Quais são seus limites? Através de quais meios ela se constrói? Quem pertence ao grupo que nós denominamos de “estrutura hierárquica e dessimétrica”? Quem são os subjugados? Os dominados? Se tentarmos responder essas questões a partir do ponto de vista da “sociologia do social” poderíamos dizer que essas estruturas geram as “relações sociais” por excelência (como, por exemplo, pelas relações de poder, pela tradição, pela disseminação de um determinado tipo de discurso, pela coerção policalesca, pela educação de classe, segregação racial, etc.). Isso quer dizer que a “sociologia do social” entende que o efeito das estruturas sociais (poder, tradição, coerção, classe, segregação, etc.) subordinam as relações entre os indivíduos ou grupos.

Mas, por outro lado, podemos observar que as “estruturas sociais” por excelência, também podem ser entendidas como efeito das causas que lhe dão forma. O que há aqui é uma inversão de causa e efeito: a estrutura é o efeito das relações sociais (tradição, classe, segregação, etc.). Isto é: não haveria estrutura hierárquica e dessimétrica se não houvessem as “relações sociais” que causam seus efeitos (que lhe dão forma, fisionomia, limites, aparência, etc.).

[...] é tão importante sustentar que o poder, como a sociedade, constitui o resultado final de um processo e não um reservatório, um estoque ou um capital capaz de fornecer automaticamente uma explicação. Dominação e poder precisam ser produzidos, feitos, compostos. Não há como negar que as assimetrias existem; mas de onde vêm e de que são constituídas? (Latour, 2012, p. 98).

E em consequência disso, o argumento – muito disseminado – de que a perspectiva da TAR não leva em consideração as relações de poder envolvidas na formação de agregados sociais, é respondido fazendo alusão ao mesmo erro de confundir causa e efeito. Ou seja, as relações de poder não são efeitos da estrutura social hierárquica – podendo elas ser explicadas por essas mesmas estruturas; mas são o que dá forma e movimento a esta última. Em suma, são sua causa. Sem relações de poder, não existem estruturas hierárquicas.

O que temos de explicar, então, é como as relações sociais engendram a estrutura. Como elas a formam. Por quais meios elas são edificadas. Mas, para tanto – e aí complicamos ainda mais a argumentação –, não devemos recorrer a um ponto de vista microssociológico, ou seja, que fornece uma figuração de importância ao indivíduo, como uma “dimensão” do social que teria mais peso e influência na edificação das estruturas, do que o peso exercido pelas estruturas na ação individual. A questão aqui não é qual seria a unidade de análise correta para a aplicação da investigação sociológica.

Até porque, como argumenta Latour (2012, p. 95), a fenomenologia e a miríade de perspectivas que invertem, de alguma maneira, a explicação estrutural funcionalista dos fenômenos sociais – colocando o peso da edificação das estruturas sob os ombros dos indivíduos – herda, também, algumas das limitações desta última.

Quase sempre inspirados pela fenomenologia, esses movimentos reformistas herdaram todos os seus defeitos: não conseguem imaginar uma metafísica onde haja outras ações reais além das praticadas intencionalmente pelos

homens – ou, pior ainda, opõem a ação humana ao mero “efeito material” de objetos naturais que, como dizem, não tem “ação”, apenas “comportamento” (Latour, 2012, p. 95).

Portanto, as ações sociais, nas perspectivas “micro sociológicas”, são entendidas – da mesma maneira que na sociologia estrutural funcionalista – a partir de uma lista limitada de ações, das quais os sociólogos se incumbem do trabalho de traduzi-las e interpretá-las com base em seu vocabulário usual. Para o autor, a sociologia “interpretativa” seria uma sociologia do social da mesma maneira que as outras (estruturais funcionalistas), porém, com um *locus* de análise diferente.

O leitor terá notado que, até aqui, tratamos de vários problemas no fluído da argumentação desse primeiro tópico da segunda parte de nosso capítulo teórico. Tratamos de apresentar brevemente os estudos sociais de ciência e tecnologia, a perspectiva da TAR e o seu foco principal de análise (as associações entre diversos atores no momento em que “o social” ainda não está agregado, não tem uma forma “concreta”, fechada, como uma caixa-preta), a comparação com a “sociologia do social”, bem como as suas limitações e, por fim, começamos a esboçar nosso ponto de partida em relação ao debate sociológico entre macro e micro.

Mas alguns pontos restam sem esclarecimento. Se, como havíamos argumentado, não conferimos primazia a nenhuma das duas unidades de análise sociológica, então, de onde partimos? E se não utilizamos uma lista definitiva de ações pelas quais acreditamos que os atores desempenhem, então, como tratamos o problema da ação social e do relativismo como método? Esses temas serão tratados nos próximos tópicos.

2.2.2. O debate macro e micro

Na exata proporção que a ANT rejeita a polarização entre os conceitos de natureza e cultura – como pontos de partida satisfatório para

o trabalho de investigação sociológico –, o mesmo podemos dizer a respeito ao debate clássico da sociologia que envolve as categorias “macro” e “micro”. O apontamento da dimensão do social que tem mais peso e importância na ação dos indivíduos não explica a ação na medida em que são produtos dela – e não sua causa. Esse ponto ficará mais claro no transcorrer da argumentação deste tópico.

Podemos aferir, em princípio, que a ANT não pressupõe, de antemão, a interpretação da ação como determinada por “mecanismos” ou “estruturas” sociais, que deveriam ser “encontradas” e “explicadas” na própria ação – racional ou irracional – dos atores. Em outras palavras, não há aqui uma definição da ação em função da orientação proveniente da experiência social anterior do indivíduo – como em Bourdieu (2009) e o conceito de habitus – nem tampouco através de uma definição que diga respeito ao sentido subjetivamente atribuído para a ação – como em Weber (2012). De maneira geral, a ação deve permanecer como algo incerto, na medida em que o ator é um “alvo móvel de um amplo conjunto de entidades que enxameiam em sua direção (Latour, 2012, p. 75)”. Portanto, ela não tem local e também não se encontra no global.

Isso quer dizer que, ao preservar a metáfora teatral⁴⁸, entende-se que nunca sabemos ao certo o que age quando o ator está no palco. Ele está sendo verdadeiro ou falso? Ou está meramente interpretando seu papel? Está agindo da maneira mais ou menos condizente com suas pretensões ou juízos? E quanto ao palco? Aos bastidores? A reação da plateia? Aqui “a ação é tomada de empréstimo, distribuída, sugerida, influenciada, dominada, traída, traduzida (Latour, 2012, p. 76)”.

A metáfora do ator, do palco, bastidores, plateia, etc. não se ajusta apenas a encenação de um papel mais ou menos predeterminado. Mas os atores também fazem sociologia, delimitam seus grupos, criam justificações para agregar novos aliados – inclusive, classificando muitas vezes, para o investigador, qual é a dimensão do “social” que determina as suas ações, bem como, as de seus pares. Mas todo este esforço não

⁴⁸ Para um panorama da metáfora teatral e a gênese do conceito de “ator” ver o clássico de Irving Goffman (2006).

parte apenas do cálculo “racional” ou “irracional” dos atores. Eles são, também, marcados cultural e historicamente.

Com isso não queremos afirmar que as demarcações históricas e culturais têm origem nas “estruturas”, “tradições”, “costumes”, ou qualquer outro tipo de dimensão social que possa ser entendida como “matéria”, com força de determinação. Se assim fosse, cairíamos novamente no problema da delimitação de um *lócus* de análise que confere importância e determinação das estruturas sobre a ação individual ou vice-versa.

Se argumentamos que não há uma dimensão de análise correta para a aplicação da investigação sociológica, queremos dizer que a ação não tem caráter local nem global, mas é um ponto final de um grande número de ações que enxameiam na direção do ator no momento de agir (Latour, 2012, p. 283). Ou seja, uma ação só é possível em função de uma série de outras ações, praticadas por outros atores, em outros locais e em outros momentos. Elas, necessariamente, produzem efeitos – transformações ou diferenças –, ao mesmo tempo que sofrem certas determinações de um número amplo ações esparsas no tempo e no espaço.

Podemos afirmar que, para a TAR, um ator só é um ator na medida em que produz um efeito, deslocando o resultado de sua ação para outros locais e em outros períodos de tempo, através de algum “meio”. Ao mesmo tempo que a ação é determinada por outras ações que podem ser rastreadas, ela própria também gera efeitos em outros locais, através de algum mediador que, da mesma forma, também pode ser rastreado (Latour, 2012, p. 240). E a maneira de rastrear os efeitos das ações é atentar para os objetos envolvidos nela.

Vamos ao exemplo: consideremos como local de ação o escritório do Procurador da República Eduardo Barragan, localizado na sede do Ministério Público Federal na cidade de Florianópolis. De lá, o procurador expede uma Ação Civil Pública que tem por objetivo transferir a responsabilidade pela instrução, decisão e conclusão das análises do EIA/RIMA do projeto de construção do Hotel Marina Ponta do Coral, da FATMA (órgão estadual de meio ambiente), para o IBAMA (instância de nível federal). Não seria exagero afirmar que, para agir – e produzir o efeito esperado – o procurador dispõem, além de seu escritório no prédio

do MPF, uma série de outros “materiais” utilizados para dar base a sua ação – como seu computador pessoal (onde produz os documentos), seus livros (que lhe embasam as decisões teóricas), uma série de normas jurídicas (que lhe são precedentes e que lhes servem de modelo), sua autoridade de procurador da república (sedimentada através de décadas de serviço prestados), seus subordinados, estagiários e uma infinidade de outros mediadores que lhe possibilitam expedir a ação civil pública.

Isto posto, não podemos afirmar que a ação local do procurador tenha sido executada a partir de qualquer cálculo ou disposição que não esteja marcada social e historicamente. Ela não seria possível sem todos os elementos que citamos acima na exata proporção que só produz tal efeito em função deles. E esses elementos ligam a ação local a diversos outros locais distantes no tempo e no espaço. Eles ligam, por exemplo, a decisão do procurador com a expedição de outras ações civis públicas – através de outros documentos –, tomadas por outros atores, em outros contextos, e que lhes servem de modelo para agir.

Sobre esse ponto, Latour faz referência as críticas de que a TAR – tanto quanto o interacionismo simbólico ou a etnometodologia – não levariam em conta a afirmação de que toda a interação local é cultural e historicamente demarcada. Nas palavras do autor (Latour, 2012, p. 307): “Ao sujeito, só pertence o que lhe foi dado. De certo modo, não é esta a mais forte intuição das ciências sociais: “fomos construídos”?”

A ação, para a TAR, não é fruto da influência de “estruturas” objetivas e transcendentais, que coagem a ação sem deixar seus rastros. Mas, pelo contrário, a ação é fruto de uma série de outras ações, que modelam a interação local, como “uma oferta de subjetividade positiva (Latour, 2012, p. 306)”, – ou melhor, como uma série de objetos, técnicas, discursos, etc. que possibilitam a ação de maneira positiva – e não apenas como coação objetiva, que delimita sua subjetividade.

E o mesmo pode se dizer a respeito do efeito que esta ação causa nos atores interessados. Ela produz, diretamente, efeitos em outros locais, transportada por determinados “meios”, como, por exemplo, o próprio documento expedido pelo procurador do exemplo precedente. E esses meios não são somente rastreáveis; mas, sobretudo, são imperativos para a ação. Ou seja, os documentos, computadores, a internet, impressoras,

secretários, estagiários, leis e papéis, são imprescindíveis para o desenrolar da ação, tanto que, sem eles – ou alguns deles – não haveria possibilidade de a ação produzir o mesmo efeito.

Ademais, esses “objetos” fazem circular os laços sociais de um local para outro. Sem eles, não há movimento de agregação, de delimitação de grupos, etc. Em outras palavras, o social não é “amarrado”, “formado”, “agregado”, por vínculos propriamente sociais por excelência. Mas só pode existir por meio de uma infinidade de objetos não sociais que garantem a formação e manutenção de grupos, estruturas, sociedades, ou seja qual for o termo que se possa escolher.

Portanto, as interações locais – assim como o apontamento de estruturas – não são pontos de partida satisfatórios para rastrear as associações sendo tecidas. Isso porque as interações sofrem a interferência de outras fontes de ação, são afetadas por entidades heterogêneas que não têm a mesma presença local, não se originam na mesma época, não são imediatamente visíveis e não as pressionam com o mesmo peso (Latour, 2012, p. 278).

Em suma, a ação não é local nem global, nem macro nem micro – pois é possibilitada por uma série de outras ações produzidas em tempo e espaços diferentes – da mesma forma que origina diferentes efeitos em outras ações também distribuídas no tempo-espaço. Com isso, concordamos com a afirmação de que a escolha do escopo de análise (macro e micro) para as ações, também são, amiúde, apontadas pelos próprios informantes. Portanto, não devemos partir de uma dimensão ou outra do social que determinaria a explicação das ações. Mas, por outro lado, aceitamos o argumento de que a ação não tem local, na medida em que cada uma delas é demarcada por uma variedade imensa de outras, e produzem efeitos adversos e imprevisíveis em outros contextos através de uma infinidade de meios rastreáveis.

Nos resta ainda definir, de forma mais clara, como tratamos o discurso dos atores, e como podemos utilizar o rico mundo de motivações apontadas como determinantes de suas ações. No próximo tópico tratamos do assunto.

2.2.3. O problema da ação

Já que o que pretendemos é, com efeito, identificar os meios pelos quais os atores se agregam, se mobilizam e se alistam mutuamente em diferentes grupos – e, na exata medida em que não propomos interpretar ou traduzir suas ações por meio de “funções sociais” ou elementos sociais que fazem os atores agir consciente ou inconsciente – nossa atenção é deslocada para a maneira – muitas vezes *sui generis* – pela qual os atores dão forma, conteúdo e figuração⁴⁹ para suas ações. Isso nos fornece uma gama variada e relativamente ampla de dados que dizem respeito a maneira com que os próprios atores relacionam suas ações em conformidade com as associações que fazem para explica-las.

A interpretação dos atores a respeito de seu mundo, ou seja, as razões apresentadas por eles em relação às inúmeras e adversas motivações para suas ações, não devem, neste caso, ser substituídas pela interpretação do analista, que as ordena e classificada em função de sua própria – e pré-definida – economia conceitual. Isso porque, se assim fosse, não nos sobraria margem para a verificação e documentação das associações feitas pelos atores no sentido de “organizar”, “delimitar”, “criar fronteiras de seus grupos”, e explicar porque agem e como agem.

Isso se deve também, segundo Latour (2012, p. 79), à “vocação” de engajamento de parte da teoria social que, preocupada com a emancipação das “forças estruturais” que regem, reproduzem, submetem e oprimem os atores, acabam por limitar o escopo da ação em um número

⁴⁹ Figuração é um conceito usado por Latour para conferir um caráter mais abstrato às motivações para a ação relatadas pelos atores. O conceito retrata a existência de muitas mais “figuras” relatadas como responsáveis pela motivação da ação, do que as exclusivamente antropomórficas. Por exemplo: “Agregados estatísticos obtidos de um questionário e rotulados – como tipos A e B na busca das causas das moléstias cardíacas – são tão concretos quanto “meu vizinho rubicundo que morreu sábado passado de um enfarte, enquanto plantava seus nabos, por ter comido muita gordura (Latour, 2012, p. 85)”. Ou seja, as duas situações (uma de caráter coletivo e outra de caráter individual) apresentam uma imagem, uma fisionomia, uma roupagem à ação que demanda ou proíbe o ator de fazer algo.

reduzido de entidades que consideram “racionalmente aceitáveis”, como componentes da ação – muitas vezes inconsciente – dos indivíduos.

