Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

"O Porto Sudeste e a Vulnerabilidade Socioambiental na Ilha da Madeira, Itaguaí (RJ)"

por

Erika Ferreira Lopes

Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências na área de Saúde Pública.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Simone Cynamon Cohen

Rio de Janeiro, abril de 2014.

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Esta dissertação, intitulada

"O Porto Sudeste e a Vulnerabilidade Socioambiental na Ilha da Madeira, Itaguaí (RJ)"

apresentada por

Erika Ferreira Lopes

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Paulo Cesar Peiter

Prof. Dr. Renato da Gama-Rosa Costa

Prof.ª Dr.ª Simone Cynamon Cohen – Orientadora

Dissertação defendida e aprovada em 16 de abril de 2014.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e ao Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental pela possibilidade de realização do mestrado.

À Dra. Simone Cynamon Cohen, pela orientação para o desenvolvimento desta pesquisa, e ainda, a sua acolhida e ensinamentos.

Aos professores das disciplinas realizadas ao longo do mestrado, que contribuíram à minha formação. Em especial, à Dra. Débora Cynamon Kligerman e ao Dr. Renato da Gama-Rosa Costa, que estiveram presente durante o processo, agregando com as discussões nas aulas de Seminários Avançados.

Aos meus pais, pelo apoio, incentivo e paciência, principalmente nos momentos de maior aflição.

Aos meus avós, tios e primos, que mesmo não acompanhando diretamente o trabalho, sempre estiveram presente.

Às minhas amigas, Talita por me ouvir nos momentos de angústia e pelas palavras de incentivo e Livia, pela companhia virtual nas madrugadas de trabalho.

Aos meus queridos colegas de turma, pela amizade e companheirismo, que tivemos durante todas as etapas do mestrado.

"... dois polos da vida contemporânea: o dinheiro, que tudo busca desmanchar, e o território, que mostra que há coisas que não se podem desmanchar."

Milton Santos, 2011

RESUMO

Esta dissertação tem como objeto a discussão referente às injustiças e vulnerabilidades socioambientais provocadas no bairro da Ilha da Madeira, provocadas pela construção do Porto Sudeste. O setor portuário encontra-se em expansão no país, em função dos incentivos oriundos da política pública do governo federal, destinados a promoção do desenvolvimento econômico do país. Porém, são inerentes os processos de degradação ambiental e social às zonas portuárias, por se tratar, em geral, de empreendimentos altamente impactantes. Neste contexto se insere a discussão referente ao Porto Sudeste, visto que tem provocado intensas transformações territoriais no local. O bairro possui um histórico processo de degradação ambiental, decorrente de atividades industriais e sua população tem a tradição de desempenhar a atividade da pesca artesanal, que já está sendo impactada mesmo antes do início do funcionamento do empreendimento. Para a análise da vulnerabilidade a que esta população está exposta utilizou-se a transcrição da audiência pública para a obtenção da licença ambiental do projeto de expansão do porto. O procedimento metodológico perpassa a revisão bibliográfica para referenciar os conceitos norteadores da pesquisa. Ainda, a análise documental, que se destina aos Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais e a transcrição da audiência pública para licenciamento ambiental. E o referencial teórico de Análise Crítica do Discurso visando embasar a análise dos discursos proferidos durante a audiência. Como resultado, tem-se o delineamento do contexto ao qual a população da Ilha da Madeira se insere, mediante os conflitos de poder existente entre os diferentes atores sociais envolvidos do referido processo, em que a audiência pública realizada mostrou-se um frágil elemento de atuação no ordenamento do território e em defesa dos direitos dos cidadãos.

PALAVRAS-CHAVE: 1. Vulnerabilidade Social 2. Território 3. Justiça Ambiental 4. Licenciamento 5. Meio Ambiente 6. Zona Portuária

ABSTRACT

This dissertation focuses the debate about the injustices and caused environmental vulnerability in Ilha da Madeira, caused by the construction of the Porto Sudeste. The port sector is expanding in the country, depending on the incentives coming from the federal government policy aimed at promoting economic development of the country. However, inherent in the processes of environmental and social degradation to port areas, because it is, in general, highly impactful projects. Appears in this context for a discussion regarding the Porto Sudeste as it has caused intense territorial transformations on site. The neighborhood has a historical process of environmental degradation resulting from industrial activities and its population has a tradition of performing the activity of fishing that is already being impacted even before the start of the operation of the enterprise. For the analysis of the vulnerability of this population is exposed used the transcript of the public hearing to obtain the environmental permit for the project to expand the port. The methodological approach pervades the literature review to reference the guiding concepts of the research. Still, document analysis, which is intended to Study and Environmental Impact Reports and the transcript of the public hearing for environmental licensing. And the theoretical framework of Critical Discourse Analysis aimed basis for the analysis of the speeches made during the hearing. As a result, it has been the design of the context to which the population of Ilha da Madeira is inserted through the existing conflicts of power between the different actors involved in the process said, in which the public hearing proved to be a fragile element role in planning and in defense of citizens' rights.

KEY WORDS: 1. Social Vulnerabilities 2. Territory 3. Environmental Justice 4. Licencing 5. Environment 6. Port Area

LISTA DE SIGLAS

ACD – Análise Crítica do Discurso

AD – Análise do Discurso

ADA – Área Diretamente Afetada

AIA – Avaliação de Impacto Ambiental

AID – Área de Influência Direta

AII – Área de Influência Indireta

APP – Área de Proteção Permanente

CEPERJ – Centro Estadual de Pesquisas, Estatísticas e Formação de Servidores Públicos do Estado do Rio de Janeiro

CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas

DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio

EBX – EBX Holding Ltda

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

ERM – Environmental Resources Management

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEA – Instituto Estadual do Ambiente

ISO – International Standart Organization

LI – Licença de Instalação

LLX – LLX Sudeste Operações Portuárias

LO – Licença de Operação

LP – Licença Prévia

MMX – MMX Mineração

Mtpa – Milhão de Toneladas Por Ano

NUCLEP – Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A

OD – Oxigênio Dissolvido

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

PIB – Produto Interno Bruto

PRGAP - Programa de Apoio Federal de Regularização a Gestão Ambiental Portuária

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

RCA – Relatório de Controle Ambiental

SEP/PR – Secretaria de Portos da Presidência da República

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro 51
Figura 2 – Imagem da Ilha da Madeira e de localização do Porto Sudeste 58
Gráfico 1 - Previsão da geração de empregos do Porto Sudeste, de acordo com a origem da mão de obra. 59
Tabela 1– Impactos Negativos Previstos para a Fase de Planejamento do Porto Sudeste 61
Tabela 2 - Impactos Negativos Previstos para a Fase de Instalação do Porto Sudeste 62
Tabela 3 - Impactos Negativos Previstos para a Fase de Operação do Porto Sudeste 63
Figura 3 - Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira 67
Figura 4 - Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira 67
Figura 5 - Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira 68
Figura 6 - Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira 68
Figura 7 – Obra do Porto Sudeste 70
Figura 8 - Antiga Área de Manguezal na Ilha da Madeira 72
Figura 9 - Construção da estrada de acesso à Ilha da Madeira em antiga área de Manguezal 72
Figura 10- Construção da estrada de acesso à Ilha da Madeira em antiga área de Manguezal 73

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO 11

1.1 - JUSTIFICATIVA 13

1.2 – HIPÓTESE 14

1.3 – OBJETIVOS 14

1.3.1 – OBJETIVO GERAL 14

1.3.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14

2 – REFERENCIAL TEÓRICO 15

2.1 – TERRITÓRIO 16

2.2 – IMPACTOS AMBIENTAIS 20

2.3 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL 24

2.4 – RISCO 28

2.5 - VULNERABILIDADE 31

2.4 – JUSTIÇA AMBIENTAL 36

3 - METODOLOGIA 38

3.1 – TIPO DE ESTUDO 38

3.2 – ANÁLISE CRÍTICA DO DISCURSO 40

3.3 – ETAPAS DO ESTUDO DE CASO 43

4 – ESTUDO DE CASO 44

4.1 – ZONA PORTUÁRIA 44

4.2 – O SETOR INDUSTRIAL E O PLANEJAMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ 50

4.3 – O PORTO SUDESTE 56

5 - RESULTADOS E DISCUSSÕES 65

6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS 88

7 – REFERÊNCIAS BIBLIOGÁFICAS 91

1 – INTRODUÇÃO

A atividade portuária se configura como um importante mecanismo para a realização do comércio internacional, em função da capacidade de interligar diferentes continentes e longas distâncias. E o Brasil tem a vantagem de possuir um extenso litoral, o que possibilita o desenvolvimento dos portos.

O Governo Federal atua por promover a política pública de incentivo à atividade em questão, como observa-se com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Desta forma, destinam-se recursos para o setor com o objetivo de promover à modernização de portos já existente, como também, a construção de novos. [1]

Sob esta ótica de expansão portuária, encontra-se o Porto Sudeste, cujo objetivo é atuar na exportação de minério de ferro, oriundo da produção dos estados da Região Sudeste brasileira. O mesmo tem o objetivo de movimentar, por ano, um total de 100 milhões de toneladas de minério de ferro. [2]

O porto em questão está em fase de construção no bairro da Ilha da Madeira, no município de Itaguaí e pertence a Região Metropolitana do estado do Rio de Janeiro. Esse, se localiza na Baía de Sepetiba, que caracteriza-se por apresentar uma fragilidade ambiental, decorrente de sucessivos processos de degradação ambiental sofridos.

Primeiramente detalha-se o referencial teórico e conceitual que perpassa este estudo. O conceito de vulnerabilidade socioambiental é o cerne da pesquisa, porém seus conceitos correlatos também são contemplados, como o de impactos ambientais, risco, justiça ambiental, licenciamento ambiental e território.

Na sequência discute-se a questão relativa ao setor portuário do município de Itaguaí, com as principais indústrias instaladas e as degradações ambientais que o

território em questão ficou exposto. São ainda discutidas a relação inerente entre o Plano Diretor municipal e os incentivos à política industrial e portuária de Itaguaí.

Posteriormente são destacados os apontamentos centrais referentes ao Porto Sudeste, de maneira a perpassar pelos impactos provocados pelo empreendimento e demais características.

Em seguida, analisa-se a audiência pública realizada para a obtenção da licença ambiental para o projeto de expansão do Porto Sudeste, com o objetivo de discutir a vulnerabilidade e injustiças a que a população local está exposta.

A análise dos questionamentos da população afetada durante a audiência pública para licenciamento da expansão portuária se realizou, para que se tivesse conhecimento de fato, das reais condições a que estão expostos estes indivíduos.

1.1 – JUSTIFICATIVA

Este trabalho discorre sobre a vulnerabilidade socioambiental que se insere sob a vertente das zonas portuárias. E perpassa também, pelo delineamento referente a política pública nacional de incremento aos investimentos no setor. E analisa o caso em particular da construção do Porto Sudeste e a exclusão social e ambiental decorrente deste processo.

O país demanda pela atividade portuária, visto extensões continentais, e ainda, com a presença marcante do litoral em grande parte do seu território. Desta forma, a comercialização no mercado internacional por meio deste transporte é visada pelo poder público.

Porém, o referido porto está localizado no bairro da Ilha da Madeira, que se caracteriza por apresentar um histórico de degradação ambiental, principalmente em função das atividades industriais que se instalaram no local ao longo das últimas décadas e que desenvolveram suas atividades sem políticas efetivas de mitigação dos impactos provocados.

Fato este que se insere ao contexto de degradação ambiental ao qual a Baía de Sepetiba também está exposta, cuja população local tem a tradição de desempenhar a atividade da pesca artesanal. Portanto, depende diretamente das condições ambientais da mesma.

Para se pensar as políticas públicas para o setor, há necessidade de se permear mais do que o cunho meramente econômico. Faz-se preponderante articular as singularidades do local onde o empreendimento irá se instalar, tanto do viés ambiental quanto social, com a promoção de ações mitigatórias, para os impactos gerados. E ainda, atuar de maneira a garantir a saúde e a qualidade de vida da população local.

1.2 – HIPÓTESE

A construção do Porto Sudeste está provocando injustiças ambientais no território vulnerável da Ilha da Madeira.

1.3 - OBJETIVOS

1.3.1 – OBJETIVO GERAL

Analisar a vulnerabilidade socioambiental a que a população da Ilha da Madeira está exposta, em função da construção do Porto Sudeste.

1.3.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contextualizar o município de Itaguaí, em função do seu planejamento urbano e desenvolvimento e estruturação do seu setor industrial;
- Caracterizar o Porto Sudeste por meio da sua atividade produtiva e impactos sociais e ambientais previstos;
- Destacar os principais questionamentos e reivindicações realizadas durante a audiência pública realizada para a obtenção da licença ambiental do Porto Sudeste;
- Analisar os discursos proferidos durante a audiência, inerentes aos processos de vulnerabilidades socioambientais e injustiças da Ilha da Madeira provocados pelo porto;
- Identificar a desigualdade de poder existente entre os atores envolvidos no processo de instalação do Porto Sudeste.

2 – REFERENCIAL TEÓRICO

As atividades humanas provocam transformações na paisagem natural, e este processo se intensificou principalmente com a Revolução Industrial, quando ocorreram consequências negativas tanto para o ambiente quanto para as condições de vida das populações. [3]

Atrelado a este fato, há de se ressaltar que principalmente nos países periféricos, o planejamento e a gestão ambiental ainda são demasiadamente insipientes. Desta forma, se proliferam as aglomerações urbanas, não se desenvolvem concomitantemente, efetivas ações de planejamento urbano e de saneamento. [4]

As alterações no ambiente se perpetuaram ao longo dos anos e apenas há poucas décadas, as discussões e ações referentes aos danos ambientais e suas consequências sobre a saúde dos indivíduos, passaram a representar uma preocupação efetiva. [4]

Ainda assim, ao que se refere ao sistema econômico vigente, as atividades produtivas constituem se foco norteador para a acumulação de capital, a partir da expropriação dos direitos sociais e das desigualdades socioeconômicas. Estas, aliadas a ineficácia das política e administração pública proporcionam a precarização da qualidade de vida da população. [4]

Segundo Santos [3] as questões ambientais e de saúde das populações, ficam à margem das decisões prioritárias do poder público e das grandes empresas, principalmente quando referentes às de baixa renda.

As atividades econômicas que são responsáveis pela maior produção de danos à qualidade do ar e da água e pela produção dos maiores riscos à vida humana, se concentram em áreas destinadas à população mais pobre. Ou ainda ocorre que populações de baixa renda passam a residir em áreas no entorno de locais contaminados

por atividades produtivas, em função do baixo valor locacional destas áreas. [5]

Também ocorre dessas populações pobres ocuparem áreas que não são visadas pela especulação imobiliária, ou seja, de difícil construção. A concentração desses indivíduos nessas áreas, que geralmente residem em construções precárias, provocam não apenas a degradação dos recursos naturais ao seu redor, mas também acumulam riscos à sua saúde. *"Esse contexto amplia a vulnerabilidade do ambiente, expondo os indivíduos, os grupos sociais e a sociedade a situações de risco desencadeadas por modificações nos determinantes e condicionantes das doenças, principalmente das infecciosas"* (p.33). [5]

E nos estudos que abordam as desigualdades em saúde, são consideradas as concepções de espaço e da estrutura social subjacente, para proporcionar a percepção de que os indivíduos são subjulgados a enfrentar ao longo de suas vidas situações degradantes. [5]

Sendo assim, as questões ambientais não configuram-se apenas pelas questões de cunho físico, mas também, pelas tensões e questões relativas à sociedade. Pois a problemática ambiental é inerente a uma das consequências da dinâmica física atrelada a estrutura social. [6]

2.1 - TERRITÓRIO

O conceito de território normalmente é utilizado para fazer referência à escala nacional. Porém, Souza (p. 81) [7] considera que os *"territórios existem e são construídos e (desconstruídos) nas diversas escalas..."*. Atrelado a isto, ainda existem questões subjetivas que são inerentes a ele.

Incorpora-se ao conceito de território, a noção de existência de limites e de restrições ao acesso dos que a ele não “pertencem”. Ao contrário, por exemplo, do conceito de espaço que não apresenta essa correlação com o limite e acesso. [8]

Para Santos [9] o espaço geográfico é considerado um conjunto indissociável de sistemas de objetos (fixos) e ações (fluxos), que apresentam a história dos processos do passado e do presente. O mesmo autor define ainda que o território não é apenas o conjunto de sistemas naturais e de coisas superpostas. Considera, ser necessário, a utilização do termo “território usado”. Onde este, refere-se ao chão mais a identidade. [10]

Para Monken,[8] parte-se do princípio de que o ambiente e os processos sociais não podem ser completamente constritos nos limites de um território, transcendendo-o. Por isso que adotar limites espaciais, para atuar sobre as condições ambientais e de saúde, é uma forma artificial de análise desse espaço.

Para Iná Elias de Castro (p. 41) [11] o território é tido como a *“base material e simbólica da sociedade”*. Assim, pode-se concluir que esse, não pode apenas ser abarcado pelos limites, e sim, abranger também, as subjetividades correlacionadas à população local.

Em sociedades políticas, o arranjo social dos indivíduos ocorre por meio de relações reguladas e possui princípios mínimos de organização. Este se legitima a partir de um poder habilitado a coordenar os que se encontram em um determinado espaço. Então, tem-se a hipótese de que poder e território são elementos indissociáveis, por não haver organização sem poder. [9]

Além da legitimação de poder, há ainda outros fatores atrelados ao território, cuja sociedade reivindica ao se apropriar dele, como é o caso do acesso, o controle e o uso que dele é exercido. Tanto ao que se referem as realidades visíveis, quanto aos poderes invisíveis que as compõem. [10]

Outro conceito associado ao território são o das redes. Estas são decorrentes das transformações ocorridas na sociedade informacional contemporânea e representam a interconexão entre os diferentes territórios, principalmente pela evolução dos meios de comunicação. Assim, as redes assumem um papel de destaque nas novas configurações territoriais. [12]

O mesmo autor prossegue na afirmação de que *"... a própria rede e os fluxos podem se tornar de tal forma dominantes que acabam se confundindo com o próprio território..."* [12]

Os territórios são mais do que espaços concretos, eles são decorrentes da vida em sociedade e se configuram como relações sociais projetadas no espaço. E se apresentam como um campo de forças, uma teia ou rede de relações sociais.[6] E Raffestin [13] complementa, que o território é todo e qualquer espaço caracterizado pela presença de um poder, e esse espaço, é definido e delimitado por e a partir de relações de poder.

O território se constitui como um processo, onde ocorrem superposições de intenções de atores e variados conflitos. E ainda, um mesmo espaço pode apresentar diferentes territorialidades, que resultam em territórios com configurações e temporalidades distintas. [13]

A territorialidade não seria apenas o poder representado pelo Estado, mas estaria na base de todos os níveis de poder. E o poder aqui mencionado, não seria apenas territórios, ou expresso no território. Então, a territorialidade é um conceito mais amplo que soberania, propriedade ou jurisdição. [8]

O autor complementa que um mesmo espaço pode apresentar variadas territorialidades. E estas, produzem diferentes configurações e temporalidades nos territórios. [8]

A territorialidade pode então ser vista, de uma forma mais crítica, não apenas como um deslocamento entre as dimensões política e cultural da sociedade, mas como uma flexibilização da visão do que é considerado como o conceito de território. E que a territorialidade, *"é um certo tipo de interação entre seres humanos mediatizada pelo espaço". (p. 86)* [7]

A territorialização vem acompanhada, em geral, dos processos de desterritorialização e de reterritorialização. Onde a primeira, tem como principal responsável, o concentrador sistema econômico vigente. Em função deste promover a diversidade da sociedade contemporânea, seu processo de "exclusão" ou de precarização socioespacial. [12]

O mesmo autor, afirma ainda que:

> *"... para os mais pobres, a desterritorialização é uma multi ou, no limite, aterritorialidade insegura. Onde a mobilidade é compulsória, resultado da total falta de opção, de alternativas, de "flexibilidade", em "experiências múltiplas" imprevisíveis em busca da simples sobrevivência física cotidiana".* [13]

A partir deste princípio, a desterritorialização, antes de significar desmaterialização, dissolução das distâncias, deslocalização de firmas ou debilitação dos controles fronteiriços, é um processo de exclusão social, ou melhor, de exclusão socioespacial". [12]

As multiplicidades dos territórios e lugares mudam a percepção das pessoas sobre os riscos, que são distribuídos no espaço. Desta forma, pode-se dizer que as pessoas não são portadoras de riscos em si, mas de fatores geradores de problemas, com reflexo nas condições de vida, como base da vulnerabilidade de cada indivíduo, perante as ameaças cotidianas. [7]

Por isso, utilizar a categoria território como estruturadora das ações de saúde, não é apenas gerar novas delimitações administrativas, mas pensá-las e estruturá-las de acordo com as diferentes características e especificidades do território. Busca-se assim,

identificar e analisar a singularidade da população local impressas no espaço geográfico e as necessidades desses indivíduos. [8]

Os usos do território podem acarretar na geração de impactos ambientais, principalmente em relação aos interesses do capital, então sua conceituação e análise são fundamentais.

2.2 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A noção de impacto ambiental de maneira empírica se associa ao dano ocasionado ao ambiente, porém isto é considerado apenas como uma parte do conceito de impacto ambiental, onde o seu viés técnico abrange um maior arcabouço teórico e conceitual. [14]

Segundo Moreira [15] impacto ambiental é considerado como toda e qualquer alteração ocasionada no ambiente, em um ou mais componentes do mesmo, que é provocada pela ação humana.

De acordo com o conceito abordado por Wathern (apud Sanchéz),[16] este é considerado como a mudança ocorrida em uma determinada área e em um período a partir de um parâmetro ambiental. Esta alteração deve ser produzida mediante a ação de uma atividade humana.

Ainda de acordo com o mesmo autor, este conceitua que a mudança no ambiente deve ser comparada com a situação que se esperaria encontrar no local, caso a atividade em questão não tivesse sido iniciada. A diferenciação deste conceito tem sua importância, principalmente pelo fato de *"introduzir a dimensão dinâmica dos processos do meio ambiente como base de entendimento das alterações ambientais denominadas impactos".* (p.29) [16]

Esta diferenciação pode ser exemplificada a partir da construção de um empreendimento, e a consequente retirada da vegetação local. O impacto do empreendimento deveria ser comparado às duas situações futuras hipotéticas, que seria sem a presença do empreendimento e a situação decorrente do mesmo. Assim, as análises apresentavam variação da possível situação futura com a situação atual. [16]

A avaliação de impacto ambiental na prática, não possibilita frequentemente a aplicação deste conceito, pois há grande dificuldade em se prever a evolução da qualidade ambiental, ao longo do tempo em uma determinada área. O conceito mais operacional de impacto ambiental perpassa, pela diferença entre a provável situação futura de um indicador e a situação atual do ambiente. [16]

A Norma Brasileira Regulamentadora ISO 14.001, [17] na qual são baseadas grande parte dos projetos das empresas no país, regulamenta seus sistemas de gestão ambiental e define o conceito de impacto como *"qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização".*

A definição legal de impacto ambiental utilizada no Brasil é a da Resolução Conama nº 1/86, art 1º, [18] onde considera-se:

> *"Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente afetem:*
> *I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;*
> *II – as atividades sociais e econômicas;*
> *III – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;*
> *IV – a qualidade dos recursos ambientais."*

Dentre os impactos provocados por uma atividade, há os negativos, que geram danos e os positivos. Estes se refere principalmente aos enfoques sociais e econômicos.

Como por exemplo, com a geração de empregos, que ocorre principalmente durante a construção dos empreendimentos. [16]

Os impactos positivos também podem ser encontrados em outras áreas, como relativo aos componentes físicos e bióticos do meio. Por exemplo, se o empreendimento desenvolver projetos de coleta e tratamento de esgoto, resultando em melhorias da qualidade da água. Ou por meio da recuperação do habitat aquático com as questões de saúde pública local. [16]

Para o mesmo autor os impactos ambientais podem ser causados por diferentes ações humanas, onde estas implicam:

1 – Supressão de certos elementos presentes no ambiente como: componentes do ecossistema (vegetação); habitat (principalmente manguezais); componentes físicos das paisagens (escavações); referências culturais (locais sagrados e pontos de encontro da população); componentes valorizados do ambiente (cavernas).

2 – Inserção de determinados elementos no ambiente, como por exemplo: espécies exóticas e construções (barragens, rodovias, áreas urbanas).

3 – Presença de sobrecarga ou desequilíbrio. Como exemplo tem-se: a inserção de qualquer poluente; introdução de espécie exótica; redução de habitat ou disponibilidade de recursos para uma determinada espécie e aumento da demanda por bens e serviços públicos.

Os impactos podem também ser classificados como significativos ou não. Esta definição é extremamente subjetiva, pois a importância é atribuída pelas pessoas, de acordo com seu entendimento, valores e percepções. [16]

A pressão exercida no meio, por uma determinada atividade humana, que esteja atrelada a vulnerabilidade encontrada no ambiente local, irá definir a capacidade de resposta do mesmo. Se for impressa grande solicitação (pressão) sobre um ambiente que

possua baixa capacidade de suporte (vulnerabilidade), tem-se o que se classifica como potencial de impacto significativo. [16]

Ainda de acordo com as alterações negativas, a literatura faz referência ao conceito de degradação ambiental. Essas alterações são de cunho artificial, ou seja, provocadas pela ação das atividades humanas. E reduzem as condições naturais ou do estado que um determinado ambiente se encontra. [16]

A Política Nacional do Meio Ambiente (art. 3º, inciso II) [19] define que degradação ambiental é qualquer *"alteração adversa das características do meio ambiente".* Este conceito é extremamente amplo e abarca entre outros fatores, os casos de prejuízo à saúde e segurança das populações.

A referência à degradação ambiental, Sánchez [16] relaciona com a de qualidade ambiental. Onde esta, é uma medida relativa a condição de um ambiente, que está atrelado a uma ou mais espécies, ou ainda, às necessidades humanas.

Para o autor, o conceito de degradação ambiental é relativo a qualquer alteração adversa dos processos ambientais, ou qualidade ambiental. E reitera que degradação ambiental corresponde ao conceito de impacto ambiental negativo.

Os ambientes podem se recuperar espontaneamente ou não em relação à degradação ambiental sofrida. Com a retirada ou a redução da fonte de degradação, alguns ambientes têm a capacidade de regeneração, porém para outros, a recuperação somente ocorre a partir de ações corretivas. [16]

A realização de atividades potencialmente causadoras de degradação ambiental e que demandam recursos ambientais e consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental, necessitam obter autorização governamental, por meio de uma licença ambiental.

2.3 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O licenciamento ambiental se configura como um importante instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente. E a concessão da autorização, ou licença ambiental, é um dos instrumentos mais importantes da política pública ambiental e possui um caráter preventivo, a medida que evita a ocorrência de danos ambientais. [1]

O licenciamento ambiental pode ser considerado, segundo Mukai [20] como uma das manifestações do poder de polícia do Estado, visto que este atua de maneira a garantir o direito da coletividade, por meio da restrição do direito individual.

O conceito de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução nº 237 do CONAMA, de 19 de dezembro de 1997, [21] é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental promove o licenciamento da localização, instalação e operação dos empreendimentos. É ainda exigida a licença para as demais atividades que se utilizam de recursos ambientais ou que sejam consideradas potencialmente poluidoras ou causadoras de degradação ambiental.

Ainda de acordo com o CONAMA, na sua resolução Nº 001, de 23 de janeiro de 1986,[18] as atividades modificadoras do meio ambiente, para adquirirem licenciamento ambiental, dependem de elaboração de estudo e relatório de impactos ambientais. Dentre as atividades que são regulamentadas por este artigo da resolução, enquadram-se os portos e terminais de minério.