Portanto, aceitar a diversa gama de motivações para a ação dos atores, é, conseqüentemente, abster-se da tarefa de delimitar “racionalmente” essas motivações que, com efeito e, em alguma medida, tencionam esclarecer os grilhões que alienam e oprimem seus próprios interlocutores. O que está em jogo, isto posto, é a aceitação da metafísica dos atores como um importante subsídio material para a assimilação da maneira como estes “fazem”, “agregam”, ou “constroem” o social.

Ademais, a aceitação da metafísica – enquanto um ramo da filosofia que propõe versar sobre “as entidades existentes no mundo” – faz frente a pretensão “racional” da sociologia no tocante a classificação e a objetivação das ações e entidades “existentes”⁵⁰. Mas Latour (2012, p. 83) argumenta que a delimitação das listas de ações corriqueiras na teoria sociológica, podem ser um sério empecilho para sua percepção das “inovações metafísicas propostas pelos atores constantemente. Apesar de nosso objeto não circunscrever diretamente o tema das inovações científicas, é razoável esclarecer este ponto. Nas palavras do autor, o fato de

[...] isolar as ciências sociais dos reservatórios das inovações filosóficas é a receita para garantir que ninguém jamais se dará conta das inovações metafísicas propostas por atores comuns. [...] A situação piorará caso os cientistas sociais não apenas se absterem da metafísica, mas também encararem como seu dever apegar-se à mais limitada lista de ações, traduzindo sem cessar a produção indefinida de atores em ser registro acanhado (Latour, 2012, p. 83).

A aceitação tácita do discurso dos atores em relação à maneira como agem, por que agem e o que ou quem os leva a agir, é um pressuposto fundamental para o esclarecimento das maneiras com eles

⁵⁰ A maneira das ciências naturais, que traduzem “racionalmente” a ação das entidades existentes no mundo, o sociólogo do social busca traduzir as ações dos indivíduos em termos “racionais” a partir de seu ponto de vista.

próprios formam seus grupos⁵¹, delimitam os atores – ou entidades – que são seus membros, e os que não fazem parte dele; paralelo à delimitação dos grupos, os atores, amiúde, oferecem um amplo leque de motivações diversas para a sua ação, ao mesmo tempo em que depreciam ou desqualificam de irracional, incoerente, insensata, etc. a ação de outros atores ou grupos oponentes.

Portanto, as motivações empregadas pelos atores em relação a justificativa de suas ações estão sempre permeadas de “tentativas” de “produzir um efeito” (David, 2016) ao mobilizar outros atores – ou, em outras palavras, são tentativas de agregação e delimitação de grupos, antevendo o que é seu grupo e quem participa dele. O problema que surge, a partir de então, é que essas associações nem sempre são direcionadas para atores humanos, em virtude da necessidade dos atores de conferir peso e autoridade aos agregados que tenta estabelecer. O que está em jogo aqui, por consequência, é a mobilização de atores os mais diversos, que, de alguma maneira, são “colocados a prova”.

Se voltarmos ao exemplo da tentativa do MPF mobilizar o IPHAN como seu “possível agregado”, notamos, novamente, que o IPHAN foi colocado a prova, esperando que agisse de maneira a corroborar o argumento do MPF – qual seja, de que a instalação de empreendimento do porte do Hotel Marina Ponta do Coral seria insustentável do ponto de vista urbanista. Mas, o que ficou evidente, foi a recusa do IPHAN em aceitar o argumento que lhe foi submetido.

O que se tentou mobilizar, neste caso, não é só uma instituição que “interpreta” o possível impacto do empreendimento e decide pela sua viabilidade ou não. Mobiliza-se também uma série de argumentos técnicos, de estudos anteriores, de ferramentas metodológicas, etc. que são utilizadas pelo IPHAN no sentido de conferir autoridade a sua posição. O que queremos dizer é que o IPHAN, como uma instituição responsável pela preservação do patrimônio público, não teria força argumentativa se não mobilizasse uma série de estudos, técnicas e profissionais especializados.

⁵¹ Aqui ainda tratamos os agregados sociais como “grupos” ou “grupos sociais” como forma de melhor elucidar o tema. Mas adiante utilizaremos o conceito de rede.

É evidente que a decisão do IPHAN não diz respeito somente a “ponderação política” em relação a viabilidade ou não do empreendimento. Mas diz respeito também a argumentos técnicos e científicos que conferem autoridade a sua posição. A questão que se coloca no centro do debate, portanto, não é a natureza política ou técnica da posição do IPHAN em relação ao empreendimento, mas que, ao fim e ao cabo, as duas coisas estão mescladas. Não existe argumento político, neste caso, sem a autoridade emprestada de meios técnicos, assim como não existe argumento técnico “puro”, sem influências valorativas, políticas, econômicas, etc.

Portanto, algumas questões são colocadas agora no centro de nossa argumentação: o que entendemos por atores não humanos. Neste ponto, nós classificaríamos, por exemplo, a decisão do IPHAN como uma decisão de natureza política ou técnica? E os argumentos, estudos, técnicas, e o imenso arcabouço de recursos mobilizados pela referida instituição, são atores? Tem ação, no sentido conferido as ações humanas? Ou são só colocados a prova e interpretados pela perícia técnica de especialistas? Procuramos tratar com mais calma desses pontos no próximo tópico.

2.2.4. Afinal, quem agem?

Este é, não resta dúvida, um dos pontos mais polêmicos enfrentado pela TAR. A abstenção de criar uma lista predefinida de ações pelas quais os atores se engajam, não é, necessariamente, um empreendimento inédito no domínio da teoria social. A própria etnometodologia encara o problema de “ouvir” o que os atores têm a dizer sobre o que fazem – e não meramente interpretar as razões que eles fornecem para a sua ação. O que entra na ordem do dia da vertente que propomos esclarecer é a questão de quem age ou quem é levado a agir.

Resta evidente até aqui, que a lista de aliados que os atores fornecem para a motivação de suas ações não se restringe a vínculos sociais por excelência. Ou seja, os atores estão, a todo momento, evidenciando uma miríade de possíveis associações com outras “entidades” que não podemos classificar somente como “humanas”. E,

además, essas “entidades” são colocadas a prova da mesma maneira que o comportamento de outros atores humanos também o são.

Se retomarmos o mesmo exemplo apresentado acima, podemos lembrar que, a pesar de o IPHAN ser uma instituição que reúne uma série de técnicos, suas posições são sustentadas por argumentos que não podem ser entendidos como “puramente políticos”. Mas são embasados em uma série de estudos, artigos, métodos e técnicas, que submetem uma série de entidades a “testes de força”, que podem ou não corroborar o argumento dos atores que as mobilizam. Neste caso, como citamos acima, o argumento do IPHAN não pode ser restringido a mera valorização política.

E esses estudos, artigos, relatórios, ferramentas, técnicas, etc. são o que dão sustentação aos argumentos valorativos. Mas, apesar da aparência, nem sempre essas “entidades” corroboram o que os “efeitos” atores esperam delas. E é justamente em função disso, que essas “entidades” não podem ser descartadas como meras atribuições de significado pelos humanos a formas, entidades ou objetos que estes só entendem a partir de suas referências culturais e históricas. Em outros termos, o argumento dos “sociólogos do social”, no qual demonstra-se a face determinista dos valores “subjetivos” na prática científica, não leva em consideração que, em muitos casos, a própria natureza contradiz a tentativa de classificação, de reprodução; de fazer com que os objetos se comportem de determinadas maneiras.

E essa “natureza” tem de ser levada em consideração se quisermos entender o processo de edificação da tecnociência. Em muitos casos, o “aval” dela é que confere legitimidade a determinadas posições, bem como o “ostracismo” da irracionalidade e dos preconceitos às outras.

Portanto, chegamos ao ponto de entender que já não é mais tão fácil demonstrar a formação de agregados sociais se não entendermos também os meios pelos quais esses agregados se mantêm “amarrados”, “fechados” e “duradouros”. E esses meios não são, de maneira alguma, exclusivamente feitos de vínculos sociais por excelência. Sem os estudos, artigos, relatórios, comportamento dos peixes, as marés, os recursos naturais, etc. como aliados, não se convence tão fácil uma grande parcela de atores e o debate torna-se demasiado difícil no seu transcorrer.

Os agregados sociais não são só formados a partir de aliados que não se reduzem a atores humanos, mas o próprio processo de manutenção do que entendemos por “estruturas sociais”, só pode acontecer se um imenso trabalho de atores humanos e não humanos for empregado no sentido de conferir manutenção a essas estruturas. Nas palavras de Latour (2012, p. 22):

Quando o poder é exercido duradouramente, isso ocorre porque não é feito de laços sociais; quando precisa confiar unicamente em laços sociais, não dura muito. Assim, quando os cientistas sociais apelam para os “vínculos sociais”, pressupõem algo que só com grande dificuldade se desdobra no tempo e no espaço, que não é inerte e deve ser incessantemente renegociado.

Portanto, tanto a descontinuidade quanto a reprodução de estruturas sociais podem ser entendidas a partir dos movimentos de associações entre atores esparsos no tempo e no espaço, que mantem seus vínculos através de meios, ferramentas, técnicas, objetos, etc.

De fato, o que os sociólogos entendem por “poder da sociedade” não é a sociedade em si – isso seria magia pura – mas algum tipo de generalização para todas as entidades já mobilizadas no intuito de perpetrar assimetrias. Essa generalização não é tautológica, mas perigosamente enganadora porque não existe nenhum meio empírico de saber como todo esse material foi mobilizado – e, pior ainda, não há maneira de descobrir se essa carga continua ativa (Latour, 2012, p. 101-102).

Em função disso é tão importante para a TAR levar em consideração o efeito produzido pela ação das mais diversas entidades ou atores. O que está implícito nessa premissa é a própria ideia de rede, ou seja, figurativamente, a rede conecta determinados pontos no tempo e

espaço, sutilmente ligados por finos condutos, meios, objetos, técnicas, máquinas, peixes, etc.

Um local influencia outro, através de seus meios. Por isso não há que se prender a unidades de análise como a interação local ou o contexto global, já que a própria ação está distribuída, realojada, disseminada, dispersa, e pode ser, frequentemente rastreada. “Se um local pretende influenciar outro, precisará encontrar um veículo” (Latour, 2012, p. 252), que transportará seus efeitos.

Podemos notar que, neste tópico, retornamos às questões ligadas a incapacidade de permanência em um determinado nível de análise sociológico, e, ao fim e ao cabo, a necessidade de situar o ator em meio a uma vasta rede de mediadores que possibilitam sua ação. Mas ainda não tivemos oportunidade de definir, mais acuradamente, o que entendemos por esse termo figurativo, simples, e complexo – ao mesmo tempo –, à saber: a definição de “rede”. E, ademais, necessitamos também esclarecer porque a TAR une o conceito de rede e o de ator, ligando-os por um sucinto hífen. Portanto, o próximo tópico procura elucidar a questão, fazendo os apontamentos finais na forma de uma conclusão de nosso capítulo teórico.

2.2.5. O que é um Ator-Rede?

Ao nos aproximarmos do fim de nosso capítulo teórico nos encontramos de frente com a necessidade de uma definição do que venha a ser, portanto, um ator-rede. Já que um ator deve ser entendido como o ponto final – e ao mesmo tempo, um momento inicial – de uma série de outras ações imprevisíveis e distribuídas no tempo e no espaço, então temos, sempre, que nos referir ao ator em conformidade com a rede de mediadores que possibilitam sua ação.

O que entendemos por “rede”, não faz referência a figura ilustrativa de uma rede em si, mas a um “desenho”, uma “imagem” do social, que procuramos oferecer ao fazermos um exercício de descrição das associações sendo tecidas. Essa descrição, evidentemente, deve levar em consideração o máximo de informação possível de vínculos, de modo

que contemple o trabalho, o movimento, o fluxo de mudanças (Latour, 2012, p. 207) produzidos pelas associações. Justamente por isso que a ilustração de uma rede pode gerar ambiguidades, já que o que se transporta, de um ponto ao outro, pelos finos condutos da rede, sempre sofre um processo de mutação. Os objetos ou técnicas que são conduzidos de um local ao outro (de um ponto ao outro da rede) são modificados, ajustados, deslocados, convertidos em outros objetivos, transmutados, etc.

É importante frisar aqui novamente que, as associações são tecidas por atores que produzem uma diferença, um efeito, um movimento. Os atores não são passivos, e nem meros receptores inertes de “forças sociais” transcendentais e deterministas. E é justamente por isso que o que pretendemos não é mais do que descrever as ricas maneiras de delimitar seus agregados, seus grupos, ou seja, o seu mundo social. Nas palavras de Latour (2012, p. 260):

Um Ator-Rede é rastreado sempre que, no curso de um estudo, se toma a decisão de substituir os atores de qualquer tamanho por sítios e locais conectados, em vez de inseri-los no micro e no macro. As duas partes são essenciais, daí o hífen. A primeira parte (o ator) revela o minguado espaço em que todos os grandiosos ingredientes do mundo começam a ser incubados; e segunda (a rede) explica por quais veículos, traços, trilhas, e tipos de informação o mundo é colocado dentro desses lugares e depois, uma vez transformados ali, expelido de dentro de suas paredes. Eis por que a “rede” com hífen não está aí como presença sub-reptícia do contexto, e sim como aquilo que conecta os atores.

Ademais, entendemos a TAR não como uma ferramenta de análise a ser aplicada a um objeto, já que uma “ferramenta” – no sentido literal da palavra – nunca é só uma ferramenta, mas também produz uma diferença, um efeito, da mesma forma que as ações dos indivíduos

(Latour, 2012, p. 208). As ferramentas sempre modificam os objetos aos quais sofrem sua ação. Neste sentido, nossa descrição do social tem por finalidade fornecer uma “imagem”, uma “cartografia” ou – por que não – um “experimento”, no qual procuramos fornecer uma ilustração bidimensional do social tridimensional.

Esse experimento – já que estamos, enfim, tratando de ciência e tecnologia – pode “traduzir” uma imagem fidedigna do social em formação. Mas também pode falhar. Esse risco é, precisamente, o risco que partilha toda a ciência: o de poder ser falseada; em outros termos, de não traduzir condizentemente o que a “natureza” tem a dizer. Mas podemos verificar que, muitas vezes, a teoria social se isentou desse risco na medida em que, quanto maior o ruído de indignação dos investigados, maior era a “prova” de que “as forças estruturais” agiam como esperado.

Em suma, não pretendemos “interpretar”, “explicar”, ou “desvendar” as estruturas “ocultas” por trás dos vínculos sociais. Mas, um tanto mais humildemente, fornecer uma imagem possível do mundo social em construção e mutação. Esse será nosso norte teórico ao longo de nossa análise.

CAPÍTULO III

3. Os estudos tecnocientíficos e o processo de Licenciamento Ambiental

Neste último capítulo nos dedicamos ao nosso objeto central: os estudos tecnocientíficos que embasam o processo de Licenciamento Ambiental do Parque Hotel Marina Ponta do Coral. A partir deles a controvérsia toma um caráter cada vez mais objetivo. Ambas as redes de atores – aos quais nos referimos previamente – mobilizam argumentos, objetos, ferramentas, condições de marés, espécies de fauna e flora, parques públicos, revitalizações de partes degradadas da cidade, etc.

Como já explanado, os referidos estudos (o EIA/RIMA e os laudos técnicos emitidos pelo MPF) invocam posições de autoridade científica, a medida que delimitam o que é e o que não é conhecimento legítimo, o que é e o que não é objetivo, o que é e o que não é ambientalmente seguro, ao mesmo tempo que delimitam as fronteiras do que se encontra fora deste mundo, ou seja, o domínio das relações sociais, dos interesses, dos preconceitos.

Aqui focamos, em primeiro lugar, a apresentação do projeto do empreendimento contido no EIA/RIMA. Na sequência, apresentamos as definições expressas nos referidos estudos e suas implicações nos impactos socioambientais. Posteriormente, descrevemos os impactos, as ferramentas, os argumentos e os atores que o este último mobiliza para conferir autoridade ao seu estudo. Separamos a apresentação dos dados em seus respectivos domínios (Meio Biótico, Meio Físico e Meio Socioeconômico).

Na sequência, tratamos de apresentar os Laudos Periciais produzidos pelo MPF, articulando, também, seus argumentos, ferramentas de análise e os atores que mobilizam, dividindo a apresentação em tópicos que dizem respeito a cada um dos três laudos (Meio Biológico e Ecossistemas, Meio Antropológico e a Análise dos Impactos segundo a Resolução do CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986).

E, por fim, descrevemos as posições dos atores que produziram ambos os estudos tecnocientíficos, através da análise das três entrevistas concedidas por eles, atentando para seus discursos e a mobilização de

categorias, visões de mundo, delimitação do que é e o que não conhecimento legítimo em relação à ferramenta do Licenciamento Ambiental, bem como, os atores que alistam para formar suas posições e conferir, também, autoridade aos seus argumentos.

3.1. O projeto

Em meados de março do ano de 2012, o EIA/RIMA⁵², que traz diversos estudos de caráter técnico científicos sobre as possibilidades de impactos socioambientais – bem como, versa sobre os apontamento das medidas necessárias para a mitigação desses impactos – é apresentado pela empresa Hantei Engenharia à FATMA, que fica encarregada, a partir de agora, da avaliação e do parecer a respeito da aprovação ou não, e das condições para que a LI seja, enfim, concedida, e a obra do Parque Hotel Marina Ponta do Coral possa ter início.

O EIA/RIMA, como exposto no capítulo I, é composto de dois documentos: o primeiro (o EIA), é um estudo que tem como objetivo, apresentar, detalhadamente, os impactos da obra e do empreendimento quando já em operação, as medidas a serem tomadas com vistas a mitigação dos impactos gerados nas mais diversas áreas (como no meio ambiente, nas comunidades tradicionais, no trânsito da região, no uso do terreno em relação ao público que terá acesso, etc.), as outras opções locais que poderiam abrigar o empreendimento, as considerações positivas em relação a instalação das obras, dentre outros apontamentos relevantes.

O EIA apresentado à FATMA contém, ao todo, 1500 páginas que estão disponíveis para consulta na sede da FATMA, na biblioteca da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), na biblioteca da Prefeitura Municipal de Florianópolis, e na biblioteca da Justiça Federal – todos localizados no município de Florianópolis.

⁵² O EIA/RIMA que fazemos referência ao longo de todo o tópico está disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Acesso em 05/01/2017

Já o RIMA, é também um documento de caráter técnico e científico, porém, que tem como objetivo, apresentar os dados colhidos durante o EIA, de modo que sejam acessíveis a um público leigo. Ele é requisitado segundo a Resolução do CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986⁵³, que o prevê com a finalidade de apresentação do projeto, bem como dos impactos e medidas mitigadoras.

Para o estudo, consideramos o RIMA como o documento central de análise, justamente em função de seu caráter acessível tanto em relação a apresentação dos dados de maneira mais inteligível para um leigo em questões específicas, como em função da facilidade de obtenção do documento que pode ser encontrado online de forma integral⁵⁴.

Ainda como mencionamos no capítulo I, a produção do EIA/RIMA é de responsabilidade do empreendedor, que o executa ou o terceiriza. No caso de nosso estudo, a empresa que produz os documentos é denominada MPB Engenharia, com sede na cidade de Florianópolis, que atua, segundo sua página na internet⁵⁵, sobretudo, nas áreas de assessoramento ambiental, gestão, supervisão e gerenciamento de projetos.

O documento analisado (o RIMA) está disponível na web e tem 80 páginas. É importante frisar que, ao longo do texto exposto no documento, apresenta-se, em primeiro lugar, o projeto do empreendimento, as delimitações das áreas de influência, e, posteriormente, os impactos – tanto negativos quanto positivos. Portanto, na primeira parte, o projeto é apresentado através de ilustrações de computação gráfica, que apontam as especificidades da iniciativa. Neste tópico, nos concentraremos na análise da apresentação do projeto contido no EIA/RIMA.

⁵³ Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html> Acesso em 05 de janeiro de 2016.

⁵⁴ Consideramos o RIMA como o documento técnico do qual usamos como aporte para a pesquisa, mas ao longo do trabalho nos referimos a abreviação EIA/RIMA para expressar os dois estudos em sua integralidade. Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Acesso em 05 de janeiro de 2017

⁵⁵ Disponível em <http://www.mpb.eng.br/nascente.php> Acesso em 05/01-2017

Logo no começo do relatório, na primeira frase de apresentação do empreendimento, lê-se: “Construção de um novo e melhor cenário urbano por meio da engenharia e da arquitetura”⁵⁶. O que chama a atenção aqui é que, durante toda a apresentação do projeto, o documento – antes de apresentar as estruturas a serem edificadas – se detém na relevância da estrutura para algum tipo de “anseio” do município, como o fomento do turismo não sazonal, a edificação de marinas, a mudança qualitativa da paisagem deteriorada, o progresso econômico, a abertura de vagas de emprego, etc.



Figura 3: Ilustração gráfica do projeto do Parque Hotel Marina Ponta do Coral
Fonte: http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf

⁵⁶ Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Página 6, acesso em 05/01/2017

Nota-se, em princípio, o caráter positivo que pretende passar o relatório, em se tratando de uma concepção de cidade moderna e progressista, em que o caráter técnico da engenharia e arquitetura tem papel central na edificação de uma paisagem esteticamente melhorada. O mesmo se repete no desenrolar das primeiras ilustrações, traduzidas por textos que fazem mansão acentuada ao que é denominado como “equipamentos”, e que compreendem a transformação paisagística das áreas que seriam de uso comum.

Dentre esses “equipamentos”, destacam-se um parque de acesso e uso público, ciclovias, anfiteatro, academias ao ar livre, dentre outros. A existência dessa área de caráter público – que compreende um território de 15 mil metros quadrados – é condição para a produção de um aterro mecânico que aumentaria a área total do terreno da Ponta do Coral, em aproximadamente 34.645,74 metros quadrados. O terreno total tem, hoje (antes do aterro), aproximadamente 14.959,71 metros quadrados. A área total após a finalização do aterro, teria, segundo o EIA/RIMA aproximadamente 49.605,45 metros quadrados.



Figura 4: Ilustração gráfica que destaca a área destinada a uso público.
Fonte: http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf

Após o destaque das áreas e as instalações do empreendimento que seriam destinadas ao uso público, o EIA/RIMA dá início a apresentação das edificações concernentes ao complexo hoteleiro. No texto, destaca-se a edificação do hotel como o objetivo principal do empreendedor. Mais uma vez, o texto coloca em destaque o caráter positivo da iniciativa, colocando em relevo suas especificidades ligadas a possibilidade, para a cidade, de acolher grandes eventos internacionais, principalmente nos períodos que concernem a baixa temporada – que, segundo o site da PMF, se estende entre o fim do carnaval até a data de Natal⁵⁷ – sendo uma alternativa para a sazonalidade do turismo na região.

Em se tratando do complexo hoteleiro, o projeto apresentado no EIA/RIMA prevê a construção de uma edificação de 9 mil metros quadrados, sendo quatro pavimentos que abrigariam espaços comerciais, salas para eventos e espaços de gastronomia (com aproximadamente 4.000 metros quadrados), e outros dezesseis pavimentos destinados as instalações hoteleiras, com um total de 661 apartamentos e 1.322 leitos. Já o espaço para estacionamentos prevê um montante de 1000 vagas para veículos.

⁵⁷ Disponível em

http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/30_11_2016_15.09.16.c087c164a6620ac1915675623b9c3773.pdf Acesso em 05/01/2016



Figura 5: Ilustração gráfica do projeto de edificação, da área destinada ao uso público e de parte do estacionamento.

Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Acesso 05/01/2017

Seguindo a mesma estrutura de apresentação do projeto, o documento coloca ênfase agora a edificação de uma marina flutuante, argumentando que semelhante projeto seria, já há muito, um anseio da cidade que, apesar de ser uma ilha, não encontra estrutura similar. Esta estrutura possivelmente abrigaria 247 vagas para embarcações em um espaço de 57.436 metro quadrados.

Além das especificações acima, o projeto prevê a instalação de píeres com fornecimento de água tratada e coleta de efluentes, posto de combustíveis, restaurantes, bares, e a disponibilidade de vagas exclusivas para a Guarda Marinha da Capitania dos Portos, Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental e Polícia Federal.

Ainda no mesmo texto, o documento coloca ênfase na escolha pelo formato de uma marina flutuante, que excluiria a necessidade de instalações físicas ou a construção de molhes, possibilitando a aproximação das embarcações em profundidade natural – ou seja, sem necessidade de dragagem –, argumentando que, assim, reduzir-se-iam os impactos sobre o ecossistema aquático do local.



Figura 6: Ilustração gráfica da marina flutuante

Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf

Na sequência do argumento, o documento faz menção agora ao parque público destinado ao uso coletivo, onde lê-se no subtítulo:

“Moderna área de lazer e valorização da cultura catarinense”⁵⁸. Nota-se, novamente, a apresentação do empreendimento interligado – antes das especificações gerais – a uma preocupação em oferecer a cidade um espaço de lazer, cultura, e preservação das comunidades tradicionais.

A estrutura do parque somaria um montante 33.200 metros quadrados, dos quais ocupariam mais da metade da área total do empreendimento (cerca de 64%) Nela seriam instalados um anfiteatro ao ar livre, um chafariz, um passeio ao longo da orla (intitulado “Caminho Literário” (com uma estrutura decorada com poesias e trechos de obras de artistas catarinenses), um monumento destinado a figura das tradicionais rendeiras da cidade, nove praças, dois *playgrounds*, bicicletários, banheiros de uso público, esteiras de descanso e ciclovia.

⁵⁸ Disponível em

http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Página 14.
Acesso em 05/12/2017

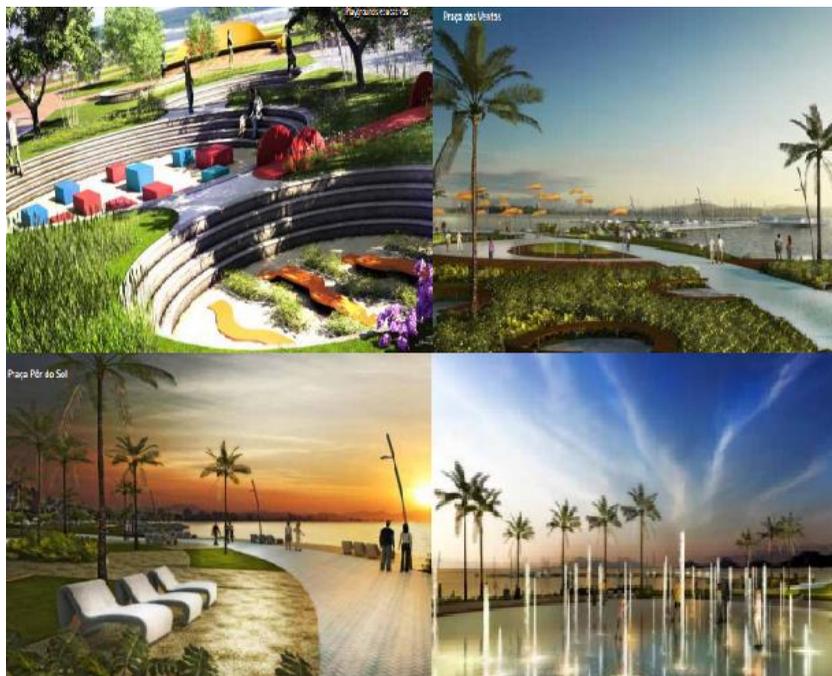


Figura 7: Ilustração gráfica dos equipamentos da área destinada a uso público. Dentre eles, o anfiteatro, o passeio, o chafariz e os locais de descanso. Fonte: http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf

O texto ainda argumenta que, quando da construção e das restaurações que sofreram a avenida Beira Mar Norte, não foi levado em consideração o terreno da Ponta do Coral – pertencente à área de marinha – deixando-o em estado de abandono. Portanto, o empreendimento daria continuação as instalações de lazer da avenida naquele espaço, ao longo da orla.

Em relação aos custos de construção, manutenção dos equipamentos destinados ao uso público, e do aterro necessário para comportar tal estrutura, seriam integralmente de responsabilidade do empreendedor, não onerando as contas do município, bem como, o dispêndio de gastos oriundos dos impostos pagos pela população.

Nota-se até aqui que o documento, a todo momento, mobiliza o estado atual de abandono do terreno, como condição para a urgente revitalização que só poderia “sair do papel” através de uma iniciativa privada, já que parte do terreno é propriedade particular – o que impediria o poder municipal de revitalizá-lo sem o processo oneroso de compra do terreno (custo que giraria em torno de 70 a 90 milhões de reais⁵⁹). Portanto, a contrapartida pela instalação do complexo hoteleiro seria, segundo o relatório, uma saída para solucionar o problema de uma destinação racional para o terreno, sem custo público, bem como, com a agilidade e eficiência que seriam marcas das obras de iniciativa privada.

Mais à frente, o EIA/RIMA apresenta as alternativas elencadas para o realocamento dos ranchos de pesca existentes no local. Seguindo o estilo do texto, como subtítulo ao tópico “Novos ranchos de embarcações”, lê-se: “Valorização dos pescadores”. O projeto prevê a construção de quatro blocos de ranchos, com onze metros de largura, situados no subsolo da pista de caminhada e corrida da avenida Beira Mar Norte. O argumento para a construção dos ranchos neste local, segundo o EIA/RIMA, se assenta na preservação dos pescadores em relação aos ruídos e movimento das calçadas e da rua.

O projeto apresenta ainda o argumento de que a construção dos novos ranchos compreende uma “arquitetura integrada” (sem especificações do que venha a ser o conceito) que em conformidade com a preservação ambiental e a valorização da cultura açoriana.

⁵⁹ Disponível em <http://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2015/05/prefeitura-conclui-que-hotel-na-ponta-do-coral-nao-deve-ser-construido.html> Página 19, acesso em 05/01/2017



Figura 8: Ilustração gráfica dos novos ranchos de pescadores a serem instalados próximo ao empreendimento

Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf

No mesmo espaço em que se especifica os detalhes da construção dos novos ranchos de pesca, o documento faz menção à criação de um instituto destinado à qualificação de moradores das comunidades do entorno, com a finalidade de dar preferência e gerar mão de obra tanto para a construção, quanto para o funcionamento do complexo hoteleiro. Segundo o EIA/RIMA, seriam gerados aproximadamente 4.500 empregos indiretos (destinados às obras de construção) e 1500 empregos diretos envolvendo os serviços da marina e do hotel.

Ainda sobre a apresentação do projeto, o relatório faz referência à revitalização da arborização da Ponta do Coral. Lê-se no documento: “[...] o projeto prevê uma intensa arborização da área, com uso de espécies da Mata Atlântica. A vegetação será constante próxima às áreas de lazer, ficando mais rarefeita junto ao mar, para valorizar a vista”.

Já em relação ao sistema viário, o projeto especifica que o acesso ao complexo seria feito através da Avenida Irineu Bornhausen (Beira Mar Norte), através da edificação de uma via marginal e uma faixa adicional de trânsito para a não interferência ao fluxo normal da região.