A Constituição Federal dispõe que é incumbência do Poder Público exigir que seja realizado estudo de impacto ambiental, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental. Onde o mesmo deverá, ser ainda, disponibilizado publicamente. [22]

Segundo Viana, trata-se da primeira Constituição no mundo em que há a exigência do referido estudo antes da instalação da atividade, dando voz aos princípios da precaução e da prevenção. [23]

Para a concessão de licença, o Art. 1º, da Lei nº 6938/81, prevê que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades que utilizam recursos ambientais, dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente, por se tratar de atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, e também, aptas a causar degradação ambiental. [6]

O Artigo 10 regulamenta que é de competência do órgão ambiental conceder a licença para os empreendimentos relativos à realização da construção, instalação e ampliação de atividades já existentes, e para o seu funcionamento. [19]

As licenças são expedidas segundo as classificações de licença prévia, de instalação e de operação, de acordo com a Legislação Federal, no decreto de regulamentação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Art. 19, Decreto nº 99.274/90).[19] Estas são classificadas da seguinte maneira:

> *"I – Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento da atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos estaduais ou federais de uso do solo;*
> *II – Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto executivo aprovado;*
> *III – Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação."*

Para o licenciamento de um determinado empreendimento ou atividade, onde haja a realização de estudo de impacto ambiental, o Decreto 99.274/90, exige-se que sejam realizados os diagnósticos ambientais da área, a descrição da ação proposta e suas

respectivas alternativas e a identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos. [19]

De acordo com a Norma Brasileira Regulamentadora ISO 14.001, impactos ambientais são definidos como *"qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização".* [17]

Os impactos locais, quando ocorridos em área urbana, também são denominados como "impacto de vizinhança". Dentre eles, podem ser destacadas, a sobrecarga do sistema viário, saturação das redes de esgotamento sanitário e de drenagem das águas pluviais e intensificação de inundações. [1]

Os planos diretores e as leis de zoneamento atuam de forma a tentar articular os distintos interesses que permeiam o processo de licenciamento, porém não podem ser considerados suficientes. Estes tem uma ampla difusão nas políticas urbanas atuais, mas a mediação entre os interesses dos empreendedores e os direitos à qualidade urbana, dos que moram ou transitam em seu entorno, são extremamente complexos. [1]

Umas das etapas do processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é a realização da audiência pública, que são eventos formais, que são convocados e conduzidos por um ente do governo. [16] Seguem-se regras estabelecidas anteriormente e sua finalidade principal é a realização de um debate público e aberto para a participação dos cidadãos envolvidos com os impactos de um determinado projeto, ou a sociedade em geral que tenha interesse.

Inicialmente ocorre a exposição do projeto e os impactos que serão causados. Em seguida, o público pode fazer perguntas, com o posterior esclarecimento do proponente, consultores e representantes do governo. E na sequência, há novamente espaço para os debates e questionamentos que por ventura não tenham sido sanados. [16]

As audiências públicas possuem como objetivos norteadores informar os cidadãos sobre o projeto em questão, possibilitar a população de ser ouvida e se expressar e influenciar nas decisões a serem tomadas. Ainda busca-se, identificar as preocupações da população e as necessidades de medidas mitigadoras ou compensatórias. Como também, avaliar a aceitação pública, legitimar o processo de decisão, aprimorar as decisões e atender à necessidade legal de participação pública.[16]

Segundo Sánchez,[16] há algumas dificuldades de cunho prático para a participação nas audiências públicas, que refere-se ao tempo de dedicação. Mesmo que realizadas no período noturno, para que a população esteja envolvida de fato na problemática é necessário que sejam estudados os Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais do empreendimento. O autor ainda destaca o fato de que muitos desses EIA/RIMA, são mal escritos, ou que a população muitas vezes tem dificuldades em compreender a linguagem empregada.

Parenteau [24] constata que comumente há a presença de pessoas que frequentem audiências públicas, como por exemplo, militantes, advogados e técnicos. E por isso, tendem a fazer o uso da palavra por um tempo prolongado. O que dificulta a manifestação da população diretamente afetada.

Outro problema característico das audiências decorre do fato de apresentarem um clima de confronto entre os atores envolvidos. Assim, a dinâmica dessas, torna-se prejudicada. [24]

O conflito referente a busca pelo acesso a um ambiente sadio é histórico, pois apenas em meados do século XX se reconheceu perante as leis nacionais vigentes, os tratados internacionais referentes à temática. Porém, esta evolução não implica necessariamente no reconhecimento deste direito de fato.

Sánchez considera que:

> *"A falta de mecanismos de consulta pública também torna menos transparentes as decisões e amplia o poder de influência de grupos de interesse, sejam interesses econômicos, sejam interesses políticos de curto prazo, e que podem influenciar a aprovação de um projeto que tenha o potencial de causar impacto ambiental significativo." (p.408)*[16]

2.4 - RISCO

O conceito de risco é abarcado pela literatura atrelado ao conceito de *hazards*. Este por sua vez, não possui uma tradução definitiva e similar entre os autores que o abordam, assim, ocorrem diferenciações conceituais. [25]

De acordo com a identificação das características que lhe são inerentes, os *hazards* são identificados como naturais e a partir de sua significação geográfica na distribuição espacial da população, ou seja, a relação existente entre a população e o ambiente. [25]

A análise dos *hazards* perpassa principalmente pelos fatores físicos do ambiente, porém também é observada a relação existente entre a integração dos elementos físicos e sociais. [25]

Podem ocorrer eventos extremos, que acabam por romper o ritmo dos processos naturais. Para ser considerado como um *hazard*, os eventos devem manter relação entre eles, ou ainda, acontecer em áreas ocupadas pelo homem. [25]

Em relação ao conceito de risco, Marandola Jr. e Hogan [25] consideram este como uma situação futura e que pressupõe incerteza e insegurança. Desta forma, existem tanto regiões de risco, como regiões em risco.

Fazendo-se a relação desta conceituação de risco com o conceito de *hazard*, o autor afirma que estar em uma situação de risco é equivalente a estar suscetível à ocorrência de um *hazard*.

Os conceitos de risco e *hazard* apresentam-se frequentemente como sinônimos entre os autores principais que os abordam, não há uma diferenciação clara instituída entre eles. [24]

O autor Smith (1992 apud Marandola Jr., Hogan, 2003) [25] diferencia-os, caracterizando o risco como um fator probabilístico, quantificável ou não. E o *hazard* como um evento danoso que provoca uma situação de perigo.

O risco se apresenta a medida em que os impactos ambientais possam provocar danos diretos à saúde, ao conforto, à qualidade de vida e patrimônio das pessoas que habitam no local. [26]

Este conceito, quando utilizado pela saúde, em sua maioria, assume um caráter probabilístico, e limita-se portanto, ao viés "objetivista" e "analítico-discriminatório" que abrange. Já o conceito de vulnerabilidade, abarca um conjunto de aspectos que ultrapassam o campo individual, onde se consideram os aspectos coletivos e sua imersão em um determinado contexto. [27]

As situações de risco ambiental são decorrentes de eventos que correspondem principalmente ao mau funcionamento de um empreendimento, mais do que propriamente referentes ao seu funcionamento normal. Como exemplos, podem ser citados, vazamentos de petróleo, emissões de óleo não previstos, efluentes contando metais pesados, entre outros. [16]

Segundo Sánchez [16] os riscos ambientais são classificados como naturais ou tecnológicos. Os riscos ambientais naturais estão de acordo com suas características de ocorrência e podem ser de cinco tipos: riscos naturais, que relacionam-se com a origem atmosférica (tornados, temporais, granizo, secas, etc.); riscos relacionados aos fenômenos e processos meteorológicos (inundações); riscos geológicos (sismos,

escorregamentos, processos erosivos, assoreamentos, etc.); riscos biológicos (organismos patogênicos); e riscos siderais (queda de meteoritos). [16]

Os riscos naturais descritos anteriormente relacionam-se com as ações humanas e com a sua capacidade de deflagrar ou acelerar os processos naturais. Como exemplo, o mesmo tem-se o caso das inundações que são um fenômeno natural, porém tem sua ocorrência e intensidade elevada pela ação humana.

Guerra & Guerra (p. 549) [28] reiteram que os riscos naturais recebem esta denominação, por se tratar de riscos causados por forças da natureza,

> *"... mas que podem ser alterados pela ação humana. Esses riscos incluem deslizamentos, erosão acelerada, inundações etc. Quanto maior for o grau de intervenção humana, no meio ambiente, sem levar em conta os riscos naturais, maiores serão as possibilidades de ocorrência de catástrofes ..."*

Já os riscos tecnológicos estão atrelados diretamente à ação do homem. Incluem-se os riscos de acidentes tecnológicos, como é o caso principalmente das explosões e vazamentos, e os riscos à saúde humana ou dos ecossistemas, causados por ações humanas. Como exemplo tem-se a utilização ou liberação de substâncias químicas, radiológicas ou de organismos geneticamente modificados. [16]

Os riscos tecnológicos são classificados segundo a análise de sua situação de ocorrência, classificados como agudos ou crônicos. Nos riscos agudos, há maior facilidade em se definir a relação de causa e efeito existente entre o risco e a ação humana, principalmente em função do efeito imediato e visível. Já com os riscos crônicos, têm uma maior dificuldade de estipular a referida relação de causa e efeito, em função principalmente das manifestações ocorrerem, na maioria dos casos, a médio e longo prazo. [16]

Como exemplos de riscos tecnológicos podem ser destacados os vazamentos de petróleo de um navio, onde os efeitos podem ser visíveis e de forma praticamente

imediata. Já a liberação de maneira contínua de pequenas quantidades de poluentes, tem sua percepção dificultada, o que provoca efeitos reconhecidos apenas a longo prazo. [16]

O estudo de avaliação de impacto ambiental direciona sua preocupação direcionada principalmente para os riscos ambientais de cunho tecnológico. Porém esses estudos também abordam as modificações dos processos naturais, quando estas provocam aumento dos riscos. [16]

Segundo Porto [29] a dinâmica de realização dos riscos ocorre de acordo com duas escalas, o nível local e o nível global. No nível local são envolvidos territórios bem demarcados e de exposição específica, onde ocorrem perigos, situações e eventos de riscos particulares. Já os riscos globais referem-se a uma ampliação das escalas espaciais, temporais e populacionais.

2.5 – VULNERABILIDADE

A vulnerabilidade apresenta variações conceituais em relação ao ramo da ciência que o estuda, e ainda, no que se refere a cada um deles, há diferenciações em torno das abordagens dos autores.

Inicialmente, o conceito de vulnerabilidade destinava ênfase à necessidade de se considerar a capacidade de adaptação ou ajuste de uma comunidade diante da ocorrência de eventos naturais ou tecnológicos. [30]

Segundo Cutter [31] o conceito derivou dos estudos referentes à riscos, aplicados à prevenção de desastres e abordados principalmente pelas ciências naturais. E se relaciona ainda, com os fenômenos geodinâmicos, hidrometeorológicos e tecnológicos.

Nos anos de 1970 ocorreu uma alteração nessa abordagem, com novos elementos para estimar danos e perdas relativos aos eventos naturais, principalmente no

que tange às propriedades físicas dos sistemas e sua capacidade de sofrer impacto provocado por um fenômeno externo. [30]

No final dos anos 1980, com as críticas das Ciências Sociais ao enfoque do tema pelas Ciências naturais e aplicadas, a vulnerabilidade passaria então a abranger também um caráter social e não apenas relativo aos danos físicos ou de determinantes demográficos. Dutra (p.59) [30] afirma então, que *"... a vulnerabilidade não se pode definir ou medir sem que se faça referência à capacidade da população de responder e recuperar-se do impacto do evento."*

Mesmo com a inserção do viés social ao conceito, este ainda é utilizado seguindo uma abordagem mais biológica, onde faz-se referência a um atributo dos ecossistemas e seus componentes relacionada à determinados impactos. A vulnerabilidade pode então, estar associada a um ecossistema ou aos compartimentos dos sistemas ambientais, como por exemplo, o solo, água e ar. [29]

A vulnerabilidade ambiental deve ser considerada a partir da magnitude, duração, impacto, frequência, características biofísicas e a exposição ao fenômeno. Desta forma, esta vertente da vulnerabilidade tem suas discussões configuradas em termos territoriais, com foco para as regiões e os ecossistemas. [30]

Veyret [32] afirma que os seus elementos constituintes podem ser de ordem social, cultural, estética ou ambiental. E complementa que a abordagem clássica, tem como objetivo medir o dano potencial aos bens e pessoas e suas consequências para a economia. Assim, se opõe a abordagem que considera a sociedade vulnerável, a que é incapaz de responder às crises potenciais.

Muitos autores consideram que a vulnerabilidade está relacionada ao risco, como Veyret [32] que faz referência a este, como a percepção do perigo, da catástrofe possível.

E complementa que “o risco é a tradução de uma ameaça, de um perigo para aquele que está sujeito a ele e o percebe como tal.” (p.11)

Para Cutter [31] vulnerabilidade também deriva da avaliação de risco, porém está relacionada a ocorrência de desastres naturais, onde o conceito pressupõe interação entre o risco existente em um local, o grau de exposição da população, considerando-se também, as suas características.

Acselrad [33] afirma que a vulnerabilidade se associa à exposição aos riscos, e por isso, a considera como uma noção relativa. E designa maior ou menor suscetibilidade de pessoas, lugares, infraestruturas ou ecossistemas a partir de um determinado agravo.

O risco está relacionado ao potencial de perdas e é resultado da evolução tanto da ameaça quanto da vulnerabilidade. Então, para que haja a redução dos riscos há a necessidade de que ocorra a redução da vulnerabilidade dos elementos expostos. [30]

Segundo salienta Moser (apud Alves)[34] a noção de vulnerabilidade define-se como uma situação onde estão presentes três elementos ou componentes: a exposição ao risco; a incapacidade de reação; a dificuldade de se adaptar à materialidade do risco.

Segundo Marandola Jr e Hogan [6] a vulnerabilidade é dinâmica e apresenta sazonalidades, mesmo que em pequena escala temporal. A mesma se relaciona com o perigo (eventos que causam o dano), com o contexto geográfico e com as produções sociais, que por sua vez se manifestarão na capacidade de resposta, absorção e ajustamento que a sociedade ou o lugar terão para enfrentar o perigo.