Figura 9: Ilustração gráfica concernente ao sistema viário do local, a Avenida Beira Mar Norte e as vias que seriam edificadas para o acesso ao complexo
Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf

Ao final da exposição do projeto, o EIA/RIMA chama atenção novamente para o caráter positivo do empreendimento. No subtítulo da última sessão de apresentação – à saber: “Objetivos e Justificativas” – lê-se: “O parque Hotel Marina Ponta do Coral irá fomentar e qualificar o

turismo em Florianópolis, além de intencificar o potencial náutico de Santa Catarina”⁶⁰

⁶⁰ Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf – Página 22, acesso em 05/01/2017

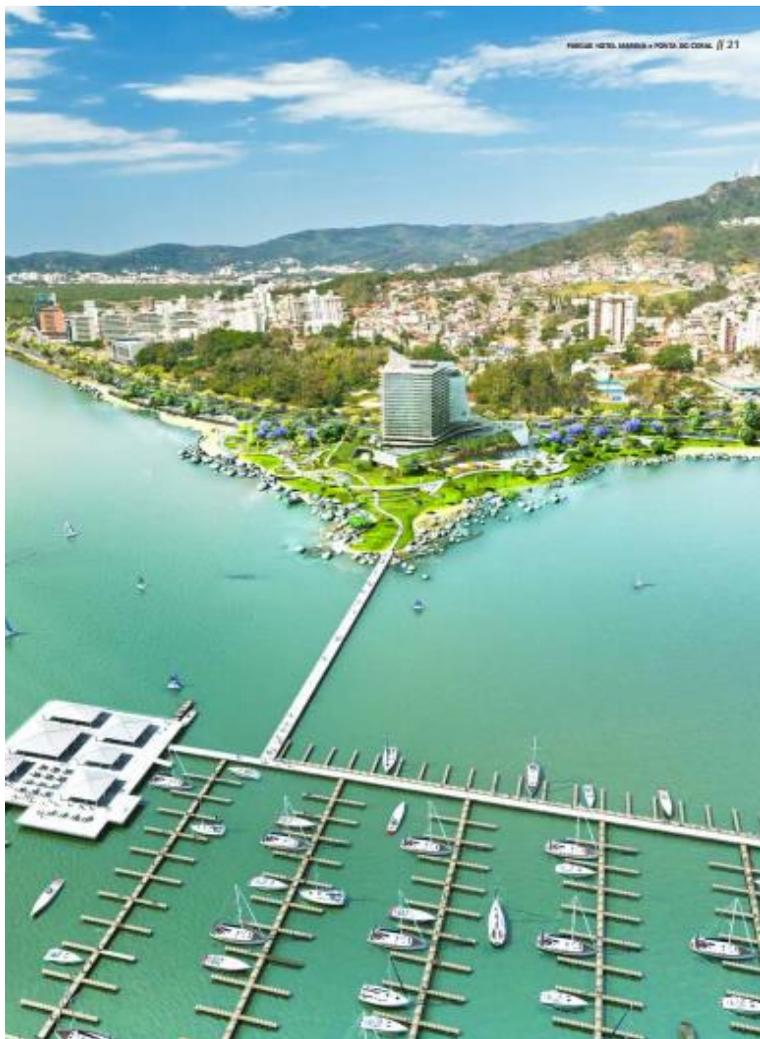


Figura 10: Ilustração gráfica da totalidade do empreendimento. Ao fundo, a Ponta do Coral, a Avenida Beira Mar Norte e os conglomerados habitacionais da região

Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf

Portanto, verifica-se que a apresentação do projeto contido no EIA/RIMA até aqui, mobiliza uma série de argumentos, com o objetivo

de alistar os interessados que ainda não estão convencidos da potencialidade do empreendimento. Dentre eles, podemos citar, o parque público, a ideia de que o município anseia pela construção de uma marina na Avenida Beira Mar Norte, a ideia de agilidade das obras empreendidas pela iniciativa privada, o estado deteriorado do terreno, o custo aproximado da compra do terreno pela prefeitura, os gastos com edificação, revitalização e a manutenção dos locais destinados ao uso público a cargo do empreendedor, a possibilidade de economia por parte da arrecadação do município e, por consequência, a economia do dinheiro dispendido pela população em impostos.

Todos esses atores produzem um efeito, que pode ser positivo ou negativo em relação a aceitação da construção do empreendimento. São, sobretudo, objetos mobilizados com a finalidade de convencer os interessados ou os contrários, descrentes. São alistados porque podem somar no argumento dos empreendedores, caso sensibilize a opinião pública e as instâncias decisórias. Por isso, os consideramos atores, justamente porque, mesmo sendo objetos bidimensionais – ou seja, que só existem no papel – produzem um efeito que pode ser decisivo para o fechamento da controvérsia, no sentido em que inscrevem a realidade social em um formato que pode circular, viajar e ser acessível a uma infinidade de outros atores.

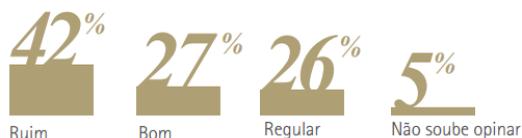
No próximo tópico adentramos na análise dos impactos socioambientais e nas medidas mitigatórias descritas no EIA/RIMA.

3.2. As definições do local

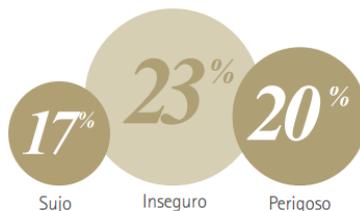
Logo no início da apresentação dos dados, o EIA/RIMA (produzido pela empresa MPB Engenharia) disserta sobre algumas pesquisas quantitativas produzidas com usuários da Avenida Beira Mar Norte. Uma delas aponta que 75% do total de entrevistados acreditam que o local necessita de mais áreas e objetos ligados a atividades de lazer, e 85% creem que o terreno da Ponta do Coral, no estado atual de deterioração, não é convidativo em se tratando desse tipo de atividade.

A pesquisa ainda aponta a imagem que transpassa o terreno para os usuários da avenida. Segundo o relatório, 23% dos entrevistados acham o local inseguro, 20% veem como perigoso e 17% como um local sujo. O documento analisado (o RIMA) não menciona o número total de entrevistados, nem tampouco, se existiram posições contrárias das apresentadas nos dados.

Opinião dos moradores sobre as áreas de lazer na região:



Características atribuídas ao espaço da Ponta do Coral:



Resultados da pesquisa de opinião do Diagnóstico Socioeconômico do EIA

Figura 11: Ilustração gráfica da apresentação das pesquisas quantitativas realizadas com os usuários da Avenida Beira Mar Norte. Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Página 23. Acesso 05/01/2017

No ponto subsequente, o relatório trata das opções locacionais. Essas opções devem levar em consideração, segundo a legislação (Artigo 5º, parágrafo I da resolução do CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986⁶¹) alternativas de tecnologia e de local para a instalação de

⁶¹ Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html> Acesso em 05/01/2017.

empreendimentos potencialmente degradadores do meio ambiente. No subtítulo deste tópico no estudo lê-se: “O projeto utilizará técnicas e será instalado no local que proporcione menor impacto possível⁶²”.

Dentre as alternativas tecnológicas apresentadas no EIA/RIMA estão a construção da marina localizada próximo à costa, ou a uma distância de 175 metros. O estudo argumenta que a segunda opção é mais segura em função da não necessidade de dragagem, o que evitaria impactos a fauna aquática.

Já em relação ao aterro, o estudo apresenta as opções de aterrar toda a área do entorno do terreno da Ponta do Coral, ou aterrar somente até a altura de seu estreitamento. Evidentemente, a segunda alternativa é a escolhida, com o argumento de o aterro assim planejado mantém as feições da paisagem natural do terreno.

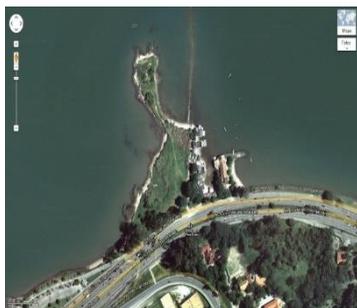


Figura 12: Imagem do terreno da Ponta do Coral. Fonte: <https://www.google.com.br/maps?source=tldso>, acesso 05/01/2017



Figura 13: Ilustração gráfica da área do aterro contida no EIA/RIMA. [Fonte: http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf acesso em 05/01/2017

⁶² Disponível em

http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Página 24.
Acesso em 05/01/2017.

Ainda sobre o mesmo tema, o documento faz menção as opções de aterro hidráulico e aterro mecânico. O documento não define a diferença e o significado das duas técnicas, mas argumenta que a segunda opção foi a escolhida por ter “[...] atuação mecanizada de equipamentos e do transporte rodoviário de material de jazidas”⁶³. Faz referência à falta de necessidade de dragagem do mecanismo, e a eficiência do mesmo em relação aos impactos ambientais.

Já em relação às alternativas de implantação do empreendimento, ou seja, as alternativas de locais para a construção, que poderiam causar menores impactos socioambientais, são citadas três opções: a 1) Ponta José Francisco (localizada no bairro Coqueiros, também no município de Florianópolis, o 2) bairro Abraão (também localizado na região continental do município) e, por fim, a Ponta do Coral. Consequentemente, a opção escolhida foi o terreno da Ponta do Coral com base nos seguintes critérios: “relevo terrestre, geologia/geotécnica, relevo submarino, agitação marítima, cobertura vegetal, fauna terrestre, fauna marinha, pesca artesanal, trânsito, incômodos à vizinhança, potencial turístico e custos de instalação”⁶⁴. Sobre esse tópico, o estudo justifica a escolha do local, mobilizando, também, a pesquisa quantitativa apresentada anteriormente, usando o argumento dos entrevistados em relação ao anseio de uma revitalização do terreno e a maior disponibilidade de áreas de lazer no local.

O RIMA não faz menção à maneira como mobilizam os critérios apresentados (e.g. relevo, geologia, etc.), nem informa a respeito dos custos do empreendimento ou qualquer outra razão que tenha sido imperativa para a escolha do terreno da Ponta do Coral em detrimento das outras opções.

Na sequência do argumento no relatório, são apresentadas as áreas de influência. Esse tópico versa, segundo a resolução do CONAMA, sobre a “definição dos limites da área geográfica a ser direta ou

⁶³ Disponível em

http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 24.
Acesso em 05/01/2017.

⁶⁴ Disponível em

http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 25.
Acesso 05/01/2017.

indiretamente afetada pelos impactos”⁶⁵, sendo divididos em 1) Área Diretamente Afetada (ADA), 2) Área de Influência Direta (AID), e 3) Área de Influência Indireta (AII).

Sobre a primeira delas (ADA), o estudo delimita as áreas do aterro (34.645,74 metros quadrados), área do espelho d’água utilizado pela marina (57.436 metros quadrados), a área do terreno (14.959,71 metros quadrados) e a área total (107.041,45 metros quadrados).

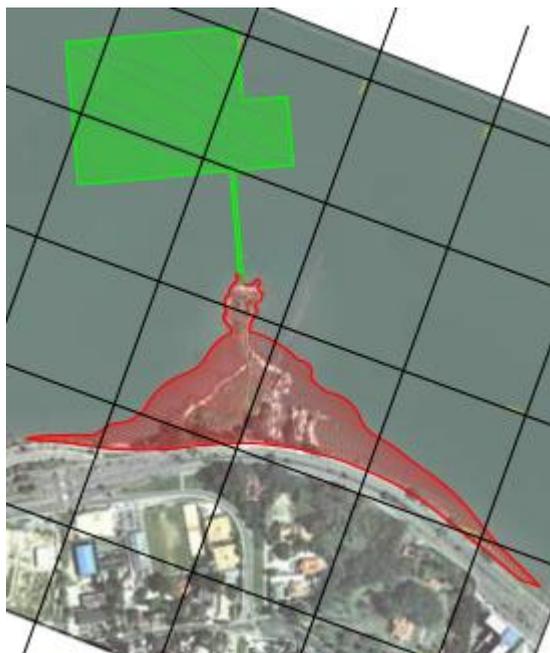


Figura 14: Ilustração gráfica da ADA. Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Acesso em 05/01/2017.

⁶⁵ Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em 05/01/2017.

Em relação a AID, o estudo delimita, para os meios físico e biótico, a micro bacia de drenagem que desagua na Ponta do Coral, em conjunção com as áreas onde se previu possíveis impactos como nas áreas onde há alterações nas magnitudes de correntes, nas alturas significativas de ondas e na magnitude do transporte de sedimento residual⁶⁶. Para o meio socioeconômico, compreende-se na AID o bairro da Agrônômica e a Avenida Beira Mar Norte.



Figura 15: Ilustração gráfica da AID. Fonte: http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Acesso em 05/01/2017.

⁶⁶ Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf, Página 27. Acesso em 05/01/2017.

Já a AII é definida da seguinte forma: para os meios físico e biótico, concernem a AII a Bacia Hidrográfica Florianópolis (com 9,5 quilômetros quadrados) e a Baía Norte da Ilha de Santa Catarina. Para o meio socioeconômico, a AII é constituída pelos bairros Agronômica, Cacupé, Centro, Córrego Grande, Itacurubi, João Paulo, Saco Grande, Saco dos Limões, Santa Mônica, Trindade e Pantanal, além da rota de caminhões que liga o terreno da Ponta do Coral “às jazidas de materiais de empréstimo”⁶⁷ e o limite da Baía Norte.

⁶⁷

Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 27. Acesso em 05/01/2017. As jazidas de materiais de empréstimo são as pedreiras de materiais pétreos, ou as jazidas de materiais terrosos ou arenosos, que se encontram em locais distintos do local das obras, que tem por finalidade suprir a necessidade de materiais que não se encontram no local do empreendimento. No caso do aterro, são materiais trazidos de jazidas para a formação de terra que compreende o aterro. Disponível em <http://www.comunitexto.com.br/geologia-de-barragens-tipos-de-materiais/>. Acesso em 05/01/2017



Figura 16: Ilustração gráfica da AII. Fonte http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Acesso em 05/01/2017.

Até este ponto, o relatório buscou especificar o local onde o empreendimento seria instalado, as delimitações das áreas passíveis de impactos socioambientais concernentes à implementação das obras, bem como a elucidação de argumentos ligados aos apontamentos de informantes sobre as necessidades da região em relação ao projeto do complexo hoteleiro.

No próximo tópico analisaremos os dados apresentados pelo EIA/RIMA acerca do que é denominado no meio técnico de “Diagnóstico Ambiental”, ou seja, o resultado das pesquisas realizadas com vistas aos possíveis impactos do empreendimento. O diagnóstico é dividido em três eixos: 1) meio físico, 2) meio biótico e 3) meio socioeconômico. No documento que analisamos – o RIMA – é apresentado uma síntese dos resultados obtidos pelos estudos.

3.3. O Diagnóstico Ambiental

O diagnóstico ambiental é o ponto central dos estudos que concernem o EIA/RIMA. No documento que fazemos menção (o RIMA), são apresentadas as sínteses do diagnóstico ambiental, de modo que os termos técnicos fiquem acessíveis ao público leigo. Este relatório é importante como divulgação dos impactos socioambientais e dos programas de mitigação produzidos com efeito de minimizar os danos supracitados. Ele é, também, amplamente usado nas consultas públicas realizadas através de assembleias com atores interessados.

Como foi expresso no último parágrafo do tópico anterior, optamos por apresentar e analisar os resultados do EIA/RIMA dividindo-os nas suas três respectivas áreas: (3.3.1.) Meio físico, (3.3.2.) Meio biótico e (3.3.3.) Meio socioeconômico.

3.3.1. Meio Físico

Em relação aos possíveis impactos socioambientais referentes ao meio físico, o relatório traz, na maior parte do texto, uma apresentação das especificidades geológicas, geomorfológicas e de relevo, geotécnica, pedológica, condições climáticas, dentre outras definições. Somente para algumas dessas definições são especificados os impactos que não oferecem riscos de degradação ambiental. É o caso, por exemplo, dos impactos ligados a geotécnica. No relatório, frisa-se que, do ponto de vista da fundação do aterro, “[...] os solos intemperizados⁶⁸ e o substrato rochoso do Granito Ilha [...] não oferecem maiores problemas ao

⁶⁸ O termo se refere aos processos de alteração das rochas e minerais por meio de reações químicas como hidratação, hidrólise, carbonatação e oxidação. Disponível em: <http://www.pedologiafacil.com.br/glossario.php>. Acesso em 05/01/2017.

assentamento do aterro a ser erigido e as estruturas que por ventura vierem a ser estabelecidas”⁶⁹.

Outra especificidade apontada no relatório, e que faz menção aos possíveis impactos pouco ou nada significativos, diz respeito a Hidrodinâmica Marinha e Costeira. O tópico se refere ao transporte da água pela maré ou pelos ventos, que, segundo o documento, são acontecimentos raros, observados em ocasiões esporádicas, mas que, em episódios específicos, “pode haver arrasto de sedimentos sobre as águas superficiais”⁷⁰, sendo que, no local do empreendimento, as obras não ocasionariam alterações significativas nas condições de escoamento da Baía Norte.

Outro ponto citado foram as análises de ruídos presentes no local onde a obra terá lugar. Segundo o relatório, os resultados dos estudos apontaram valores de ruídos que se encontram acima do estabelecido pela legislação⁷¹ em apenas um ponto localizado próximo ao fluxo de pedestres e veículos. O texto não especifica os limites permitidos pela legislação para a área.

3.3.2. Meio Biótico

Em relação ao meio biótico, o estudo aponta que a vegetação (flora) do local já sofreu demasiadas alterações em função da ação humana, sendo caracterizada como pouco diversa. Das espécies de

⁶⁹ Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 29. Acesso em 05/01/2017

⁷⁰ Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 30. Acesso em 05/01/2017.

⁷¹ Segundo a legislação municipal, “Nenhuma fonte de emissão sonora em logradouros públicos poderá ultrapassar o nível máximo de 85 decibéis. Disponível em

http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/11_01_2011_15.11.04.c015036b722ccbe963701f87d83e1cb6.pdf. Acesso em 05/01/2017

vegetação, são variadas entre algumas poucas nativas (como o Hibisco-da-praia e Aroeira), sem ocorrência de espécies ameaçadas de extinção.

Sobre a fauna encontrada no local, lê-se:

Foram encontradas: 1 espécie de anfíbio, das 45 possíveis de ocorrência; 2 espécies de répteis, das 54 possíveis; 43 espécies de aves, das 296 possíveis; e 1 espécie de mamífero (cão doméstico), das 47 possíveis. O baixo número de espécies registradas deve-se ao fato, principalmente, do tamanho da área do empreendimento e à inexistência de fragmento florestal relevante próximo à Ponta do Coral. É notório que a área sofreu e sofre perturbação constante, sendo atualmente caracterizada por ambientes abertos e capim, além de perturbações antrópicas e presença de animais domésticos, trilhas ao longo da área do empreendimento e lixo.⁷²

Em função, portanto, do baixo número de espécies registradas no local, em conjunto com a intervenção humana erigida ao longo de décadas de ocupação e transformação do local, o documento frisa que não haveriam impactos na fauna da área que compreende o empreendimento. Ao final, ainda se aponta que os “mamíferos terrestres” também não sofreriam significativos impactos.

Já em relação à fauna aquática, o estudo argumenta que, das espécies catalogadas pelas pesquisas de campo, nenhuma delas está em estado de ameaça de extinção, nem tampouco, próximas a tal estágio. Segundo o relatório, foram catalogadas

⁷² Disponível em [http://www.hantei.com.br/Relatorio de Impacto Ambiental.pdf](http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf). Página 32. Acesso em 05/01/2017.

Espécies de ictiofauna, carcinofauna, fauna acompanhante, mamíferos aquáticos e a macrofauna bentônica, 40 espécies na ictiofauna, 8 espécies e 366 indivíduos na carcinofauna, 4 espécies e 93 indivíduos de fauna acompanhante, 54 táxons na macrofauna bentônica.⁷³

Ainda na sequência do argumento, o relatório chega a um dos pontos mais polêmicos do estudo: a determinação da existência de unidades de conservação nas áreas de influência dos impactos do empreendimento. Este tópico suscitará um amplo debate no transcorrer da controvérsia. A disputa a respeito deste, ficará mais clara ao longo dos trechos em que analisaremos os estudos contestatórios mobilizados pelo MFP, no sentido de questionar os dados apresentados no EIA/RIMA.

No EIA/RIMA, é especificado que não haveria nenhuma unidade de conservação localizadas na área de influência direta em relação aos meios físico e biótico, sendo que a instalação do empreendimento não afetaria nenhuma delas.

3.3.3. Meio socioeconômico

A análise do meio socioeconômico no EIA/RIMA leva em consideração, segundo a legislação do CONAMA⁷⁴, aspectos como o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconômica, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

O relatório faz menção à principal ocupação do local, que concerne a atividade de pesca artesanal – em especial, por representantes da Associação dos Pescadores da Ponta do Coral (APPC), dos quais

⁷³ Disponível em

http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 33. Acesso em 05/01/2017

⁷⁴ Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em 05/01/2017

possuem ranchos de pesca dentro dos limites do terreno em questão. Além da atividade supracitada, acentua-se novamente – neste ponto – o caráter da ocupação por usuários de drogas, justamente em função da falta de policiamento ostensivo no terreno.

O documento também enfatiza a classificação da área em relação a legislação municipal, que versa sobre as formas de uso e ocupação do solo. O terreno em questão é classificado como Área Turística Exclusiva 2 (ATE-2), e Área de Incentivo a Hotelaria (AIH). Sobre este ponto, é importante ressaltar que, desde 1980, o terreno da Ponta do Coral era classificado, segundo a legislação municipal, como Área Verde de Equipamentos (AVE), só sendo permitidas edificações de uso comunitário com no máximo quatro andares. Em 1984, o terreno sofre alteração na legislação, passando a ser considerado como Área de Incentivo a Hotelaria (AIH), permitindo construções de até 18 andares. Já em 1997, o espaço sofre nova transformação na legislação, passando a ser considerado Área Turística Exclusiva (ATE).

Portanto, a classificação do terreno como exposto acima, é de importância fundamental como mais um ator sendo mobilizado em função do argumento favorável a construção do empreendimento. Na mesma linha da exposição de justificação com base nos aspectos ligados ao turismo, o relatório também mobiliza um estudo da Santa Catarina Turismo S/A (SANTUR)⁷⁵, do qual aponta que o planejamento de turismo para o estado de Santa Catarina até 2020, tem como foco a melhoria da infraestrutura para o setor, o incentivo à ampliação e melhoria na qualidade da rede hoteleira e de espaços de lazer disponíveis na cidade.

Voltando ao foco dos impactos apresentados pelo documento, os autores chamam a atenção para as alterações na paisagem local. Segundo o EIA/RIMA, a transformação da paisagem não deve ser entendida a partir de uma ótica “maniqueísta” de “aproveitamento/restrição visual”⁷⁶.

⁷⁵ O referido estudo está disponível em <http://turismo.sc.gov.br/institucional/index.php/pt-br/multimedia/publicacoes?start=20>. Acesso em 05/01/2017.

⁷⁶ Disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 35. Acesso em 05/01/2017.

Não há uma explicação mais aprofundada em relação a forma com que o estudo entende o termo “maniqueísta”, nem tampouco a estrutura do parágrafo em si, no qual lê-se:

“Assim, a alteração na paisagem em qualquer nível não deve ser encarada no âmbito cênico ou em uma ótica maniqueísta do aproveitamento/ restrição visual, mas na consideração sobre as suas consequências para usuários”⁷⁷

Ao que parece, o estudo aponta “as consequências para usuários” como transformações positivas na paisagem local, ou, da mesma forma, enfatiza o estado de degradação do terreno, associando-o a ilustrações gráficas que mostram a transformação da paisagem.

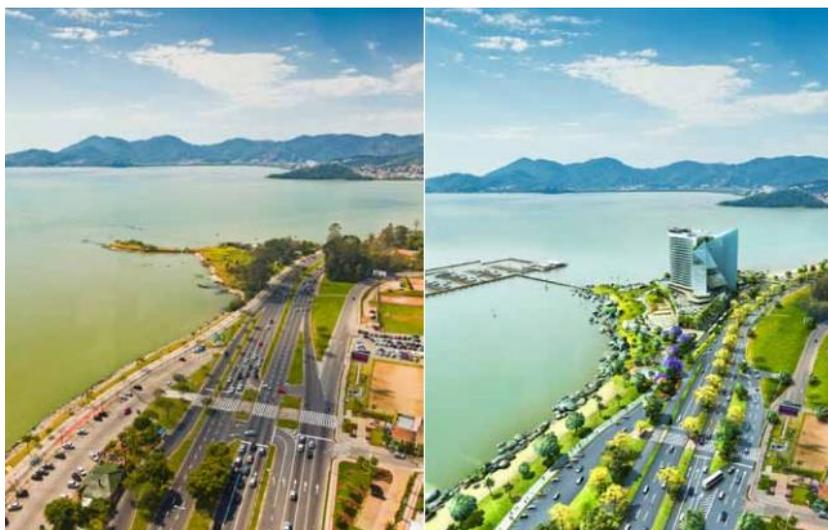


Figura 17: Ilustração gráfica que compara os impactos positivos na transformação paisagística que sofreria o local. Fonte: http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 35. Acesso em 05/01/2017.

⁷⁷ Op. Cit.

Após a avaliação dos impactos paisagísticos, o documento volta a expor dados obtidos através de questionários quantitativos. Segundo o EIA/RIMA, foram ouvidos 414 informantes, entre moradores dos bairros do entorno, pescadores e usuários da Avenida Beira Mar Norte. O estudo aponta ainda que a maioria dos entrevistados (20%) estão na faixa etária de 21 a 30 anos de idade. Não há especificação de outras faixas etárias, nem tampouco, são apresentadas as amostras em separado (e.g. opinião dos pescadores, moradores, etc.) mas, os dados são compilados de modo a abarcar a totalidade da amostra estatística.

Os principais resultados não diferem da primeira exposição da mesma natureza no início do relatório. As avaliações giram em torno da imagem de degradação do terreno, da falta de equipamentos de lazer na região e na cidade, bem como, na ampla aceitação da ideia de um possível empreendimento hoteleiro no terreno da Ponta do Coral.

Ainda no mesmo trecho em que são mobilizadas ilustrações gráficas a respeito dos dados sobre a opinião dos moradores, usuários e pescadores, chama atenção um espaço reservado na página, para a justificativa de que o projeto do empreendimento não atravessa nenhum empecilho legal. Ou seja, considerando a legislação, decretos, o plano diretor do município e as normas que condicionam o Licenciamento Ambiental, o empreendimento está em condições legítimas do ponto de vista jurídico.

Logo após a observação antecedente, o estudo considera agora a perspectiva dos pescadores locais. Segundo o estudo, foram ouvidos 60 pescadores, sendo que, destes, 61% são favoráveis ao empreendimento. Destaca-se também uma breve passagem sobre a história do ofício desempenhado tanto na Ponta do Coral, quanto nas outras pontas do Lessa e do Goulart.⁷⁸

⁷⁸ As três referidas pontas, são terrenos próximos em distância e topografia. A pesca, que foi classificada como “artesanal”, o ofício desempenhado nas três pontas. Ver figura 18.



Figura 18: Visão panorâmica das três pontas que formam parte da Baía Norte: Ponta do Coral, Ponta do Lessa e Ponta do Goulart. Fonte: <https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/placas-foto-3pontas.jpg>. Acesso em 05/01/2017

No mesmo trecho, o estudo volta a se assumir como tradutor dos interesses dos pescadores, indicando que, para eles, o empreendimento traria benefícios a comunidade, geração de empregos, segurança e acabaria com a ocupação frequente de usuários de drogas no terreno da Ponta do Coral.

Logo após a fase de elucidação do diagnóstico ambiental, o EIA/RIMA passa a trabalhar os possíveis impactos efetivos do empreendimento, dividindo-os, da mesma maneira, entre os meios Físico, Biótico e socioeconômico. Trataremos de alguns desses impactos no próximo tópico.

3.3.4. Os impactos

Neste capítulo do EIA/RIMA, são apresentados os possíveis impactos socioambientais – tanto positivos quanto negativos – e, conseqüentemente, as medidas que deveriam ser tomadas para mitigá-los. Da mesma forma, são apresentados – de maneira bastante clara – os

programas socioambientais, que são parte integrante do licenciamento ambiental já em sua fase de implementação do empreendimento. Nesta etapa, os programas ambientais servem como ferramentas fiscalizadoras com o objetivo de, ao longo da edificação, os impactos sejam rapidamente observados e controlados.

Logo no começo desta parte do estudo, o documento faz menção a equipe de técnicos e a maneira como os dados sobre os impactos foram colhidos. Na introdução ao referido capítulo, lê-se:

Foram identificadas as atividades do empreendimento - e o seu tempo de incidência (curto, médio e longo prazo) nas várias fases de implantação - e que implicassem em possíveis alterações ambientais nos elementos dos meios físico, biótico e antrópico.⁷⁹

Ainda na mesma página, o estudo frisa que os impactos, as medidas mitigadoras e a efetividade dos programas ambientais são de responsabilidade integral do empreendedor, ficando este a cargo de controlar os impactos e fiscalizar as operações tanto nas fases de implementação, quanto no período de operação do complexo hoteleiro.

Portanto, em relação aos impactos apontados pelo EIA/RIMA, citamos alguns exemplos, dividindo-os como são elencados no estudo, ou seja, pelos meios físico, biótico e socioeconômico. Nos anexos da dissertação estarão os impactos listados em conformidade com seu meio, suas medidas mitigadoras e os programas ambientais.⁸⁰

⁷⁹ Disponível em

http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Página 39, acesso em 05/01/2017.

⁸⁰ Todos os impactos aqui apresentados estão em conformidade, e nos servem como referência, em relação ao RIMA, disponível em http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf. Acesso em 05/01/2017.

Para o meio Físico, destacam-se os seguintes impactos: a 1) poeira que prejudica a qualidade do ar em função da movimentação de terra e a edificação do aterro; 2) a alteração da qualidade das águas superficiais; 3) a contaminação do solo, em função do uso de máquinas e equipamentos e a produção inadequada de resíduos; 4) elevação nos níveis de ruídos, em função, também, da circulação de máquinas e o uso de equipamentos; 5) o aumento das áreas de superfície impermeáveis; 6) a geração de efluentes oriundos dos canteiros de obras, banheiros químicos, etc.; dentre outros.

Para o meio Biótico, destacam-se 1) a supressão da vegetação local (muito embora, ela já tenha sofrido a ação de degradação inúmeras vezes; 2) a modificação de habitats terrestres e marinhos (embora considerada quase inexistente pelo estudo; 3) o deslocamento da fauna (também tratada como um aspecto de pouca relevância em se tratando do referido terreno; dentre outros.

Já em relação ao meio socioeconômico, os impactos aparecem em maior número. Alguns deles: 1) alteração na paisagem; 2) dinamização das atividades econômicas; 3) geração de emprego e renda; 4) valorização dos imóveis do entorno; 5) melhoria na infraestrutura de lazer disponível no município; 6) alteração no cotidiano da população; 7) pressão sobre a infraestrutura urbana; 8) riscos de acidentes, dentre outros.

Além dos impactos, medidas e programas ambientais elencados no relatório⁸¹, salienta-se, também, que o estudo foi produzido por uma equipe interdisciplinar de cerca de 50 técnicos, e conclui-se que, respeitados os procedimentos contidos no EIA/RIMA, o empreendimento é ambientalmente viável.