Além de fatores como risco e perigo, outro que se apresenta atrelado a vulnerabilidade é a “capacidade de resposta”, que refere-se às condições sociais dos indivíduos. Este fator é responsável pelas diferentes formas de reação e de enfrentamento aos riscos à que uma população está exposta. [6]

Veyret [32] reitera que a vulnerabilidade possui suas bases no próprio funcionamento da cidade e no seu exterior. E complementa que um dos fatores que possibilita a redução da vulnerabilidade consiste em diminuir os efeitos possíveis da crise através do conhecimento dos processos.

De acordo com Dubois-Maury e Chaline (2004, *apud* Mendonça e Leitão, 2008)[4] a noção de vulnerabilidade no ambiente urbano é considerada complexa e decorrente do fato dela estar territorializada, ou seja, em função dos locais da cidade terem suas características próprias. Assim, são produzidas diferenciadas vulnerabilidades.

Alguns autores consideram o enfrentamento da população com a denominação de resiliência, cuja definição é *"a capacidade de um sistema complexo (uma cidade, por exemplo) para se restabelecer e melhorar sua reatividade após uma catástrofe..."* (p.42) [32]

Freitas *et al* (p. 1579) [35] considera que:

> *"... a vulnerabilidade socioambiental resulta de estruturas socioeconômicas que produzem simultaneamente condições de vida precárias e ambientes deteriorados, se expressando também como menor capacidade de redução de riscos e baixa resiliência".*

Segundo Veyret (p.40) [32] *"a vulnerabilidade coloca em jogo aspectos físicos, ambientais, técnicos, dados econômicos, psicológicos, sociais, políticos. Ela não pode ser definida com simples índices científicos ou técnicos."* O autor afirma ainda que os fatores socioeconômicos atuam de forma a aumentar a vulnerabilidade das populações ameaçadas.

Marandola Jr e Hogan [6] acrescentam que o conceito em questão se relaciona com inúmeros fenômenos de natureza multidimensional e multifacetada, fazendo com que ocorra diálogo entre eles e que seja aplicado um olhar mais abrangente referente ao tema.

De acordo com o exposto por Veyret,[32] por meio do conhecimento dos processos, pode-se mitigar os possíveis efeitos dos impactos ambientais que resultam na degradação, e consequentemente, na vulnerabilidade socioambiental. E o foco para a saúde da população, segundo Bhatia e Wernham, [36] apenas pode ser alcançado por meio de uma abordagem efetivamente transversal. De maneira a envolver os órgãos atrelados às questões sociais, econômicas e ambientais.

Conforme observa-se com as questões abordadas, os estudos de vulnerabilidade abrangem as vertentes quantitativa, semiquantitativa e qualitativa. Esta última dentre outros fatores, perpassa pelo crescimento demográfico e urbano acelerado, os modos de uso e ocupação do solo, os fatores psicossociológicos, a história e a cultura das sociedades que estão expostas, as obras de proteção e defesa. E Veyret [32] afirma ainda, que *"aos desafios políticos e estratégicos somam-se os fatores geográficos e conjunturais ligados a disfunções temporárias." (p. 92)*

Segundo Sánchez e Bertolozzi [27] o conceito ampliado de vulnerabilidade as possibilidades das subjetividades e necessidades dos indivíduos. Logo, a Saúde Coletiva contempla o apoio aos sujeitos sociais, pois abrange os seus direitos, o que representa um desafio a ser buscado e concretizado, de acordo com a atual conjuntura de saúde e desenvolvimento do país.

Segundo Porto [29] a vulnerabilidade tem suas derivações a partir das opções de desenvolvimento econômico e tecnológico, onde sua maior expressividade é com o poder exercido pelos homens sobre os demais ou sobre o ambiente.

Segundo Sánchez e Bertolozzi (p.320) [27]

> *"... o nível socioeconômico, a ocupação e a nacionalidade também se relacionam a esse processo, pois repercutem sobre o acesso à informação, aos serviços e à disponibilidade de recursos para recuperação, os quais potencializam ou diminuem a vulnerabilidade."*

2.6 – JUSTIÇA AMBIENTAL

Ao longo dos anos da luta da Justiça Ambiental buscou-se integrar a dimensão ambiental ao direito e a democracia. E atuar contra ações discrminatórias, oriundas principalmente do desenvolvimento econômico e industrial. [29]

Os processos de degradação ambiental atrelados às questões de injustiça social abrangem o aparato das discussões da Justiça Ambiental. Onde são articuladas as lutas referentes ao caráter social, territorial, ambiental e de direitos civis das populações. [37]

Segundo Acselrad [37] o mesmo autor, uma determinada denúncia de desigualdade ambiental pressupõe também uma distribuição desigual das partes de um ambiente, onde este apresente diferentes qualidades. O ambiente é então considerado como injustamente dividido.

Essa distribuição do ambiente está relacionada com o processo de expansão e legitimação do poder, que é exercido de forma mais rígida sobre as populações mais pobres. [37]

Os movimentos por justiça ambiental adotam a perspectiva de que a ação dos grandes agentes econômicos do risco ambiental, quando não são geridos por uma regulação efetiva, possibilitam a livre procura por comunidades mais carentes onde possam exercer suas atividades danosas. [37]

A relação existente entre injustiça social e degradação ambiental se dá através da capacidade do mercado em atuar como instrumento facilitador da criação e propagação da desigualdade ambiental. [37]

A ocorrência desigual dos riscos relaciona-se supostamente com a fraqueza política dos grupos sociais que residem nas áreas propensas ao perigo, onde são implantadas fontes de risco. Esses grupos sociais podem apresentar como características

a carência de conhecimentos, não possuir preocupações relativas à temática ambiental, ou ainda, apresentarem facilidade de manipulação. [37]

Assim, entende-se que *"... há uma ligação lógica entre o exercício da democracia e a capacidade da sociedade se defender da injustiça ambiental."* (p.2)[26]

Já o conceito de justiça ambiental, de acordo com a declaração da Rede Brasileira de Justiça Ambiental, pressupõe um conjunto de princípios e práticas que asseguram que nenhum grupo social esteja exposto a desproporcionais consequências ambientais de operações econômicas, decisões políticas ou programas governamentais, ou a omissão de políticas. [38]

"O dispositivo para a proteção muitas vezes existe em lei, mas esta costuma ser desconsiderada pelos órgãos licenciadores e fiscalizadores quando a população impactada é pobre e/ou etnicamente discriminada." (p.32) [38]

Mesmo com a obrigatoriedade de realização dos Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais, durante o processo de licenciamento dos empreendimentos, estes têm sido incapazes de retratar a injustiça ambiental desses projetos e servem para a legitimação de ações e produção de impactos inaceitáveis. [38]

Nesse contexto se insere a questão portuária, cuja atividade produtiva comumente gera impactos ambientais, e tende a gerar situações de exclusão socioespacial, se não forem tomadas medidas mitigatórias.

E segundo Acselrad (p. 35) [38]

> *"... eles têm sido mais apropriados pelo interesses econômicos envolvidos nos projetos e na própria elaboração repetida de estudos de impacto, formalmente padronizados e socialmente vazios, produto do que se configurou como uma espécie de 'indústria de EIAS-RIMAS'".*

3 – METODOLOGIA

3.1 – TIPO DE ESTUDO

Esta pesquisa possui um caráter teórico conceitual, onde busca-se o aprofundamento dos temas norteadores e das características específicas do objeto de estudo. E a contextualização e profunda problematização das questões pertinentes ao tema. [39]

De acordo com os objetivos, esta pode ser classificada como Exploratória em função da necessidade de se aprofundar a discussão referente ao conceito de vulnerabilidade e demais temas correlatos, que permeiam a reflexão relativa à problemática ambiental e social que se insere no contexto da construção do Porto Sudeste. [40]

A pesquisa exploratória perpassa ainda pela necessidade de familiarização com as características específicas existentes no local de estudo. [40] A partir deste embasamento, fomentar a discussão da construção do Porto Sudeste e demais atividades portuárias.

Os objetivos desta pesquisa abarcam ainda, a classificação de cunho Descritivo, pois este se realiza a partir da observação de um determinado fato e do levantamento de dados referente ao mesmo. Cabe suscitar que a pesquisa descritiva visa a obtenção de perfis para estipular cenários relacionados ao tema norteador. [39]

Quanto aos procedimentos técnicos trata-se de uma Pesquisa Bibliográfica. Esta, visa a busca do referencial teórico que contemple de maneira tanto abrangente quanto específica, os temas pertinentes à pesquisa. Segundo Barros & Lehfeld, [39] essa é

dividida em três fases, a identificação, localização e reunião sistemática dos materiais ou dos fatos relacionados ao objeto de estudo.

Desenvolve-se ainda, um Estudo de Caso que será utilizado de acordo com a necessidade de aprofundar questões relativas ao local estudado, para o seu amplo detalhamento e conhecimento. [40]

Nas Ciências Sociais em geral, o estudo de caso é empregado com o objetivo de coletar informações sobre um ou mais casos particulares. Esta metodologia é considerada como característica de estudos qualitativos, pois não há o foco estatístico e quantitativo como norteador do processo principal. [39]

O método de Pesquisa Documental também será utilizado, visto que, utiliza-se o Estudo de Impactos Ambientais e o Relatório de Impactos Ambientais e a transcrição da audiência pública do empreendimento. [40]

Em função da importância da consulta pública para o processo de análise da vulnerabilidade da população afetada pelo empreendimento, analisa-se o processo de licenciamento ambiental do projeto de expansão do Porto Sudeste, ao que refere-se principalmente à audiência pública realizada

Os discursos dos atores sociais proferidos na audiência foram analisados de acordo com as proposições teóricas da Análise Crítica do Discurso, pois a mesma pode ser considerada como uma teoria. [41]

A análise do discurso da população afetada ocorreu por meio da transcrição da audiência, que foi realizada por uma empresa terceirizada, Interconnections Excelência em Idiomas Ltda [42] e de acesso irrestrito, disponibilizada na internet, pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro. A audiência foi realizada com aproximadamente seis horas de duração, o que correspondeu a um total de 234 páginas de transcrição.

A audiência pública para o licenciamento da expansão do Porto Sudeste, ocorreu no dia 28 de maio de 2012, na Câmara Municipal de Itaguaí. O projeto previu a ampliação do porto para atender a uma demanda duas vezes maior de exportação de minério de ferro que a proposta inicialmente. [42]

As obras do Porto Sudeste já estavam em andamento, com a licença ambiental obtida para as 50 Mtpa de minério de ferro. Porém, o novo projeto, prevê a expansão para 100 Mtpa, e o mesmo precisava se submeter a novo processo de licenciamento. E portanto, tem-se a necessidade de realização da audiência pública.

A escolha dessa audiência para ser analisada, se deu pelo fato da mesma ocorrer no município onde está localizado o empreendimento. Assim, as reivindicações e questionamentos, estão relacionados prioritariamente à população diretamente afetada pelo porto.

De acordo com o exposto durante a audiência e registrado em sua transcrição, houve a presença da população residente da Ilha da Madeira, e também do município de Itaguaí, com as associações de moradores e pescadores locais. Juntamente com representantes da empresa proponente do projeto, participaram ainda, representantes do órgão ambiental responsável pela decisão do licenciamento do empreendimento. [42]

3.2 – ANÁLISE CRÍTICA DO DISCURSO

Segundo Minayo,[43] o objetivo da Análise do Discurso, baseia-se na reflexão sobre as condições de produção e apreensão da significação de textos de diferentes campos. E complementa ainda, que *"... visa compreender o modo de funcionamento, os princípios de organização e as formas de produção social do sentido." (p. 211)*

O discurso propriamente dito é a linguagem enquanto prática social, que é determinada a partir das práticas sociais. Estas, que se configuram como as regras e/ou os conjuntos de relações de transformação que são organizadas enquanto propriedades dos sistemas sociais existentes. [44]

Foucaut (p. 10) [45] considera que o *"o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo porque, pelo que se luta, o poder do qual nos queremos apoderar."*

O autor complementa ainda que a Análise do Discurso das práticas discursivas informa sobre a construção e reconstrução da estrutura social, a ainda, sobre a configuração que os sujeitos apresentam. [44]

Já a Análise Crítica do Discurso define que o discurso não é determinado pelas instituições e estruturas sociais, mas que se constitui como parte integrante delas. Considera-se então, que o discurso constrói o social. [44]

Assim, correlaciona-se ao que Dellagnelo [46] aponta que o discurso não pode ser considerado neutro. Visto que apresenta relação com as estruturas sociais, de maneira a articular o comportamento linguístico à ideologia. E complementa ainda, que há uma estreita relação entre discurso, formas de poder e ideologia. Isto posto, o objetivo da Análise Crítica do Discurso está em expor essa relação, e principalmente, as que passam desapercebido do senso comum.

Fairclough [47] complementa ao enfatizar que a ACD é o estudo das ações sociais que são postas em prática por meio do discurso, como o abuso do poder, o controle social, a dominação, as desigualdades sociais ou a marginalização e exclusão sociais.

E considera ainda, que a relação existente entre o discurso e os demais elementos das práticas sociais é dialética, na medida em que o discurso incorpora e é

incorporado por outros elementos. Porém, nenhum destes elementos pode ser reduzido ao outro ou isolado.

Visto que a Análise do Discurso estuda a linguagem não apenas como uma forma linguística, mas como material ideológico. Trabalha-se com o sentido do texto, o que não é traduzido, porém produzido. Constitui-se assim, a junção da ideologia, história e linguagem. [48]

Segundo Iñiguez (p.118),[44] a Análise Crítica do Discurso (ACD) *"constitui uma estratégia para abordar os discursos segundo a qual a teoria não pré configura nem determina a maneira de enfocar as análises, nem delimita o campo da indagação e da exploração".*

Segundo Pedrosa [41] a ACD é considerada como uma teoria ou como um método, ou ainda, como uma perspectiva teórica que versa sobre a linguagem. E complementa: *"a referência a essa análise como teoria, método ou perspectiva teórica é totalmente aceitável entre os analistas críticos do discurso*." (p.2)

Fairclough considera que *"os discursos incluem representações de como as coisas são e têm sido, bem como imaginários, entendidos como representações de como as coisas seriam, deveriam ou poderiam ser."* (228) [47] O autor complementa ainda, que a Análise do Discurso não pode ficar circunscrita aos métodos de análise textual, mas devem incorporar a teoria dialética de discurso.