⁸¹ Não levamos em consideração a descrição das medidas mitigadoras e dos programas ambientais contidos nos estudos, justamente porque os documentos contrários ao processo de licenciamento em questão (que serão detalhados em seguida), fazem alusão tanto a aspectos que, supostamente, o EIA/RIMA não tenha levado em consideração, bem como questiona-se as definições usadas nos estudos sobre as ferramentas utilizadas para medição dos impactos socioambientais. O que nos interessa é a controvérsia sobre como ambos os lados mobilizam ferramentas tecnocientíficas para embasar seus argumentos.

Portanto, como vimos nesta primeira parte do capítulo III, o EIA/RIMA figura como um ator de suma importância no sentido de produzir um efeito positivo sobre a opinião pública e, da mesma forma, sobre as instâncias reguladoras. Nele, também são mobilizados uma série de atores e argumentos que, até então, estariam em conformidade com a implementação do empreendimento e sua sustentabilidade. Dentre esses atores, podemos citar, o estado de degradação do terreno em questão, a opinião de moradores e usuários da Avenida Beira Mar Norte, os estudos da SANTUR, que apontam a necessidade de investimento em infraestrutura e na edificação de mais opções de hospedagem, o projeto de um parque público edificado e mantido sobre responsabilidade – e gastos – do empreendedor, as ferramentas técnicas usadas para minimizar os possíveis impactos – como a marinha flutuante, os estudos que projetam uma readequação viária para o trânsito local, a opção pela escolha de uma tecnologia de aterro que, teoricamente, causaria danos menos significantes (como o aterro mecânico em detrimento do aterro hidráulico), as tecnologias de controle de contaminação das águas, do solo, dentre outros atores.

Desta forma, o EIA/RIMA é uma tentativa de criar uma imagem do que é a Ponta do Coral, do que acontece no local, e o que aconteceria, caso o empreendimento fosse implementado. Ou seja, tenta-se passar uma imagem de que todos os atores mobilizados seriam beneficiados e ninguém sairia perdendo. O estudo liga uma série de atores, posições de autoridade científica, uma série de técnicas de medição de impactos, o turismo sazonal, as antigas ocupações do terreno, seu estado atual, interesses de empreiteiras, interesses de movimentos ambientalistas, suas relações com a economia municipal e com uma cidade cada vez mais cosmopolita.

O estudo só produz efeito em função de seus componentes esparsos no tempo e no espaço, dos atores que mobiliza e que pretende mobilizar, das técnicas já há muito definidas como ferramentas eficientes de medição de impactos, a história do local como uma região abandonada ao ostracismo e ao crime. O EIA/RIMA é, enfim, um ator que nos liga a vários outros atores próximos ou distantes no tempo e espaço. É uma imagem, uma amarração de elementos, que tem peso na definição do debate.

Na segunda parte do Capítulo III, abordaremos os laudos técnicos, emitidos pelo MPF, que colocam em questão alguns dos pontos mobilizados pelo EIA/RIMA.

3.4. Os laudos do MPF

Pouco depois da protocolização do EIA/RIMA para a construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral na FATMA – órgão responsável pela decisão final a respeito das licenças para a implementação do empreendimento (em meados de 2012) –, o MPF, que vinha fiscalizando o processo de licenciamento desde 2010, instaura um Inquérito Civil Público (ICP), com a finalidade de averiguar a legalidade e efetividade do referido processo.

Deste inquérito, expedido pelo procurador da república Eduardo Barragam, surge uma série de laudos técnicos que contestam as conclusões e as ferramentas usadas na produção do EIA/RIMA supracitado. Ao todo, são três laudos técnicos que trazem argumentos contrários a maneira com que os estudos de impactos se processam neste período.⁸² Esses documentos fazem referência a diferentes domínios analisados no EIA/RIMA, quais sejam: 1) Meio Biológico e Ecossistemas, 2) Antropologia e 3) Análise do EIA/RIMA segundo a Resolução do CONAMA nº01.

Os laudos questionam os apontamentos, dados e ferramentas técnicas utilizados no EIA/RIMA, em relação a sua eficiência na mensuração dos impactos socioambientais, bem como, na observância de questões que não teriam sido abordadas no referido estudo. Portanto, os laudos do MPF e os documentos do EIA/RIMA são estudos de caráter

⁸² Além dos três laudos técnicos foram expedidos também pedidos de notas técnicas a determinadas entidades (como o ICMBio, a UFSC e a FLORAM), com o objetivo de questioná-las a respeito da possibilidade de geração de impactos nas áreas de preservação das quais essas entidades são administradoras. Mas aqui nos concentramos nos três laudos técnicos que fazem referência direta ao EIA/RIMA, em relação as suas limitações e imprecisões.

tecnocientíficos, porém, não estão de acordo a respeito da melhor maneira de mensurar os impactos socioambientais do empreendimento.

Propomos, nesta segunda parte do Capítulo III, analisar os três laudos técnicos emitidos pelo MPF, descrevendo alguns dos seus principais argumentos, procurando entender a rede de atores que mobilizam, no sentido de oferecer uma imagem alternativa da Ponta do Coral, em relação à preservação ambiental e a cultura local. Para tanto, dividimos essa apresentação em tópicos relacionados a cada um dos laudos sucessivamente, a começar pelo campo da Biologia e Ecossistemas. Optamos, também, por não mencionar a identidade dos autores, pois os laudos – bem como o RIMA – estão disponíveis na internet e podem ser facilmente acessados.

3.4.1. Laudo Técnico Biologia e Ecossistemas

O parecer técnico número 049/2012⁸³, versa sobre as limitações e inadequações do EIA/RIMA do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, em relação aos aspectos que concernem o meio Biótico e os Ecossistemas – em conformidade com a Resolução do CONAMA nº 01/1986.

Já na primeira observação do parecer, o autor do laudo técnico chama a atenção para a existência de 7,7% de cobertura “florestal ombrófila densa em estágio inicial de regeneração ou manguezal”. A referida classificação desta parcela do terreno se dá, segundo o laudo, pela

⁸³ Disponível em

<https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/laudo-tc3a9cnico-ambiental-perito-do-mpf.pdf> Acesso em 05/01/2017. Todas as citações neste tópico faram referência ao laudo técnico aqui especificado.

presença de “*Avicennia Shaueriana*⁸⁴” e “*Hibiscus Tiliaceus*⁸⁵”, sendo que esta vegetação típica de manguezal é considerada Área de Preservação Permanente (APA), segundo o código florestal atual (Lei nº 12.651/12⁸⁶).

Nota-se aqui uma primeira mobilização de um ator que até então não estava em cena. O argumento do laudo é que o EIA/RIMA não levou em consideração a existência dessas espécies que provariam a regeneração da área de manguezal, mesmo considerando a ação antrópica exercida no terreno desde há muito – argumento utilizado no EIA/RIMA. As duas espécies estão, agora, alistadas na rede de atores contrários à implementação do empreendimento, e produzem o efeito de corroborar um dos argumentos destes últimos, ao mesmo tempo que desfaz a aliança entre o EIA/RIMA e a situação atual de degradação do terreno e sua fauna inexpressiva.

Outros impactos que, segundo o laudo, não são levados em consideração, dizem respeito a operação da marina (com espaço para 247 embarcações), seu potencial risco de acidentes e a proximidade das Zonas de Proteção Marinha (ZPM) do Parque Municipal do Manguezal, do Itacorubi e a Estação Ecológica Carijós.

Aqui, os atores alistados na rede são as zonas de proteção, sua proximidade em relação ao empreendimento, e seu ecossistema frágil em casos de acidentes com combustíveis, resíduos de toda sorte, etc.

O referido laudo faz menção também a algumas medidas mitigadoras que são consideradas como ineficientes. É o caso do impacto relacionado a “supressão da vegetação”. Este impacto é citado no

⁸⁴ Também conhecida no Brasil por mangue-preto, canoé ou siriúba, é uma espécie de mangue típica dos manguezais brasileiros, maior parte no litoral sudeste, e sul-americanos. Fonte http://www.tudosobreplantas.com.br/asp/plantas/ficha.asp?id_planta=238 Acesso em 06/01/2017.

⁸⁵ Arvore de até 10 metros da família das malváceas. Fonte <https://pt.wikipedia.org/wiki/Algodoeiro-da-praia> Acesso em 06/01/2017

⁸⁶ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm Acesso em 06/01/2016.

EIA/RIMA, bem como as medidas mitigatórias e programas ambientais voltados a redução dos riscos do impacto citado. Uma das medidas mitigadoras indicadas pelo EIA/RIMA, é a ação de “suprimir somente a vegetação estritamente necessária”. Mas, segundo o autor, essa medida é ineficiente, pois não altera a condição da supressão da vegetação. Isso acontece, fundamentalmente, porque a medida não traz nenhuma ação efetiva.

O mesmo é dito a respeito de outras medidas mitigatórias e outros programas ambientais relacionados a administração dos impactos ao meio biológico e ao ecossistema. O estudo conclui que não houve nenhuma avaliação da eficiência das medidas de mitigação, ao passo que, para o autor, essas medidas não estão em conformidade com os impactos, que são demasiado generalistas e pouco eficientes.

Porém, o autor reconhece o caráter abrangente de algumas ferramentas do estudo, como, por exemplo, a medida de recomposição da vegetação nativa, dentre alguns outros pontos que são considerados satisfatórios em relação aos objetivos do EIA/RIMA.

Notamos, portanto, que o laudo técnico mobiliza desde determinadas espécies existentes no local, até tipos de vegetação que, segundo o EIA/RIMA, não se encontrariam no local. Passando pelo questionamento das medidas mitigadora, a ineficiência dos programas ambientais e a aplicação duvidosa de ferramentas de medida, o laudo mobiliza para sua rede uma ampla série de entidades que, juntas, tentam desatar as alianças construídas pelo EIA/RIMA.

3.4.2. Laudo Técnico Antropologia

O Laudo Técnico nº 22/2012⁸⁷ versa sobre as limitações e ineficiência das questões ligadas aos dados socioeconômicos mobilizados

⁸⁷ Disponível em

<https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/laudo-tc3a9cnico-do-eia-perito-do-mpf-marcos-e-samanta.pdf> Acesso em 06/01/2017. Todas as citações neste tópico faram referência ao laudo técnico aqui especificado.

no EIA/RIMA de maneira geral, e nas questões sobre as percepções dos nativos e suas atividades tradicionais, de maneira particular, que, segundo os autores, não foram suficientemente abordadas nos estudos do licenciamento.

O estudo começa trazendo referências que concernem as análises antropológicas sobre a percepção de territorialidade em comunidades nativas da Ilha de Santa Catarina, ao mesmo tempo em que articula o argumento de que a história local não pode ser reduzida à sua dimensão material, mas que há de se levar em consideração a apreensão do que o local significa do ponto de vista valorativo aos pertencentes de várias gerações.

Os autores mobilizam uma série de conceitos que visam demonstrar que o local estudado é de importância simbólica para atores que fazem – ou fizeram – uso, tanto em relação aos ofícios, quanto em relação ao local propriamente entendido como paisagem que remonta os tempos antigos. Ademais, o argumento transparece uma ideia de legitimidade dos antigos moradores e pescadores, como os que estão no local a mais tempo e, conseqüentemente, os que são mais impactados com a implementação do empreendimento.

Os antigos moradores e pescadores são vistos agora como “nativos”, que compartilham determinadas visões de mundo, determinados papéis na divisão do trabalho, determinados sentimentos de pertencimento de classe, etc.

Desta forma, o estudo chama atenção para o fato de que o terreno da Ponta do Coral guarda, em si – e ainda – marcas da antiga relação da cidade com o mar – que remontam ao século XIX e XX. Mas, concomitantemente, as relações apontadas no estudo já dizem respeito a intensa circulação de comércio entre os principais portos do país, no momento em que estava instalado ali, um posto de combustível da empresa *Stand Oil*.



Figura 19- Foto da Ponta do Recife [Coral] que data, provavelmente, dos anos de 1950 – disponível no laudo técnico. Fonte

<https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/laudo-tc3a9cnico-do-eia-perito-do-mpf-marcos-e-samanta.pdf> Acesso em 06/01/2017.

No transcorrer da argumentação, os autores chamam à palavra, os antigos moradores e pescadores locais. Eles descrevem, segundo o laudo – através de entrevistas efetuadas em trabalho de campo – a ligação e o conhecimento dos sujeitos em relação ao local onde vivem e trabalham. Em vários momentos, os atores entrevistados apontam para locais e objetos (como casas de conhecidos, nascentes de água, pedras denominadas, etc.) que remontam o que era o local no passado e as transformações que sofreu até a atualidade.

Em um trecho de uma entrevista realizada pelos técnicos, um dos moradores destaca que a proximidade com o Manguezal do Itacorubi e, da mesma forma, a desova dos camarões que tem lugar no referido manguezal – sendo classificado como “um grande celeiro de peixe, apesar da poluição” –, pode ser atingida pelo aterramento. Eles frisam, inclusive,

que os camarões colhidos em outros locais próximos do manguezal (como o bairro João Paulo, São Miguel, Caieira da Armação) são os mesmos camarões que desovam, nascem e crescem no Manguezal do Itacorubi.

O que temos aqui é, de fato, uma amostra do conflito entre a construção do conhecimento leigo e o conhecimento perito. Os argumentos do entrevistado não estão contidos no EIA, mas são levados em consideração como um argumento de autoridade reconhecida no laudo técnico, em função do conhecimento comum acumulado pelos pescadores locais.

A trajetória de gerações de atores que pescam no local é mobilizada pelo laudo como um argumento de autoridade em relação aos possíveis impactos do aterro do empreendimento a ser instalado. E, outrossim, mesmo levado em consideração no argumento do laudo, o conhecimento do pescador não se classifica como “científico”, mas como uma informação leiga que demanda um estudo mais acurado, por parte do empreendedor, para medir os impactos “reais” do empreendimento.

Portanto, além do argumento empírico dos pescadores, o laudo antropológico mobiliza também as espécies de camarões que supostamente tem seu local de desova e crescimento no Manguezal próximo à área do empreendimento. Além dos pescadores e seu arcabouço de conhecimento sobre o local, o estudo alista também os camarões que correm, agora, o risco de extinção em razão do aterro.

Um dos principais pontos de crítica do laudo antropológico é, com efeito, a supressão do conhecimento leigo em função do uso de ferramentas quantitativas que não dão conta de explicar os aspectos subjetivos que carregam a concepção que, segundo os autores, fica evidente no discurso dos moradores locais e dos pescadores.

O laudo também critica a delimitação das áreas de influência, que levam em consideração os impactos localizados no entorno do terreno da Ponta do Coral. Segundo os autores, o EIA/RIMA atenta para a Baía Norte como um local de uso e, ao mesmo tempo, um local de ofício de pescadores de várias outras localidades. Ademais, algumas possibilidades de conflito de interesses em relação ao uso do local também são frisadas no laudo. Como exemplo, destaca-se o aumento do fluxo de turistas, o

que pode, segundo o relatório, interferir nas atividades de pesca e de pesca tradicional.

As conclusões do estudo se voltam, a vista disso, para a maior atenção e aplicação de ferramentas de pesquisa qualitativas, em detrimento das análises quantitativas apresentadas pelo EIA/RIMA. Os apontamentos do laudo antropológico se encerram na melhor verificação do caráter subjetivo das relações tradicionais, dos ofícios da pesca e da pesca artesanal, bem como, em relação ao conhecimento leigo no que diz respeito aos possíveis impactos aos seus locais de trabalho.