O discurso, nesta perspectiva, é considerado como uma prática política e ideológica. Como prática política ele atua de forma a estabelecer, manter e transformar as relações de poder e as entidades coletivas. E como prática ideológica, o mesmo é responsável por constituir, naturalizar, manter e transformar os significados do mundo ou as diferentes posições existentes nas relações de poder estabelecidas. [47]

3.3 – ETAPAS DO ESTUDO

As etapas do procedimento metodológico perpassam inicialmente pela apresentação das características proeminentes do município de Itaguaí e do bairro da Ilha da Madeira, que integram o contexto do desenvolvimento do setor industrial e do planejamento urbano local.

Posteriormente, descreve-se o Porto Sudeste, com as suas características e objetivos norteadores do projeto de expansão e os principais impactos socioambientais previstos pela empresa realizadora do EIA/RIMA.

A terceira etapa do processo metodológico visa analisar o discurso proferido na audiência pública e devidamente transcrito. Os problemas e questionamentos que obtiveram destaque, abordados pelos indivíduos durante a audiência, foram segmentados e direcionados de acordo com diferentes dimensões de cunho social, econômico e ambiental.

Nesta etapa foram identificados fragmentos da transcrição da audiência, considerados de suma importância para a compreensão da realidade a que está exposta a população da Ilha da Madeira e demais localidades vizinhas, em decorrência da construção do Porto Sudeste.

Após a identificação dos mesmos, realizou-se a análise destes, por meio da Análise Crítica do Discurso. A articulação entre o discurso dos atores envolvidos, juntamente com o referencial de ACD, visa enaltecer as relações de poder que norteiam o processo de licenciamento ambiental do empreendimento e a construção e funcionamento do porto. E permear ainda, a discussão referente a expropriação dos direitos dos cidadãos que ali residem ou trabalham.

4 – ESTUDO DE CASO

4.1 - ZONA PORTUÁRIA

O Brasil possui em seu litoral 8,5 mil quilômetros navegáveis. E seu setor portuário movimenta cerca de 700 milhões de toneladas por ano de diversas mercadorias. As exportações brasileiras são realizadas, em sua maioria, pelas zonas portuárias. Assim, atinge-se um total de mais de 90% das exportações, por este meio de transporte. [1]

As formulações das políticas e a execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura dos portos marítimos, ficam a cargo da Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR). Esta atua ainda, no planejamento estratégico e na aprovação dos planos e outorgas. Até o ano de 2007, as questões relativas à infraestrutura marítima, eram de responsabilidade do Ministério dos Transportes. [49]

Segundo os dados do Anuário Estatístico Portuário, a movimentação geral das cargas nos portos e terminais brasileiros no ano de 2010, correspondeu a um total de mais de 833 milhões de toneladas. [50]

Ao que se refere à natureza dessa carga, o país movimenta majoritariamente, granéis sólidos. Este corresponde principalmente às comodities como grãos e minérios. No ano de 2010, movimentou o correspondente a 60,67% do total da carga movimentada, de granéis sólidos. O que equivale a mais de 500 milhões de toneladas. [51]

A expansão do setor portuário no Brasil apresenta como um de seus maiores entraves a questão da deficiência de infraestrutura. O que compromete o potencial do setor e torna-se uma dificuldade para o crescimento do comércio internacional no país.

Há, portanto, a necessidade de efetivação dos investimentos direcionados para as obras portuárias. [51]

Para promover o desenvolvimento da economia nacional, o Governo Federal lança em 2007, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com o objetivo de propiciar as condições necessárias para o crescimento do país. Este progresso permeia a aceleração do crescimento econômico, aumento do emprego e melhoria das condições de vida da população. [1]

Dentre as medidas abrangidas pelo PAC está o investimento em infraestrutura. Este se dá por meio da eliminação dos principais entraves do crescimento econômico, a redução dos custos e aumento da produtividade das empresas, incentivo ao investimento privado e redução das desigualdades regionais. [1]

Dos investimentos destinados ao PAC, um quantitativo correspondente a 11,6% tem destino para a infraestrutura do setor de transportes. E apenas 5% dos investimentos é destinado ao setor portuário. [1]

No ano de 2009, o orçamento previsto do PAC, para o setor portuário, foi acrescido da quantia de mais de 400 milhões de reais, de investimentos oriundos do Governo Federal. Esta verba extra justifica-se pela crise internacional iniciada no ano anterior. [1]

A demanda do PAC para área portuária divide-se em: ampliação, recuperação e modernização dos portos. Com ele, objetiva-se, dentre outros fatores, a construção de sistemas de atracação e acessos terrestres, a realização de dragagens e desburocratização das operações portuárias. [1]

Preconiza-se assim, a redução dos custos logísticos, melhoria da eficiência operacional dos portos, aumento da competitividade das exportações brasileiras e incentivo ao investimento privado. [1]

A política nacional de expansão da atividade portuária se estruturou, nos últimos anos, por meio de investimentos oriundos do Programa de Aceleração do Crescimento. Porém, para que haja a expansão do setor, além dos investimentos, necessita-se que seja estruturada a legislação que regulamenta os porto, principalmente ao que tange à garantia dos direitos de qualidade de vida e saúde da população local, dos trabalhadores do porto e do ambiente onde se localiza. [51]

A área portuária tem como característica o fato de ser abrigada das ondas e correntes. E sua localização ocorre principalmente à beira de um oceano, mar, lago ou rio. As mesmas destinam-se ao atracamento de barcos e navios. [51]

O funcionamento dos portos pressupõe que estes sejam formados, em geral, pelo seguinte conjunto de elementos: retroporto, terminais, berços, canais de acesso a atracagem, vias perimetrais rodoviárias e férreas, e também, de centros administrativos e operacionais. [51]

Em função do exposto, é considerado como retroporto, a área interna do porto, destinada à instalação de serviços e o estacionamento de caminhões. Já os berços são os locais de parada e carregamento/descarregamento dos navios. Os canais de acesso e atracagem são os caminhos mais profundos no leito oceânico, que se destina a aproximação, saída ou fundeamento das embarcações. E as vias perimetrais são as estruturas de acesso ao porto. [51]

A atividade portuária fundamenta-se principalmente na atividade de transbordo de mercadorias, principalmente de granéis sólidos e líquidos, bens de capital e contêineres. [51]

Os fatores relativos à saúde da população e manutenção da qualidade do ambiente representam um desafio para a atividade portuária, em função da construção de portos demandar uma intensa infraestrutura, e por consequência, gera significativos

impactos sociais e ambientais no local. Ocorrem alterações na fauna, flora, solo, dinâmica fluvial e marítima. Alteram-se também, as atividades econômicas, culturais e sociais do local. [1]

A construção de portos demanda a realização de dragagens, para possibilitar o tráfego de navios por águas que geralmente não apresentam grande profundidade. Fato este, que se agrega aos significativos impactos gerados por empreendimentos de grande porte. [52]

As dragagens são responsáveis pela geração de impactos ambientais, pois altera a dinâmica marítima e libera material particulado para a coluna d'água. Material este, que por vezes contem poluentes que já haviam se depositado no fundo da baía. [52]

Os portos destinados ao escoamento de produção de granéis sólidos, por exemplo, representam outro entrave para as questões ambientais e de saúde da população. Pois as partículas dessas substâncias ficam em suspensão durante o transporte realizado. Acarretando no risco de ocorrência de doenças para a população. [52]

As transformações territoriais em larga escala que os portos proporcionam para o local de sua instalação, geram intensos conflitos ambientais. Por isso, a questão portuária no país tem sido foco de atenção da política ambiental atual. [22] Esses conflitos de interesses ocorrem em função da necessidade de garantia dos direitos da população que habita o local, em oposição com os interesses do capital em promover a atividade.

Segundo Gusmão [53] a complexidade atrelada aos portos dá-se em função deste serem considerados como infraestruturas estruturantes, pois determinam a dinâmica territorial à sua volta, o que condiciona a construção de estradas, ou a configuração das malhas urbanas.

Cunha [52] considera ainda que os portos "são um dos fatores de dinamização desse processo, sendo pólos de atração de investimentos produtivos e mão de obra,

induzindo ainda à ampliação das facilidades de acesso rodoviário que impulsionam movimentos da economia imobiliária nos espaços de ocupação ainda rarefeita no litoral.”

A atuação da atividade portuária do país abrange como marco legislativo principalmente a lei 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, também conhecida como “Lei dos Portos”. Esta tem como finalidade dispor sobre o regime jurídico da exploração dos portos e instalações portuárias, dentre outras providências. [54]

Esta lei propõe a redefinição dos papéis da autoridade portuária e do Estado na gestão do sistema. E também, regulamenta o processo de exploração das atividades operacionais e instalações. E atua de maneira a definir responsabilidades do operador, da gestão da mão de obra e administração do porto e das infrações e penalidades que por ventura ocorram. [54]

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, identificam-se as Portarias de número 424 e 425 de 26, de outubro de 2011, que atuam no sentido de promover a regulamentação e o controle das ações portuárias no país. [55;56]

A Portaria de número 424, determina que haja a regularização portuária, e para tanto, deve ser realizado o RCA (Relatório de Controle Ambiental), onde são primeiramente relatados os dados de identificação do empreendedor. Posteriormente, são apresentados os dados do empreendimento, que incluem a localização e as características do mesmo. [55]

São garantidos mediante a legislação, que a instalação de atividade portuária promova o estudo aprofundado das especificidades locais, para que sejam protegidas áreas consideradas inadequadas para comportar a atividade em questão.

Assim, tem-se o conhecimento relativo a área específica em questão, onde será construído o empreendimento. De maneira que as ações regulatórias atuem sobre a atividade portuária que pretende se desenvolver em um determinado local.

Em função das características técnicas do empreendimento, há a necessidade de realização e apresentação do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto; a projeção da movimentação das cargas, de acordo com os aspectos quantitativos, qualitativos e financeiros; porte e regime das operações e embarcações a serem utilizadas; informações referentes ao acesso aquaviário, com destaque para a profundidade mínima do porto e o calado máximo para as embarcações. [55]

A carga a ser transportada pelo terminal portuário também, segundo a Portaria 424, carecem de identificação para que seja realizada a regulamentação do empreendimento. As principais informações necessárias referentes à carga são: a identificação e quantificação, desde que sejam potenciais emissoras de poluentes atmosféricos ou perigosos; descrição do fluxo viário, não apenas das cargas, como também das pessoas. [55]

A referida portaria determina ainda, que se apresente o Plano de Dragagem de Manutenção. Neste são necessárias as características dos sedimentos, área e volume de dragagem, área de bota fora, metodologia do trabalho, disposição do material dragado, dentre outros fatores. [55]

A lei prevê ainda, que devem ser descritos o sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto, do fornecimento de energia, da coleta de resíduos sólidos, de efluentes líquidos e do sistema de drenagem. [55]

A Portaria de número 425, de 02 de outubro de 2011, refere-se também a gestão portuária nacional, relacionada diretamente aos portos e terminais portuários marítimos que já estejam implantados e em operação sem licença ambiental. Institui para isto, o

Programa de Apoio Federal de Regularização a Gestão Ambiental Portuária – PRGAP.[56]

Um recente marco regulatório da atividade portuária do país, é a Lei 12.815, de 05 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta, pela União, dos portos e de instalações portuárias, e ainda, sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. [57]

Por meio das legislações, o setor portuário se estrutura com o passar dos anos. Com o objetivo de não penas promover a expansão dos portos no país, mas também de atuar, concomitantemente, com a garantia dos direitos dos trabalhadores das zonas portuárias, do ambiente onde este é instalado e na manutenção da qualidade de vida da população do seu entorno.

Porém, ainda estão presentes os gargalos referentes à qualidade dessa atividade, que geralmente apresenta-se com alto poder de geração de impactos ambientais e sociais negativos. Mostrando-se relevante o estudo do contexto que permeia a questão portuária e as vulnerabilidades a que o território está exposto.