Porém, o referido laudo não informa a quantidade de entrevistas que foram feitas e traz as percepções de atores dos quais não se identifica a identidade nem, tampouco, as relações deles com movimentos ambientais ou a escolha de informantes selecionados em função de suas posições particulares.

3.4.3. Laudo Técnico do MPF, em conformidade com as exigências da Resolução CONAMA nº 01 de 23 de janeiro de 1986.

O Parecer Técnico nº 032/2012⁸⁸ tem como objetivo analisar o EIA/RIMA da construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral em conformidade com o que é exigido na resolução do CONAMA nº 01 de 23 de janeiro de 1986, destacando, em princípio, os requisitos contidos nos artigos quinto e sexto da referida resolução.

Antes de mais nada, destacamos os detalhes das exigências demandadas por esses artigos da resolução em questão:

Artigo 5º - O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e

⁸⁸ Laudo Técnico disponível em <https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/laudo-tc3a9cnico-aspectos-da-resoluc3a7c3a3o-conama-01-23-01-1986.pdf> Acesso em 06/01/2017. Todas as citações neste tópico faram referência ao laudo técnico aqui especificado.

objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;

II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Parágrafo Único - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental o órgão estadual competente, ou o IBAMA ou, quando couber, o Município, fixará as diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos para conclusão e análise dos estudos.

Artigo 6º - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os

tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio socioeconômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento (os impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados).

Parágrafo Único - Ao determinar a execução do estudo de impacto Ambiental o órgão estadual competente; ou o IBAMA ou quando couber, o Município fornecerá as instruções adicionais que se

fizerem necessárias, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área.⁸⁹

O laudo inicia fazendo referência a Lei Complementar (LC) n° 180/2005⁹⁰, da qual se altera o zoneamento do terreno da Ponta do Coral de Área Verde de Lazer (AVL) para Área Turística Exclusiva (ATE-2), sendo permitido, a partir desta LC, um aterramento adjacente ao terreno em questão. O aterro fica permitido sob consideração de que este seria adjacente ao formato do terreno da Ponta do Coral, conforme um mapa contido no corpo da própria LC.

⁸⁹ Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>
Acesso em 06/01/2017.

⁹⁰ Disponível nos anexos, ou em
<https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/laudo-tc3a9cnico-aspectos-da-resoluc3a7c3a3o-conama-01-23-01-1986.pdf>
Acesso em 06/01/2017.

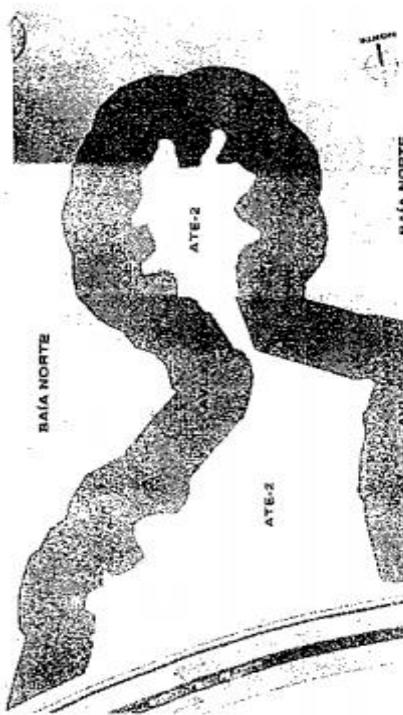


Figura 20: Ilustração gráfica da parcela de aterro (33 metros quadrados) permitida na adjacência do terreno. Fonte: <https://parqueculturaldas3pontas.files.wordpress.com/2011/07/laudo-tc3a9cnico-aspectos-da-resoluc3a7c3a3o-conama-01-23-01-1986.pdf> Acesso

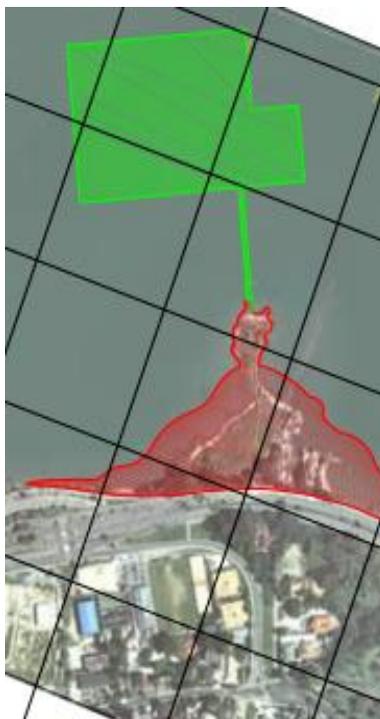


Figura 21: Ilustração gráfica da parcela do aterro apresentada pelo EIA/RIMA. Fonte: http://www.hantei.com.br/Relatorio_de_Impacto_Ambiental.pdf Acesso em 05/01/2017.

Como representado nas figuras 20 e 21, o laudo aponta a incoerência do aterro apresentada no EIA/RIMA em relação ao que dispõe a LC sobre o aterro. Muito embora a parcela do terreno a ser aterrado, segundo o projeto, tenha a mesma metragem que permite a LC (33 metros quadrados), o laudo chama atenção para a disposição do aterro

pretendido pelo projeto do Hotel e sua inadequação com o que é expresso na lei.

O leitor recordará que, quando o assunto das alternativas técnicas a respeito do aterro, o projeto argumentava que se escolheu aterrar até o estreitamento do terreno em função da preservação das “feições da paisagem natural do espaço”.⁹¹ Mas, no presente laudo, as porções do aterro – fundamentalmente a porção à oeste, destinada a realocação dos ranchos de pesca – não está de acordo com a lei. Mobiliza-se, neste caso, a própria LC que fora produzida com vistas a permitir o aterro e, por consequência, o empreendimento. Ou seja, a legislação que, a princípio, fora criada e estava alistada na rede de atores favoráveis, agora é, surpreendentemente, alistada na rede de atores contrários a aprovação da licença ambiental do referido EIA/RIMA.

Já em relação às alternativas locacionais, o laudo argumenta que, em primeiro lugar, a exposição das alternativas se dá de maneira confusa, porque são mencionadas no capítulo 7, do EIA, a Ponta do Coral, Ponta do Lessa e o Bairro Abraão. Já no capítulo 5, são mencionadas a Ponta do Coral, a Ponta do Lessa e a Ponta do Goulart. Além do desacordo das informações, o laudo argumenta que, a impressão que se passa, é que a escolha das alternativas para a instalação do empreendimento foi de caráter meramente formal, na premissa de atender o que demanda a resolução do CONAMA supracitada.

Ademais – argumentam os autores – já que a única das três opções locacionais que acarretaria impactos a atividade pesqueira artesanal é a Ponta do Coral, por si só, esse já seria motivo de exclusão do local como apropriado para tal tipo de empreendimento. Isso porque as instalações pesqueiras artesanais habitualmente ocupariam os espaços mais protegidos de ventos e ondulações, sendo o local mencionado – além de tradicionalmente ligado a pesca artesanal – propício para tais instalações pesqueiras.

Portanto, mais uma vez, os pescadores e pescadores artesanais são mobilizados no sentido de conferir a legitimidade do local como

⁹¹ Ver o tópico 3.2. As definições do local.

“pertencente” a eles, tendo em vista o histórico de ocupação e o conhecimento acumulado em relação ao local de trabalho, e as atividades desempenhadas na Baía Norte.

Em se tratando do argumento – expresso no EIA/RIMA – de que o terreno estaria em estado de degradação e, por consequência, tenderia a potencializar esse estado de abandono, os autores listam uma série de movimentos, projetos e iniciativas que vão no sentido de criar parques públicos, não só na Ponta do Coral, mas também nas demais pontas situadas na Baía Norte.

Mais à frente, o laudo chama atenção, novamente, para a questão das unidades de conservação ambientais próximas ao empreendimento. Como expresso no EIA/RIMA, a área destinada à construção do complexo hoteleiro está classificada como “Área Urbana Consolidada”. Desta forma, o EIA/RIMA não estaria sujeito à autorização das unidades de conservação. Porém, como apontam os autores, o local onde estaria prevista a construção da marina, estaria sobre o mar e, logo, seria imperativa a autorização das unidades como, por exemplo, o Parque Municipal do Manguezal do Itacorubi, distante aproximadamente um quilometro do local de instalação da marina.

Sendo assim, a área do manguezal do Itacorubi é mobilizada novamente; antes pelo argumento de que o aterro prejudicaria o ciclo de reprodução de camarões e, por consequência, a coleta desta espécie em praticamente toda a Baía Norte. Agora, ele é mobilizado novamente, com o argumento que a marina, contida no projeto de licenciamento, estaria a uma distância relevante do ponto de vista da legislação que versa sobre a autorização das UCs para empreendimentos potencialmente degradadores de sua jurisdição.

A partir da apresentação destas, bem como, de outras observações e críticas, o laudo técnico conclui que o terreno destinado à implementação do empreendimento é um trecho de costa e, portanto, considerado como uma Área de Preservação Permanente (APA), onde

não se é permitido qualquer tipo de edificação, exceto para o necessário uso público segundo a Lei municipal n° 2193/85⁹².

3.3. Atores entrevistados

As entrevistas feitas com os três técnicos envolvidos diretamente na produção dos estudos que analisamos (dois técnicos da empresa de Engenharia Ambiental responsável pela produção do EIA/RIMA para o projeto de construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, e um técnico envolvido na produção de um dos Laudos elaborados pela equipe do MPF), apresentam perspectivas semelhantes as apresentadas na síntese do debate sobre o Licenciamento Ambiental que apresentamos no final do capítulo I.

Em linhas gerais, aparece novamente uma ideia de enfrentamento entre posições que defendem a ferramenta do licenciamento como fundamental e imprescindível para a avaliação da viabilidade de empreendimentos potencialmente degradadores do meio ambiente e das comunidades tradicionais – uma concepção mais conservadora em relação ao progresso econômico – e, por outro lado, um ponto de vista algo mais progressista, que entende a ferramenta do licenciamento como importante, mas, em alguns momentos, apontam sua ineficiência em relação a morosidade do processo como um todo, atravancando os avanços necessários para o progresso.

Por outro lado – e talvez em função da citada dificuldade em conseguir um número de informantes que nos permitisse notar opiniões mais polares – não identificamos posições que poderíamos classificar como “radicais” em relação as concepções sobre preservação ambiental e progresso tecnocientífico e econômico.

Quando questionamos um dos responsáveis técnicos da empresa produtora do EIA/RIMA estudado, sobre sua posição em relação a importância da ferramenta do Licenciamento Ambiental como um

⁹² Disponível em <http://cm.jusbrasil.com.br/legislacao/1010610/lei-2193-85>
Acesso em 06/01/2017.

instrumento eficiente na mensuração dos impactos socioambientais de empreendimento potencialmente degradadores, sua resposta foi:

“A ferramenta do licenciamento é fundamental. Nós procuramos fazer um trabalho neutro em relação, inclusive ao empreendedor – que é nosso cliente. Já fizemos levantamentos de um ano, quatro campanhas ao longo de todo o ano – e todos os estudos preliminares, parte de diagnóstico, prognóstico, análise integrada, aparte de impactos, etc. e, depois, o processo é que é lento. Os órgãos licenciadores... a estrutura deles está sobrecarregada, não conseguem absorver e fazer frente nas demandas, que faz demorar muito. A legislação em geral, que tem 36 anos, é boa, mas os órgãos têm uma carência de equipe, carência salarial, etc.). O que nos deixa chateados é, às vezes, a morosidade dos processos”.

A mesma concepção é notada no discurso do outro técnico entrevistado. Quando questionado a respeito das motivações que o levam a trabalhar com estudos de impactos ambientais, sua resposta foi

“A maior motivação é a mitigação dos impactos. Até porque a própria ação humana, de qualquer caráter, gera impactos sobre o meio onde vivem. Nosso propósito, então, é não tentar travar o desenvolvimento, mas a gente busca o desenvolvimento com moderação, mitigando os impactos e trazendo o máximo de equilíbrio nessas situações”.

Já em relação ao entrevistado membro do MPF, a resposta não é de todo discrepante, mas as críticas a produção do EIA/RIMA por empresas privadas são notórias.

A ferramenta do licenciamento é vista por ele como fundamental. Mas existe a necessidade de uma análise integrada, não só questões do EIA, pois,

“[...] o EIA passa por cima da relação da natureza com a pesca, por exemplo. O EIA não dá conta das polêmicas em relação a política, das questões históricas, do sentimento de pertencimento do local, das disputas de interesse, etc. A análise puramente objetiva deixa de lado as questões de interesse, valores, poder, que tem de ser abarcadas se querem fazer uma análise integrada da viabilidade dos empreendimentos”.

O mesmo se apresenta a respeito da questão do licenciamento do empreendimento aqui analisado. As duas posições se enfrentam, articulando questões estritamente técnicas com o apontamento de prováveis interesses de ordem política, econômica, social, na rede atores diametralmente oposta. Nota-se essa cosmovisão no argumento de um dos membros da empresa produtora do EIA/RIMA

“É, ali é uma área polêmica desde que foi vendida, há 35, 40 anos atrás – eu era novo – quando foi vendida em 1982, se eu não me engano, o governo do estado vendeu, e já se criou uma polêmica. Já se pensava em fazer um outro destino na Beira Mar ali... nem passava a Beira Mar ali. Aí foi vendido e o cara tinha um sonho de fazer um hotel ali. Ele começou, na época. Mas ele tomou tanta paulada que ele parou, abandonou. Depois ele faleceu, ficou pra uma das filhas, casada com o V.N. – que é também um cara da área política – e aí, para o uso do imóvel, que era um imóvel de grande valor, em uma localização especial – ainda mais depois da Beira Mar – resolveu fazer um hotel, com marina, com essas coisas...”

Então essa questão do licenciamento, muitas vezes, freiam e inviabilizam os empreendimentos. São as regras do jogo: pode ser aprovado como pode não ser aprovado. O órgão licenciador tem que ouvir todas as partes e falar da inviabilidade ou não de implantar os empreendimentos que são solicitados. Privado ou público, não interessa.

Ele pode chegar em um momento e dizer assim: “oh, isso aqui, a comunidade ou o órgão licenciador e a legislação que existe, não permite que seja implantado isso. Isso é muito comum. Assim como pode desinviabilizar. Depende só do impacto. Muitas vezes eles vão e atropelam, fazem aberrações, que o lado ambiental é totalmente deixado de lado; por imposição financeira, muitas vezes”.

Segundo a concepção dos redatores do MPF, o EIA/RIMA é uma ferramenta técnica importante para reconhecer os impactos ambientais objetivos do empreendimento da Ponta do Coral. Mas não leva em consideração a visão dos atores locais, dos quais não pertencem a grupos de atividade turística, cosmopolita, etc. O técnico argumenta que existe um conhecimento tradicional bastante apurado em relação as questões ambientais do local – como, por exemplo, as condições de marés, a movimentação da água – assim como existe o senso de que a movimentação de barcos da marina poderia prejudicar fortemente as atividades pesqueiras tradicionais. Portanto, segundo seu ponto de vista, a ciência em si – a ciência objetiva aplicada a avaliação de impactos ambientais – não leva em consideração o conhecimento tradicional, que, nas suas palavras, ultrapassa, frequentemente, o conhecimento científico.

Sobre este mesmo ponto, argumenta um dos técnicos integrantes da empresa de engenharia:

“Eu trabalhei diretamente nesse estudo, mas infelizmente – ou felizmente – ainda não foi para frente. Mas o estudo está finalizado. É só questão

de interesse político... que envolve também. Mas aí já não é a parte dos impactos ambientais. É a parte social, que a gente também levanta as questões sociais nos estudos. Neste trabalho, nós fizemos vários trabalhos sociais, com a comunidade, entrevistas, reuniões, muito contato com a população. Até porque se já existe uma resistência da comunidade é mais difícil mesmo”.