4.2 - O SETOR INDUSTRIAL E O PLANEJAMENTO URBANO DO MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ

O território analisado por esta pesquisa localiza-se na Ilha da Madeira, bairro do município de Itaguaí. Este, pertence à Região da Metropolitana do Rio de Janeiro, pela sanção da Lei Complementar 130/09. E tem seus limites territoriais com os municípios do Rio de Janeiro, Mangaratiba, Rio Claro, Paracambí, Piraí e Seropédica. [58]

A mesorregião metropolitana do Rio de Janeiro pode ser observada pelo mapa apresentado a seguir:

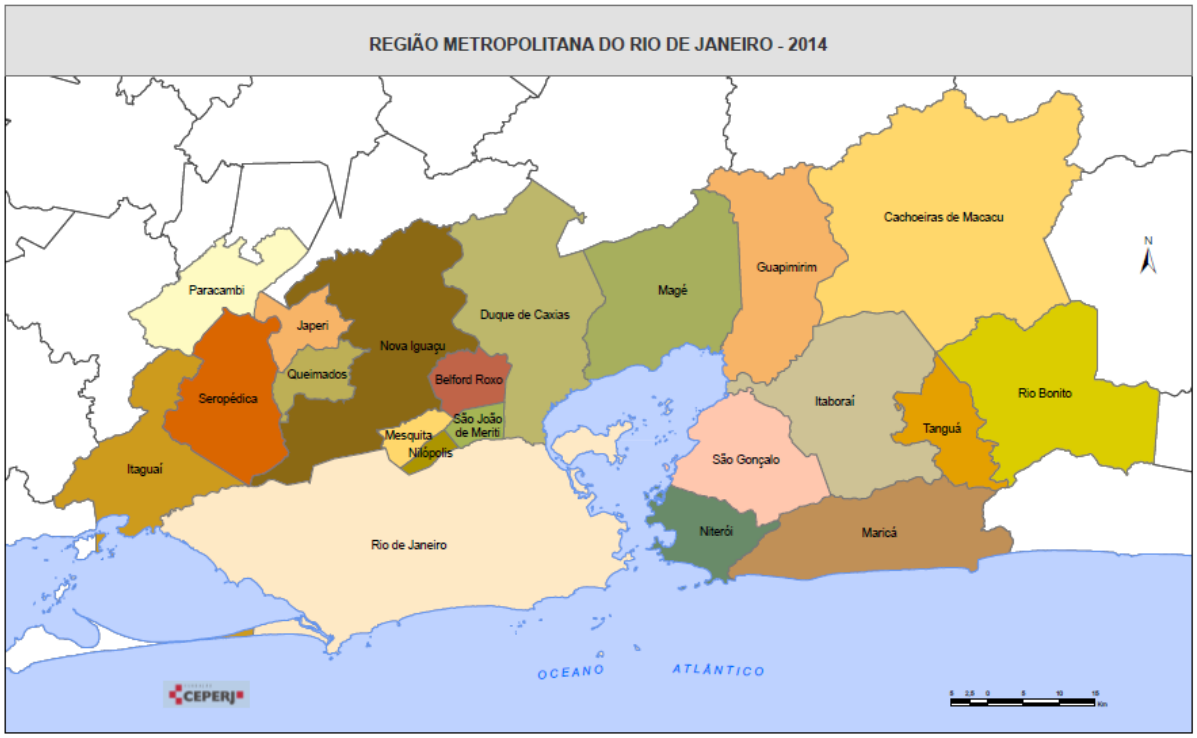

Figura 1: Mesorregião Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro. Fonte: CEPERJ, 2014. [59]

O município está localizado na Baía de Sepetiba, que apresenta águas salinas e salobras, parcialmente isolado do mar pela restinga da Marambaia. A baía apresenta baixa variação de maré, cujo fluxo e refluxo representam o principal mecanismo responsável pela geração das correntes. Pois a penetração de ondas oceânicas na baía é considerada pequena ou desprezível. [2] Estas características possibilitam a instalação da atividade portuária na baía, visto que as zonas portuárias necessitarem de áreas abrigadas das ondas e correntes. [41]

A bacia hidrográfica que contribui com a descarga de água fluvial na baía é responsável pelo carregamento de grande aporte de sedimentos. O que provoca acúmulo desses materiais na foz dos rios, e ainda, a alteração de alguns parâmetros de qualidade da água, como turbidez e transparência. [2]

A Baía de Sepetiba recebe esgoto de mais de um milhão de habitantes, que vivem na região metropolitana do Rio de Janeiro e de 12 municípios próximos. A carga orgânica produzida é lançada nos rios e canais que deságuam na baía, praticamente sem a ocorrência de tratamento. [2]

Outro problema característico desta baía é o lançamento de efluentes, visto que são mais de 100 indústrias, um dos maiores polos industriais do estado, que se localizam no seu entorno. Desta forma, o lançamento de metais pesados constitui-se como um grave problema do local. [2]

Segundo o Relatório de Impactos Ambientais realizados do Porto Sudeste, foram realizadas análises da qualidade da água e dos sedimentos da baía, cujos poluentes mais significativos encontrados relacionam-se com a falta de tratamento de esgoto (DBO, OD e carbono orgânico total) e dos efluentes industriais (metais pesados como zinco, cádmio e chumbo). [2]

Segundo Rodrigues [60] além do descarte de esgoto e de efluentes, outros problemas ambientais estão presentes na baía, como o desmatamento das encostas, assoreamento dos corpos hídricos, supressão de manguezais, conflitos de uso da água e redução da pesca.

Este cenário intrínseco à Baía de Sepetiba reflete a fragilidade ambiental a que a mesma se encontra. Fato este que, considerado isoladamente, já representaria uma situação preocupante. Porém, ainda pode ser acrescido que no local se desenvolve a produção de pescado. A baía chegou a atingir o patamar de segunda maior produtora do país, até o ano de 2006, quando a atividade entrou em progressivo declívio. [60]

A Ilha da Madeira também caracterizou-se pelo desenvolvimento da pesca, principalmente de cunho artesanal. Outra atividade desempenhada pelos moradores locais é o turismo para as ilhas da região, dentre elas, pode-se destacar, Itacuruçá,

Jaguanum e Martins. Ambas as atividades são responsáveis pelo sustento de inúmeras famílias do bairro. [2]

Em relação às atividades produtivas de Itaguaí, este apresenta sua maior representatividade no setor de serviços, que corresponde a 90% do PIB, segundo dados do IBGE, referentes ao ano de 2010. Porém, o setor industrial vem se desenvolvendo ao longo da história no município e sendo foco dos investimentos governamentais. O setor abarca o correspondente a 9,2% e o setor agrícola, a apenas pouco mais de 0,5%. [58]

Até os primeiros anos do século XXI, em Itaguaí caracterizava-se um alto grau de carência de investimentos, conforme ocorria com a maioria dos municípios brasileiros na época. [60]

A industrialização de Itaguaí iniciou-se na década de 1950, o que possibilitou a fluidez de investimentos governamentais, mediante o incentivo ao setor. Neste cenário, empresas como a Mercantil e Industrial Ingá se instalaram no local. [61]

A referida companhia, produtora de insumos químicos como zinco e cádmio, comprou grande parte da Ilha da Madeira no ano de 1959, totalizando aproximadamente 1 milhão de m². A planta industrial da Ingá foi instalada na localidade Saco do Engenho, onde habitava uma colônia de pescadores tradicional da região. [61]

O deslocamento da Ingá para a região representou o início expressivo da industrialização, porém atrelado a ela, o de degradação ambiental do território em questão. Em função da sua produção se desenvolver sem efetivas ações de proteção ambiental. [61]

A indústria decretou falência no ano de 1998 e deixou no local um perigoso passivo ambiental, o que gerou degradação ambiental e produção de riscos de vazamentos do passivo, principalmente na baía de Sepetiba. [61]

De acordo com a tendência a industrialização característica da década de 1970, instalou-se em Itaguaí, da Nuclep (Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A.), produtora de peças para equipamentos nucleares. Empresa esta que ainda funciona na região. [61]

O município enfrentou novamente décadas de escassez de investimentos, quando seu retorno ocorreu no início dos anos 2000, com a renovação da expectativa do desenvolvimento econômico. Este foi caracterizado, principalmente, por meio da instalação dos grandes empreendimentos, como o Porto Sudeste e o Estaleiro e Base Naval da Marinha do Brasil. Ambos em processo de instalação no local.[61]

A atração destes empreendimentos, e demais indústrias, foi possível mediante a reestruturação do Plano Diretor do município. O mesmo teve suas discussões iniciadas no ano de 2006 e sua proposta concebida em 2007, pela Lei nº 2.608, de abril de 2007, com o título de "Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável". Este apresenta algumas questões que ainda são desenvolvidas de maneira insipiente ao que se refere à temática sustentabilidade. [62]

Este plano foi estruturado para contemplar os investimentos feitos pelo setor Público Estadual para a construção do Arco Rodoviário e pelo Porto de Itaguaí. A prioridade no Zoneamento demarcado pelo plano é a área de expansão industrial. [62]

O plano subdivide o município em quatro macrozonas, a Urbana, Rural, de Proteção Ambiental e do Complexo Portuário. A primeira tem como objetivo, controlar e direcionar o adensamento urbano, em especial nas áreas mais urbanizadas, adequando-os à infraestrutura existente e promover a ocupação de vazios urbanos existentes no território municipal, evitando descontinuidade espacial. [62]

Já a delimitação da Macrozona Rural tem como objetivo garantir produção agrícola no município, inibir a expansão da malha urbana e Promover o desenvolvimento do ecoturismo na região. [62]

A delimitação da Macrozona de Proteção Ambiental visa garantir a proteção dos recursos naturais, garantir a proteção das áreas de preservação permanente, com o impedimento de novas ocupações ou atividades impróprias que comprometam a sua integridade e promover a recuperação das áreas de preservação permanentes impactadas pelas atividades desempenhadas de maneira irregular. [62]

E a Macrozona do Complexo Portuário objetiva aproveitar o potencial industrial portuário mediante a expansão da área industrial e portuária na região, para fomentar novos investimentos e promover a recuperação da área ocupada pela empresa CIA Ingá Mercantil na Ilha da Madeira. [62]

O plano anterior contava apenas com as macrozonas Urbana, Rural e de Proteção Ambiental. A criação da Macrozona do Complexo Portuário, demonstra a preocupação e intenção no poder público local em promover a atividade industrial e portuária. [62]

A delimitação desta macrozona possibilitou a flexibilização da legislação ambiental empregada no local, pois, nas áreas cujo objetivo se insere na implementação e desenvolvimento da atividade industrial, a legislação empregada corresponde a esta classificação. Segundo o Relatório de Impactos Ambientais do Porto Sudeste, a escolha do local para instalação do mesmo ocorreu em função da área ser classificada como de uso industrial. A outra opção seria a baía de Angra dos Reis, cuja legislação ambiental faria maiores restrições e exigências. [2]

Segundo o Relatório de Impactos Ambientais do Porto Sudeste [2] e do Estaleiro e Base Naval da Marinha do Brasil [63], ambos os empreendimentos produzem supressão de área de manguezal. A possibilidade de construção em Área de Proteção Permanente apenas ocorreu, em função da Prefeitura Municipal, decretar os empreendimentos como de Utilidade Pública, por meio do Decreto Municipal 3.402/2008.

No Plano Diretor não há a descrição dos perímetros das macrozonas, nem das zonas no seu interior. Desta forma, dificulta-se a definição das áreas correspondentes às respectivas macrozonas.E por consequência, a garantia de utilização correta da função das áreas. [62]

Por ser um município com deficiências nos setores de infraestrutura urbana, habitacional e de serviços públicos, seria preciso que todos esses fatores fossem levados em conta no Plano Diretor. Assim, seria necessário, coordenar ações de ordenamento da ocupação e do uso do solo, de forma a ser compatíveis com as perspectivas de investimentos, e também, condizente com as necessidades socioambientais, principalmente pela proposta do plano se configurar pelo embasamento da sustentabilidade.

4.3 – PORTO SUDESTE

A atividade industrial que se desenvolve em Itaguaí tem provocado transformações da paisagem local e a ocorrência de impactos ambientais. Inserido neste cenário, está o Porto Sudeste, que está em fase de construção na Ilha da madeira. O porto destina-se a movimentação de granéis sólidos e visa sanar a demanda de exportação brasileira de minério de ferro, oriunda da Região Sudeste, principalmente do estado de Minas Gerais.[2]

O porto foi estruturado e licenciado, inicialmente, para a capacidade de escoamento de 50 milhões de toneladas por ano (50 Mtpa) de minério de ferro. E foi ampliado para um total de 100 milhões de toneladas (100 Mtpa). (RIMA, 2012) [2]

Para a fase inicial, correspondente às 50 Mtpa, o EIA/RIMA foi realizado pela empresa Ecology and Environment do Brasil, no ano de 2008. Já o EIA/RIMA da fase correspondente à expansão, foi realizada pela ERM (Environmental Resouces Management).[60]

O licenciamento do projeto inicial ocorreu no ano de 2009 e o projeto de expansão, em 2011. Para o projeto correspondente aos 50 Mtpa, a empresa responsável era a LLX Sudeste Operações Portuárias. E a etapa correspondente a expansão, ficou a cargo da MMX Mineração, cuja aquisição ocorreu em 20 de maio de 2011. Ambas as empresas pertencem ao Grupo EBX. [64]

O Grupo EBX foi fundado em 1983, pelo empresário Eike Batista. O grupo é formado por seis companhias, sendo elas, LLX (logística), MMX (mineração), OGX (petróleo), MPX (energia), OSX (indústria naval offshore) e CCX (mineração e carvão).

Em fevereiro de 2014 o Porto Sudeste, até então sob a responsabilidade da MMX, foi vendido para o consórcio formado pela Impala, divisão das empresas Trafigura e Mubadala, que passam a deter 65% do empreendimento. E a previsão após a venda, é que o porto inicie suas atividades em agosto de 2014.

O porto localiza-se a oeste das atuais instalações do Porto de Itaguaí. E com um terreno de mais de 82 hectares. [1] Seu objetivo consiste em atender ao recebimento, transferência em terra e carregamento de navios no terminal portuário, provenientes das operações de diversas empresas de mineração da região sudeste brasileira. [64]

Na imagem a seguir pode-se visualizar a Ilha da Madeira e a área de construção do porto, juntamente com os píeres do porto e a estrada de acesso ao bairro.

Figura 2: Imagem da Ilha da Madeira e de localização do Porto Sudeste. Fonte: EIA, 2011.

O empreendimento classifica-se de acordo com a CNAE-IBGE (Classificação Nacional das Atividades Econômicas – Instituto de Geografia e Estatística) na categoria de atividade de Operações Portuárias. E de acordo com o anexo VIII da Lei Federal nº 10.165, de 27 de dezembro de 2000, o empreendimento possui a categoria de Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio, e ainda, como Atividade Poluidora e Utilizadora de Recursos Naturais de Alto Grau. [64]

O EIA do Porto Sudeste justifica a viabilidade do licenciamento, dentre outros fatores, em função do atual cenário de crescimento da produção de minério de ferro no sudeste brasileiro e o seu alto valor no mercado internacional. E aborda também, a questão da proximidade do ramal ferroviário da MRS e com o Porto de Itaguaí. O que favorece a instalação do novo terminal. [64]

O empreendedor fundamenta-se também, pela geração de empregos, para justificar a instalação do porto. Foram previstos que 60% dos postos de trabalho

destinam-se à população de Itaguaí. Já o município do Rio de Janeiro contribuiria com 21% da mão de obra, Mangaratiba 3%, Seropédica 2% e outros municípios agregados atingiriam 14%. [65] Conforme pode ser melhor visualizado a partir do gráfico a seguir:

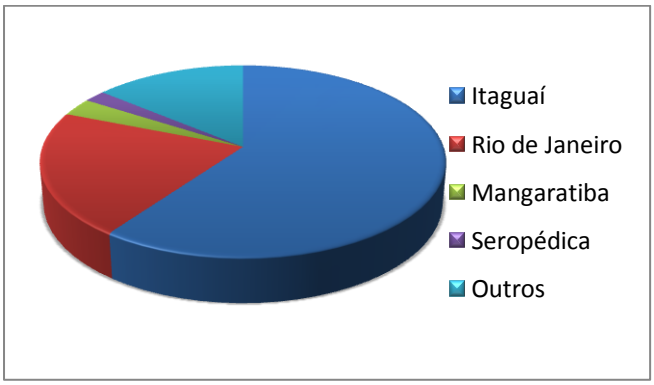

Gráfico 1: Previsão da geração de empregos do Porto Sudeste, de acordo com a origem da mão de obra. Fonte: EIA [64]

Porém, o próprio EIA,[65] faz o adendo de que a exportação de minério de ferro não agrega riqueza para o estado do Rio de Janeiro. E, ainda alerta para o fato de não ocorrer geração intensiva de empregos na operação de um terminal de minérios. Além da forte fragilidade ambiental da Baía de Sepetiba, atrelada a vocação turística da região.

Este quantitativo corresponde a uma previsão por parte do empreendedor e cabe salientar que a atividade portuária em questão irá inviabilizar a atividade pesqueira e turística desenvolvida na região. Portanto, mesmo com a geração de empregos a população será impactada. [2]

Para que seja atingida a quantidade dos 100 milhões de toneladas por ano,de acordo com a ampliação do Porto Sudeste, serão transportadas 20 mil toneladas por ferrovia de minério de ferro. Posteriormente será transportado por esteiras até os pátios de estocagem, onde transportadores de expedição ligarão esses pátios até os píeres, através de túneis construídos no local. [64]

Para a realização da exportação do minério, o mesmo será transportado pelo sistema ferroviário e estocado e em seguida, exportado. O processo de estocagem do produto ocorrerá por meio de pátios de estocagem, onde um sistema de aspersão com água nas pilhas de minério será utilizado para manter a umidade do material e se evitar a propagação da poeira contendo o material. [64]

O minério de ferro demanda umidificação para ser estocado, visto que o mesmo tende a ficar em suspensão na atmosfera. A água utilizada será armazenada em "bacias de sedimentação / acumulação" que serão construídas nos pátios de estocagem. E esta água será oriunda de sistema de utilização de água da chuva captada por canaletas. O sistema terá a geração de efluentes que serão tratados em uma Estação de Tratamento de Esgoto do tipo compacta, onde o lodo residual será utilizado na adubação de jardins. [2]

As atividades do Porto produzirão, segundo o RIMA,[2] emissões atmosféricas em potencial, principalmente de material particulado em suspensão. O controle dessas emissões será realizado através de "coberturas e/ou enclausuramentos", e também, o já mencionado sistema de aspersão de água para a redução das partículas de minério. Já as estações de monitoramento da qualidade do ar serão instaladas no local para o seu controle.

Em função dos impactos previstos, o EIA/RIMA faz a distinção das áreas que serão afetadas diretamente e que serão influenciadas direta ou indiretamente pelo empreendimento.

Segundo o Relatório de Impactos Ambientais [2] foram consideradas como Área Diretamente Afetada (ADA), um perímetro de 50 metros ao redor dos limites de intervenção do projeto, e ainda, de 200 metros ao redor do píer e da ponte de interligação, onde irão atracar os navios.

Para a Área de Influência Direta (AID), foram consideradas as localidades da Ilha da Madeira, Porto de Itaguaí, Ilha dos Martins, Itacuruçá, Coroa Grande e os bairros de Sepetiba e Pedra de Guaratiba, onde foram incluídas as atividades pesqueiras que são realizadas na região. A AID corresponde às áreas onde poderão ocorrer os efeitos mais importantes da implantação e operação do empreendimento. [2]

O meio socioeconômico permite ainda abarcar uma área mais abrangente, em decorrência dos impactos provocados pelo empreendimento. Tem-se a Área de Influência Indireta (AII), cuja abrangência inclui toda a região da baía de Sepetiba, que engloba os municípios de Itaguaí, Mangaratiba e Rio de Janeiro. [2]

Os impactos negativos previstos pelo EIA/RIMA do Porto Sudeste, apresentam-se listados a seguir, de acordo com a discriminação do meio a que o mesmo influencia, sua reversibilidade, magnitude, significância e relevância. Os mesmos são ainda segregados de acordo com a fase do projeto, ou seja, a de planejamento, implantação e operação, conforma pode ser observado por meio das tabelas a seguir.

Fase de Planejamento					
Impactos Negativos	**Meio**	**Reversibilidade**	**Magnitude**	**Significância**	**Relevância**
Geração de Expectativa	S	R	Alta	S	Média
Alteração no cotidiano da população realocada	S	I	Alta	S	Alta
Alteração das relações comunitárias	S	I	Alta	S	Alta
Alteração da qualidade do ar (material particulado)	F	R	Baixa	S	Média

Tabela 1: Impactos Negativos Previstos para a Fase de Planejamento do Porto Sudeste. Fonte: ERM [2] Legenda: Meio: Social (S), Físico (F) e Biótico (B); Reversibilidade: Reversível (R); Irreversível (I); Significância: Significativo (S); Pouco Significativo (PS)

Fase de Implantação					
Impactos Negativos	**Meio**	**Reversibilidade**	**Magnitude**	**Significância**	**Relevância**
Alteração da qualidade do ar (emissões veiculares)	F	R	Baixa	P S	Baixa
Erosão de solo em areas terraplanadas e em pontos de concentração de água pluvial	F	I	Baixa	P S	Baixa
Assoreamento dos corpos hídricos	F	I	Baixa	P S	Baixa
Alteração das propriedades físico químicas do solo	F	I	Alta	S	Média
Aumento do risco de contaminação dos solos	F	I	Baixa	P S	Baixa
Alteração da qualidade das águas superficiais	F	R	Baixa	P S	Baixa
Alterações da reserva dos aquíferos explotados	F	R	Baixa	P S	Média
Alteração da qualidade da água na Baía de Sepetiba	F	R	Média	S	Média
Interferência nos padrões de corrente e sedimentação da baía	F	I	Baixa	P S	Baixa
Alteração da pressão sonora do ar	F	R	Baixa	P S	Baixa
Eliminação de indivíduos, redução de populações e ampliação do efeito de borda das comunidades naturais	B	I	Média	S	Média
Perda de indivíduos e aumento da degradação dos habitats da fauna terrestre	B	I	Baixa	P S	Baixa
Aumento dos riscos de atropelamento de animais nativos	-	I	Média	S	Média
Disturbios nas comunidades aquáticas pela alteração dos habitats e restrição ao uso dos recursos da AID	B	I	Média	S	Média
Aumento das possibilidades de biodisponibilização de substâncias persistentes	B	I	Média	S	Alta
Geração de expectativas	S	R	Baixa	P S	Baixa
Aumento da probabilidade de ocorrência de acidentes de trânsito	S	R	Alta	S	Média
Risco de aumento dos casos de doenças	S	R	Alta	S	Média
Transtornos à população	S	R	Alta	S	Média
Sobrecarga no local de disposição final de resíduos sólidos	S	R	Baixa	P S	Baixa
Alteração do atual padrão demográfico	S	I	Baixa	P S	Baixa
Alteração no cotidiano da população	S	R	Alta	S	Média
Pressão sobre os serviços públicos essenciais	S	I	Alta	S	Média
Probabilidade de aumento da violência urbana	S	I	Alta	S	Média
Perda de postos de trabalho temporário	S	I	Alta	S	Média
Risco de acidentes com embarcações	S	R	Baixa	P S	Baixa
Risco de interferências na atividade pesqueira	S	R	Alta	S	Alta
Possibilidade de interferências com a atividade turística	S	I	Alta	S	Média
Interferências em bens do patrimônio arqueológico e histórico	S	I	Alta	S	Média
Alteração da paisagem	S	I	Média	S	Alta

Tabela 2: Impactos Negativos Previstos para a Fase de Instalação do Porto Sudeste. Fonte: ERM[2] Legenda: Meio: Social (S), Físico (F) e Biótico (B); Reversibilidade: Reversível (R); Irreversível (I); Significância: Significativo (S); Pouco Significativo (PS)

Fase de Operação					
Impactos Negativos	**Meio**	**Reversibilidade**	**Magnitude**	**Significância**	**Relevância**
Alteração da qualidade do ar	F	R	Alta	S	Média
Alteração da qualidade da água na baía	F	R	Baixa	P S	Baixa
Alteração dos níveis de pressão sonora	F	R	Baixa	P S	Baixa
Dificultação das trocas gasosas pela deposição excessiva de material particulado sobre as partes aéreas dos vegetais	B	R	Média	S	Média
Aumento dos fatores de perturbação da fauna terrestre	B	R	Média	S	A
Aumento dos distúrbios nas comunidades aquáticas pelas restrições ao uso dos hábitats e recursos da AID	B	R	Média	S	A
Risco de ocorrência de doenças respiratórias	S	R	Alta	S	Média
Sobrecarga do local de disposição de resíduos sólidos	S	R	Baixa	P S	Baixa
Risco de acidentes com embarcações	S	R	Alta	S	Média
Possibilidade de interferências na atividade pesqueira	S	R	Alta	S	Média
Incômodos à população	S	R	Média	S	Média

Tabela 3: Impactos Negativos Previstos para a Fase de Operação do Porto Sudeste. Fonte: ERM[2] Legenda: Meio: Social (S), Físico (F) e Biótico (B); Reversibilidade: Reversível (R); Irreversível (I); Significância: Significativo (S); Pouco Significativo (PS)

Além dos impactos ambientais diretos ocasionados pela construção do empreendimento, há ainda a ocorrência de impactos indiretos. Dentre eles, a necessidade de realização de dragagem em parte da baía, no entorno da região litorânea da Ilha da Madeira, para permitir o transito de navios de grande porte. [2]

Em função do local apresentar grande aporte de metais pesados na Baía de Sepetiba e as dragagens representarem a possibilidade de liberação desse material para a coluna d'água, conforme já mencionado, remontam para a fragilidade ambiental, principalmente perante a instalação de um empreendimento altamente impactante como este. [65]

O turismo também é uma importante atividade da região onde são realizados passeios marítimos para as ilhas da baía de Sepetiba. Em função do empreendimento, o

transito de barcos de pequeno porte não será permitido em sua plenitude por medida de segurança, o que afeta o turismo e o lazer dos moradores locais. [2]

As obras da construção do porto tem provocado uma intensa transformação da paisagem local, com a produção de áreas de desmatamento, abertura de túneis, nivelamento de terreno, deslocamento de estradas, aterramento de áreas de manguezais, ocupação de parte da região litorânea local com as instalações do empreendimento. [2]

Em função da proporção dos impactos sociais e ambientais gerados pelo empreendimento, se faz necessária o estudo do panorama existente no local. Essa análise será possível a partir das considerações e reivindicações realizadas pela população afetada durante a audiência pública para o licenciamento ambiental do empreendimento.

5 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e discussões desta pesquisa visam analisar a transcrição da audiência pública, realizada como etapa do processo de licenciamento ambiental do projeto de expansão do Porto Sudeste.

As audiências públicas são importantes, pois no processo de licenciamento, esse é o momento em que a população afetada por um determinado empreendimento tem o direito de participar do processo. E a vulnerabilidade está relacionada com a capacidade da população de reagirem aos riscos a que estão expostos.

Primeiramente são destacados os principais problemas abordados pela população, posteriormente são destacados fragmentos da audiência, que embasam a discussão referente à vulnerabilidade a que a população local está exposta.

A audiência pública referente ao licenciamento ambiental da expansão do Porto Sudeste para 100 Mtpa de minério de ferro, iniciou-se com o representante da empresa MMX, proferindo a palavra com a exposição do projeto do porto. A sequência ocorreu por meio do discurso da empresa de consultoria, realizadora do Estudo e Relatório de Impactos Ambientais do empreendimento, a ERM (Environmental Resources Management). A mesma apresentou como o estudo se desenvolveu e as conclusões obtidas com o mesmo. E somente então, a população pode se manifestar.

A população afetada pelos impactos do empreendimento esteve presente na audiência, e seu pronunciamento ocorreu por meio de representantes da Associação de moradores e da associação de pescadores da Ilha da Madeira e de localidades vizinhas, cidadãos vinculados a órgãos ambientais, professores e pesquisadores do município e demais moradores sem vínculos de associações ou instituições, principalmente do bairro em questão e do município de Itaguaí.

Os questionamentos e reivindicações realizados pelos moradores, no âmbito desta audiência, ocorreram por meio de questões relativas às dimensões social, econômico e ambiental. Desta forma, os apontamentos analisados, de necessário destaque, foram apresentados segundo as dimensões mencionadas.

1 - DIMENSÃO SOCIAL

A dimensão social abrange uma gama de questionamentos e manifestações de desagrado por parte da população afetada. Os problemas mencionados na audiência pública perpassam quesitos como a precariedade na infraestrutura, produzida no local, e problemas decorrentes do trafego de barcos pelas ilhas da região.

A questão da infraestrutura é abordada na audiência, com relação à nova estrada que foi construída pela empresa, com destino ao transito dos moradores e do maquinário utilizado nas obras. Entretanto, a estrada encontra-se em estado precário, com excesso de buracos, falta de sinalização e iluminação eficientes e de faixa de acostamento.

Como pode ser observado por meio das imagens a seguir:

Figura 3: Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira. Em 03/06/2012.

Figura 4: Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira. Em 10/02/2013.

Figura 5: Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira. Em 10/02/2013

Figura 6: Construção da nova estrada de acesso à Ilha da Madeira, em 10/02/2013.

Os moradores mostram-se descontentes em relação à maneira como se realiza o novo acesso à Ilha da Madeira, em função dos problemas já relatados, visto que, a precariedade da infraestrutura é notável, e a referida estrada é o único acesso ao bairro.