E quando questionado sobre a resistência das comunidades locais e diretamente interessadas ou não na implementação do empreendimento, a resposta é:

“Eu senti resistência, mas não da comunidade afetada. Muita resistência de outras partes: ONGs, interesse político – que até hoje eu não entendo muito – mas, existe. Mas não da população diretamente afetada, porque era um empreendimento que geraria bastante emprego, traria uma qualificação urbana para a região que é precária, o terreno abandonado e sujeito a roubo, furto... tanto é que, quando a gente fazia trabalho de campo lá, a gente sempre ia com reforço, porque é bem perigoso.

Mas a população diretamente afetada, eu via que tinha interesse. Porque a gente fez muito trabalho com a comunidade diretamente afetada e percebeu isso.”

Já o técnico do MPF responde essa crítica apontando que, do ponto de vista dos pescadores entrevistados – cerca de dez pescadores artesanais que utilizam os ranchos da Ponta do Coral –, por exemplo, é unânime o posicionamento em relação aos impactos que sofreriam diretamente no cotidiano de seus ofícios na baía.

Questionado a respeito das objeções dos Laudos emitidos pelo MPF, um de nossos entrevistados – integrante da empresa de engenharia – comenta que é trabalho do MPF produzir questionamentos quando há manifestação da opinião pública a respeito de qualquer tipo de problema. Segundo ele, as críticas são necessárias e fecundas na medida em que proporcionam a revisão de ferramentas utilizadas, sua eficácia na aplicação de determinados tipos de licenciamento, etc.

Porém, em relação aos laudos que criticam o EIA/RIMA da construção do empreendimento, o técnico responde:

“Muito questionamento sem algum fundamento, mas mais esclarecimento. [...] Mas eu lembro que não tinha nenhuma polêmica que levasse em consideração a técnica, o estudo técnico elaborado. Era mais esclarecimento e opinião. Opinião todo mundo quer dar. Era mais opinião que, do ponto de vista deles causava tal impacto...

Mas a avaliação de impacto é uma questão subjetiva, entendeu? Se eu fizer um estudo para Ponta do Coral e você fizer um estudo da Ponta do Coral, a gente não vai visualizar os mesmos impactos. É uma questão subjetiva. Vai muito da opinião do técnico também. A experiência e coisa assim... “Avaliação” já diz: é subjetivo.

A gente ainda usa bastante metodologia para tentar deixar bem objetivo, para valorar os impactos; porque a avaliação de impacto, se não fechar bem a metodologia, acaba ficando muito subjetivo”.

Ainda no mesmo trecho, o técnico comenta da lembrança de estudos produzidos pela empresa que não tiveram viabilidade considerada. Projetos que a empresa achou por bem não produzir os estudos para o licenciamento ambiental em virtude, principalmente, da visível inviabilidade ambiental.

Portanto, neste último tópico do Capítulo III, notamos mais do que a divergência em relação as percepções sobre a efetividade e eficácia da ferramenta do Licenciamento Ambiental em relação a preservação dos recursos ambientais não renováveis e, ao mesmo tempo, a preservação de relações tradicionais ou interferência no modo de vida de comunidades afetadas.

O que nos chama atenção é a questão da ciência enquanto um ideal de objetividade e neutralidade nas suas definições do que é ou o que não é ambientalmente seguro. Notamos que ambas as redes reconhecem o uso da ciência em conformidade com interesses e questões subjetivas. Mas a visão geral de que a separação entre os domínios da ciência e da técnica e os outros domínios do “social” prevalece. Ou seja, a ferramenta do Licenciamento Ambiental é percebida como um instrumental que deveria ser objetivo, mas que deixa-se atravessar por valores que não estão sob a alçada do conhecimento científico entendido como neutro, universal e objetivo.

Considerações finais

Ao longo do trabalho, consideramos o esforço de produzir uma imagem do social sendo formado, agregado, unido, amarrado. Procuramos mostrar as mais diversas associações sendo tecidas – a partir da submersão em um controverso processo de Licenciamento Ambiental – com o objetivo de fazer valer diferentes concepções, argumentos, ideias, decisões políticas, jurídicas, tecnocientíficas, etc.

Essa controvérsia – assim como uma infinidade de outras – não se resume a conflitos valorativos, ou seja, a conflitos em que o que está em questão são os interesses, disputas de poder, preconceitos, etc.; mas tem como cerne, sobretudo, a disputa tecnocientífica como ponto central na determinação do rumo que toma a disputa. Ou ainda podemos aferir que, os processos de Licenciamento Ambiental que envolvem conflitos socioambientais, têm como pano de fundo, as disputas sobre as definições do que é a produção de conhecimento legítimo, sua efetividade como ferramenta de medida de impactos, e seu peso nas decisões políticas, jurídicas ou públicas.

Resta evidente, portanto, que, se temos como objetivo entender o desenrolar desse tipo de conflito social, temos, impreterivelmente, que atentar para as questões que não dizem respeito aos vínculos sociais como os entendemos usualmente. Temos de fazer referência ao peso e a edificação dos fatos científicos e objetos técnicos no processo de formação, difusão, decisão e fechamento dos conflitos sociais, que se assentam na disputa sobre o que é e o que não é conhecimento legítimo.

Com isso, não pretendemos cotejar a objetividade científica e técnica em detrimento das relações sociais como um domínio separado do real, ao qual entreveem-se as questões subjetivas, sub-reptícias, valorativas, políticas, etc. que estão por trás das posições proferidas pelos atores estudados. Mas procuramos, com efeito, mostrar que a separação desses “domínios” (natureza e cultura), prejudica – ocasionalmente – o esclarecimento do social sendo tecido.

Portanto, procuramos descrever e assimilar um outro conceito de “social”: aquele que – em função mesmo da etimologia do termo (com a raiz *seq-sequi*: “seguir”; em latim, “*socius*”, que denota “companheiro”,

“associado” (Latour, 2012, p. 24) – não restringe o ato de “associar-se” apenas aos indivíduos – nem tampouco, no sentido que toma o termo “social” a partir do século XIX, entendido como “um domínio” *sui generis*, uma força, dotada de uma forma, da qual, sub-repticiamente, modela o comportamento dos indivíduos. Mas, em contrapartida, procuramos definir o “social” como qualquer tipo de associação que produz um efeito adverso, ao mesmo tempo que assume o efeito facultado por outras ações que lhe demarcam cultural e historicamente. Essa foi a tônica da sociologia que guiou nosso trabalho até aqui.

Para tanto, procuramos, no primeiro capítulo, definir o aparato jurídico que concerne o processo de Licenciamento Ambiental no Brasil, em conformidade com os acontecimentos que impulsionam seu surgimento e caracterizam seu desenvolvimento nas últimas três décadas.

Na sequência, procuramos delimitar nosso objeto de investigação, focando no histórico de formação da controvérsia, bem como, na primeira cartografia dos atores que se empenham na disputa pela apropriação do espaço, na definição do que é e do que não é ambientalmente viável, e quais as ferramentas de medida (técnicas) que são mais eficazes na “tradução” dos impactos positivos ou negativos da construção do Parque Hotel Marina Ponta do Coral, segundo a posição dos atores.

Ainda no primeiro capítulo, dividimos a controvérsia em dois momentos – quais sejam: 1) do início do processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento (2011), até a publicação dos Laudos Técnicos Periciais do MPF e a consequente paralização do mesmo; 2) da publicação de um Estudo Ambiental Complementar – que mudara o projeto do empreendimento para excluir a edificação do aterro – até a apresentação de outros novos Laudos Periciais Técnicos produzidos pelo MPF em respeito ao último estudo. Optamos, portanto, por concentrar nossa análise no primeiro momento, justificando a escolha a partir da necessidade de recorte do objeto em função do tempo disponível e da possibilidade de continuação da investigação no transcorrer do Doutorado.

No segundo capítulo buscamos esclarecer as definições de conhecimento leigo e conhecimento perito e suas implicações no processo

de edificação da tecnociência. Na sequência, adentramos nas questões sociológicas, buscando colocar em diálogo os termos e categorias que trabalhamos em relação a outras perspectivas sociológicas que tem como interesse a investigação da ciência e da tecnologia.

Já no último capítulo, adentramos na análise dos documentos técnicos que havíamos proposto como ponto central para nossa empreitada: o EIA/RIMA produzido pelo empreendedor, e os Laudos Técnicos produzidos pelo MPF. Aqui, procuramos mostrar os argumentos e os atores que mobilizam cada um desses estudos, no sentido de conferir autoridade perita aos diferentes pontos de vista, e que servem de base para o debate público e para a decisão política e jurídica.

Notamos como, ao longo do processo, diferentes atores e diferentes argumentos são mobilizados; diferentes ferramentas técnicas de medida e fatos científicos são colocados a prova; diferentes associações são feitas e desfeitas, aliando as mais diversas entidades (desde empresas, instituições decisórias, normas legais, até manguezais, peixes, áreas de preservação ambientais e desova de camarões), dando forma e limites aos grupos que se enfrentam no debate.

Ao longo do período de investigação, enfrentamos problemas em relação ao trabalho de campo, justamente em função da resistência de vários atores em conceder entrevistas sobre o tema. Somado a aproximação dos prazos para a conclusão da Dissertação, algumas questões ficam em aberto, e outras, foram postergadas por motivos de delimitação e recorte do tema. Dentre estas questões podemos destacar: 1) a continuação da controvérsia, que denominamos como a segunda etapa – qual seja: a publicação de um Estudo Ambiental Complementar pelo empreendedor – que mudara o projeto do empreendimento para excluir a edificação do aterro – até a apresentação de outros novos Laudos Periciais Técnicos produzidos pelo MPF em respeito ao último estudo, e, por consequência, o desfecho da controvérsia que ainda não está encerrado; 2) a comparação de nosso objeto de pesquisa com outros casos semelhantes no Brasil – como em relação a outros controversos processos de Licenciamentos Ambientais, o envolvimento do MPF, a assimilação e mobilização de documentos técnicos que questionam outros processos de licenciamento, etc. 3) a comparação da efetividade e do cumprimento da legislação ambiental em outros casos; 4) a influência de movimentos

ambientais preservacionistas ou movimentos ligados a questões de progresso socioeconômico, etc. dentre outros que poderemos abordar em trabalhos futuros.

Como síntese, tentamos mostrar como o conflito ambiental centrado no processo de Licenciamento Ambiental do Parque Hotel Marina Ponta do Coral está inserido numa controvérsia tecnocientífica. Esta é central na disputa, ao passo que, sem os estudos, o EIA/RIMA, os Laudos Periciais, os fatos científicos e os objetos técnicos, legislações ambientais, interpretações jurídicas, etc. o conflito tomaria, provavelmente, rumos diferentes – e a que a observância dessa dimensão (tecnocientífica) é fundamental para entender a formação das associações, a divergência entre grupos e o desenrolar de casos semelhantes de conflitos que envolvem processos de Licenciamentos Ambientais no Brasil.

Referências bibliográficas

AMOY, Rodrigo de Almeida. Princípio da precaução e estudo de impacto ambiental no direito brasileiro. Revista da Faculdade de Direito de Campos, ano VII, nº 8, 2006.

BECK, Ulrich, Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. Editora 34, São Paulo, 2010.

BECK, Ulrich; **GIDDENS**, Anthony. Modernização reflexiva. Editora Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 1997.

BECKER, Howard. Métodos de pesquisa em ciências sociais. Editora Huctec, São Paulo, 1992.

BOURDIEU, Pierre, Os usos sociais da ciência, Editora UNESP, São Paulo, 2004.

CALLON, Michel, Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St. Brieuc Bay, in Law, J. (edit) *Power, Action, and Belief: A New Sociology of Knowledge?* London. R.K.P, 1986.

CAMPOS, E. A expansão Urbana na região Metropolitana de Florianópolis e a dinâmica da indústria da construção civil. Florianópolis: Insular, 2010.

CATTON, W. e **DUNLAP**, R. Environmental Sociology: a new paradigm. The American Sociologist, 1978.

CUPANI, A. **DELVENNE**, P. **GUIVANT**, J. Apresentação: um conjunto apenas aparentemente heterogêneo de contribuições. In: Política e Sociedade, v. 11, nº 20, Florianópolis, SC, 2012.

DAVID, Marília Luz. Certificação de alimentos e práticas científicas: o caso da Sociedade Brasileira de Cardiologia, UFSC, Florianópolis, 2016.

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa. 3ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2009.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. São Paulo, Editora UNESP, 1991.

GIDDENS, Anthony, A política da mudança climática. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, 2010.

GOFFMAN, Irving. A representação do eu na vida cotidiana, Petrópolis, Vozes, 2006.

GUIVANT, Julia, A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. In: Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais, n. 42, Rio de Janeiro, 1998.

GUIVANT, Julia, A Teoria da Sociedade de Risco de Ulrich Beck: entre o diagnóstico e a profecia. In: Estudos Sociedade e Agricultura. Número 16, Rio de Janeiro, 2001.

GUIVANT, Julia. Apresentação do Dossiê Mapeando os caminhos da Sociologia Ambiental. In: Política e Sociedade, v. 4, nº 7, Florianópolis, SC, 2005.

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. Metodologias qualitativas na sociologia. 8ª Edição, Editora Vozes, Petrópolis, 2001.

HANNIGAN, John. Sociologia ambiental. Petrópolis, Vozes, 2009.

KUHN, Thomas, A estrutura das revoluções científicas, Editora Perspectiva S.A., São Paulo, 1975.

SOUZA, Paula Bagrichevsky. As instituições financeiras e a proteção do meio ambiente. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 12, n. 23, 2005

SOUZA, Alexandre do Nascimento. JACOBI, Pedro Roberto. Licenciamento ambiental e ampliação da cidadania: o caso da hidroelétrica de Tijuco Alto. O&S – Salvador, v. 18 – n. 57, p. 245-263 – Abril/junho, 2011.

JACOBI, Pedro Roberto. Políticas sociais e ampliação da cidadania. Rio de Janeiro: FGV, 2000

LATOUR, Bruno. **WOOLGAR**, Steve. A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro, Editora Relume Dumará, 1997.

LATOUR, Bruno. Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

LATOUR, Bruno. A esperança de Pandora: ensaio sobre a realidade dos estudos científicos. Editora EDUSP, Bauru, SP, 2001.

LATOUR, Bruno. Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia. Bauru, Ed. EDUSP, 2004

LATOUR, Bruno. Reagregando o social. Salvador, Udufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LATOUR, Bruno. Jamais fomos modernos, São Paulo: Editora 34, 2013.

MANNHEIM, Karl. Sociologia do Conhecimento. Ideologia e Utopia. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

MERTON, Robert. Ensaio de sociologia da ciência. Editora 34, São Paulo, 2013.

POPPER, Karl. A Lógica da Pesquisa Científica. São Paulo: Cultrix, 2002.

VIOLA, Eduardo J. e **BOEIRA**, Sérgio. A Emergência do ambientalismo complexo multissetorial no Brasil (Particularmente na microrregião de Florianópolis) nos anos 80. In: Vários autores: Universidade e Sociedade face à política ambiental brasileira. Florianópolis – Santa Catarina: IBAMA, pp.41-99, 1990.

WATSON, Rod; **GASTALDO**, Édison. Etnometodologia e análise da conversa, Ed. PUC Rio, Rio de Janeiro, 2015.

ZHOURI, Andréa. **LASCHEFSKI**, Klemens. **PAIVA**, Angela. Uma sociologia do licenciamento ambiental: o caso das hidroelétricas em Minas Gerais. Anais do XII Congresso Brasileiro de Sociologia, Belo Horizonte-MG, 2005.

ZHOURI, Andréa. As tensões do lugar: Hidroelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental, Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.