Outro problema mencionado na audiência é o descarte de esgoto na praia principal da Ilha da Madeira. O que demonstra também, a precariedade no acesso aos serviços de saneamento básico.

O problema decorrente do descarte de esgoto na praia existia mesmo antes da instalação do empreendimento. Contudo, a contestação dos moradores é decorrente do fato de que empreendimentos impactantes tendem a realizar ações mitigatórias e a promover o bem estar da população afetada.

Dentre os questionamentos abordados na dimensão social, os moradores mencionam o trajeto para acesso à uma das ilhas da região, onde há pessoas que residem nesses locais. Por medidas de segurança, em decorrência do porto, não haverá mais a permissão para o trajeto até então realizado, entre a Ilha da Madeira e a Ilha dos Martins, por exemplo. Porém, segundo relato de um morador na audiência, a empresa responsável não desenvolveu medidas mitigatórias para atender às especificidades e necessidades da população local ao que decorre deste fato em específico.

A impossibilidade de trafegar nas ilhas da região está relacionado a possibilidade de ter acesso às residências desses indivíduos. Assim, pode-se questionar a não desapropriação dessas áreas, como aconteceu em outras, onde foram construídas as instalações do porto, denominados de Área Diretamente Afetada (ADA).

2 - DIMENSÃO ECONÔMICA

A empresa responsável pelo porto, afirma no EIA e durante a audiência pública, que um dos impactos socioambientais positivos para a construção do empreendimento é

a geração de postos de trabalho, cuja mão de obra, afirma ser da população local. Porém, segundo a fala de um morador, há uma contradição presente nessa afirmativa, visto que o mesmo relata não ser utilizada a força de trabalho local. E ainda, salienta o problema relativo aos trabalhadores de outros municípios se instalarem em Itaguaí, o que provoca, sobrecarga aos serviços do local.

Acrescido ao fato da dificuldade de empregar os moradores nas atividades do porto, a população em questão se caracteriza por desempenhar funções de baixa remuneração e qualificação, como o desempenho de atividades como a pesca artesanal e a prestação de serviços relativos ao turismo nas ilhas da região. E ambas estão sofrendo impactos decorrentes das obras do porto.

Na imagem a seguir, observa-se as obras do Porto Sudeste, de forma concomitante com a presença dos barcos de pequeno porte dos pescadores do bairro.

Figura 7: Obra do Porto Sudeste, em 17/07/2013.

Outra questão abordada por um morador menciona que a negociação para a compra e venda de residências e terrenos localizados na ADA do empreendimento,

ocorreu por meio de discrepantes valores. Em relação a este fato, pode-se questionar as avaliações realizadas nos imóveis, e o interesse em determinadas áreas em detrimento de outras.

3 - DIMENSÃO AMBIENTAL

Com relação ao viés ambiental, é questionada pela população, a vulnerabilidade ambiental da área. Dentre os fatores abordados, destaca-se o aumento da fragilidade do local, pois o empreendimento se localiza em uma baía, e em área de ocorrência do bioma em avançado processo de degradação, como a Mata Atlântica, e ainda, o fato de se haver um histórico de degradação ambiental no local.

Na audiência, destacou-se ainda, a ocorrência de supressão de manguezal, em função das obras de construção do porto. A área de manguezal aterrada corresponde principalmente ao local onde foi construída a nova estrada de acesso à Ilha da Madeira e ao porto.

Na imagem a seguir, pode-se observar parte da antiga área da manguezal, já em estagio inicial de transformação pelas obras do porto. Hoje, no local, está construída a nova estrada de acesso à Ilha da Madeira.

Figura 8: Antiga Área de Manguezal na Ilha da Madeira. Em: 09/09/2011.

Figura 9: Construção da estrada de acesso à Ilha da Madeira em antiga área de Manguezal. Em, 12/04/2012.

Figura 10: Construção da estrada de acesso à Ilha da Madeira em antiga área de Manguezal. Em, 10/02/2013.

De acordo com a legislação ambiental, as áreas de manguezal são consideradas como áreas de proteção permanente (APP), visto que são de intensa fragilidade ambiental. Assim, a construção de um empreendimento altamente impactante em uma APP, somente foi possível devido à Prefeitura Municipal de Itaguaí decretar que o empreendimento em questão é considerado como de Utilidade Pública.

A população afetada pelo porto também questiona a empresa pela realização das dragagens, destinadas à possibilitar o tráfego de embarcações de grande porte na baía. Este fato se agrava pelo depósito de metais pesados existentes no fundo da baía, decorrentes do passivo ambiental oriundo da extinta Ingá. A realização das dragagens pode liberar os metais para a coluna d’água novamente, o que tende a produzir danos ao ambiente e às espécies nativas.

Outra preocupação decorre do local destinado ao descarte do material dragado. A menção à contaminação do solo também está presente na audiência, já que há o ao uso de águas subterrâneas para consumo doméstico, por captação através de poços artesianos.

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA O LICENCIAMENTO DO PROJETO DE EXPANSÃO DO PORTO SUDESTE

O embasamento da discussão referente às questões relativas a vulnerabilidade e injustiças ambientais a que a população do território analisado está exposta, perpassam a análise de fragmentos retirados da transcrição da audiência pública.

Desta forma, inicia-se com um representante da Comissão de Meio Ambiente da Câmara de Vereadores de Itaguaí. Suas observações realizadas durante a audiência pública direcionou sua fala à população local, com o objetivo de promover o ordenamento da manifestação das pessoas na audiência, conforme apresentado a seguir:

> *"... a comunidade será representada por vocês, vocês que tiverem educação vão representar a comunidade, se vocês tiverem calma pra falar vocês vão representar as reivindicações. A hora em que vocês ficarem quietinhos e cada um na sua ordem se apresentar vocês serão ouvidos..." (p.39)*

O mesmo posicionamento pode ainda, ser observado por meio da seguinte frase:

"E eu quero dizer a quem quiser escutar, a quem não veio pra cá fazer baderna..."(p.39)

O discurso proferido remonta ao que Fairclough [56] considera. Visto que na fala, está implícita a submissão inerente à estrutura social local, onde se observa um representante da Câmara de vereadores Municipal, proferindo sua fala à população local, de maneira a questionar a postura e intenção das pessoas presentes.

O representante da Câmara de vereadores do município, declarou ainda, ser totalmente favorável a aprovação do projeto. E também, aludiu aos impactos provocados pelo projeto de expansão portuária, onde faz a seguinte colocação:

"Há a necessidade de expansão de cinquenta (50) para cem toneladas (100 t). Essa segunda fase não irá ocasionar impacto ambiental quase que nenhum..." (p.42)

Em função do exposto, pode-se correlacionar a fala ao fato de que nas audiências ocorre com frequência a manipulação por parte dos indivíduos que possuem mais poder econômico ou maior capacidade de mobilização. Como por exemplo, por se tratar da fala de um representante legislativo do município. Assim, as ideologias vão se reproduzindo, mediante discursos que tendem a impor um determinado direcionamento.

Iñiguez [53] considera que o discurso é determinado por ordens de discurso socialmente construídas. E afirma ainda, que as ordens de discurso compreendem o conjunto de convenções associados às instituições sociais. Desta forma, elas estão ideologicamente formadas por relações de poder nas instituições sociais e na sociedade. Conforme se observa no *corpus* apresentado, a relação de poder implícita na fala.

Com relação à afirmação da expansão do porto ser necessária, pode-se correlacionar a referência que Sánchez [16] faz às decisões de cunho técnico e econômico dos projetos causadores de impactos, onde estes comumente estão de acordo com a esfera privada. Porém, reitera, que as decisões de acordo com a viabilidade ambiental, são necessariamente públicas. Este fato deve-se aos impactos ambientais significativos afetarem, degradarem ou consumirem recursos naturais que pertencem à coletividade e estão relacionados ao bem-estar de todos.

De acordo com as palavras do representante da comissão, há a necessidade de expansão do porto, porém esta necessidade é considerada segundo o viés meramente

econômico. Não são consideradas portanto, as reais necessidades e demandas da população local.

De acordo com este posicionamento, é importante ressaltar que durante o funcionamento do empreendimento, com a expansão, haverá a estocagem e escoamento de 100 milhões de toneladas de minério de ferro por ano, o dobro do proposto inicialmente. Este metal, segundo o Estudo de Impactos Ambientais, tende a ficar em suspensão, o que pode ocasionar em riscos para a população local.

Em relação a expansão do porto, a empresa responsável afirma:

> *"A reengenharia otimiza projetos, quando você percebe que um mesmo projeto com pouquíssimas alterações, você dobra a capacidade, você melhora o projeto, é isso que está sendo apresentado aqui, uma reengenharia de otimização de projetos onde com impacto quase igual ou você consegue cem milhões de toneladas." (p.54)*

Por vezes há um déficit de comunicação implícito nos discursos, visto que os técnicos costumam se colocar de forma superior aos demais cidadãos. (Webler e Ren, 1990, p.24) E ainda, a utilização de linguagem rebuscada para dificultar o entendimento dos moradores e induzir às conclusões de acordo com os interesses da empresa, como pode ser observado na fala do representante do empreendimento.

Porém, a otimização de projetos citada não se aplica ao período de funcionamento da empresa, pois ao que se refere à estocagem e transporte de minério de ferro, está previsto o dobro da capacidade proposta inicialmente. Logo, os problemas decorrentes deste processo também sofrerão acréscimo, como o risco para a saúde da população, por meio das partículas em suspensão na atmosfera, conforme apresentado no Estudo de Impactos Ambientais do porto.

Na primeira fase do empreendimento, para a capacidade de 50 Mtpa de minério de ferro, a empresa responsável era a LLX. E a fase que corresponde ao projeto de ampliação portuária, que visa atingir a capacidade de 100 Mtpa, o porto foi vendido

para a MMX. Porém, segundo manifestação dos moradores locais, há confronto de responsabilidades, entre as mesmas, que podem ser observados a seguir.

O representante da Associação de Moradores, em seu discurso durante a audiência relatou alguns problemas que ocorreram com a alteração da empresa responsável pelo empreendimento, durante o seu período de construção. O mesmo afirma ter participado da audiência para o licenciamento do porto, para atender a demanda de 50 milhões de toneladas de minério de ferro e questionou a empresa, até então a LLX, sobre uma possível venda da mesma. E perguntou o que iria acontecer com os projetos já iniciados. O presidente da associação de moradores acrescentou ainda:

> *"E me responderam assim, nós não vamos vender, mas se nós vendermos a empresa, nós a empresa que ficar responsável vai arcar com a responsabilidade dos empreendimentos, das associações de pesca e agricultura." (p.44)*

O mesmo prossegue afirmando: *"A LLX sumiu desapareceu a LLX. E sim apareceu agora há pouco tempo a MMX (...) nunca mais ninguém da LLX apareceu, da MMX até agora só falava da segunda fase" (p.44)*

De acordo com a fala deste indivíduo, a alteração da empresa responsável acarretou na flexibilização das responsabilidades pelos empreendedores, pois dificulta-se a possibilidade de controle e a fiscalização das ações da empresa em questão. Como também, da responsabilização pelos possíveis atos inadequados.

Conforme salienta Souza, [7] em um território ocorre superposições de intenções de diferentes atores, e portanto, variados conflitos. Os fragmentos apresentados mostram as variadas intenções dos atores envolvidos no processo coexistindo em um mesmo território, visto que inicialmente a LLX era a responsável pelo empreendimento. Após a venda para a MMX, os moradores encontraram dificuldades em questionar e reivindicar as ações de ambos.

Segundo Veyret,[14] o conhecimento dos processos diminui os efeitos possíveis da crise, o que se configura como uma possibilidade de redução da vulnerabilidade a que uma determinada população está exposta.

Se a população não detém a informação referente a responsabilidade de determinadas ações, a qual empresa correspondem, a reivindicação dos seus direitos fica prejudicada.

No Estudo e Relatório de Impactos Ambientais do Porto Sudeste, a geração de empregos é classificada como um impacto positivo gerado pelo empreendimento, porém observam-se contraposições em relação a este fato, como pode ser observado a seguir, de acordo com a afirmação de um morador:

"- Não, sessenta e cinco por cento (65%), da mão de obra. A mão de obra não é local, a mão de obra é de fora e está tentando residir em Itaguaí." (p.75)

A empresa responsável pelo porto, alude no Estudo de Impactos Ambientais e durante a audiência pública analisada, que um dos impactos positivos para a construção do empreendimento é a geração de postos de trabalho, cuja a mão de obra, provém da população local. Porém, o que observamos com a fala do morador é que há uma contradição no tocante a esta afirmativa, visto que o mesmo relata não ser utilizada a força de trabalho local. E ainda, salienta o problema relativo a instalação destes trabalhadores vindos de outros locais, para residir no município de Itaguaí, o que provoca, sobrecarga aos serviços no local.

Cabe ressaltar que a afirmação do morador não foi contemplada com comentários ou negações por parte do representante do empreendimento, na sequência da audiência. Em função disto, pode-se correlacionar que tanto a fala quanto o silêncio não se expressam por si só. Ambos expressam relações, eles revelam sobre as pessoas

que os utilizam. Assim, imprimem também, os interesses de cada indivíduo e a ideologia dominante.

Interesses esses, que podem estar relacionados à necessidade do empreendedor em ocultar os reais dados de empregos gerados pelo porto, em oposição aos previstos no EIA/RIMA.

Em outro momento da audiência, ocorre novamente o questionamento referente a questão dos empregos gerados pelo empreendimento, conforme observa-se no *corpus* a seguir, proferido por um morador:

> *"E aí vocês tem que trazer profissionais. Hoje aqui de Itaguaí? é pião, aquele que cava, que aí quando acaba a obra ele não serve mais. E ele poderia servir pelo menos pra pescar, porque puxar rede é fácil, sabe por quê? Eu não sou pescador, mas eu vou lá pra Praia do Çaí aonde já está também assoreada, pela, pela dragagem, pela NBR e bota lá também o carvão o minério e vou lá e pesco, só que nós moradores de Itaguaí não vamos conseguir trabalhar pescando depois da obra, porque infelizmente não temos qualificação até agora eu não vi vocês falarem que vão colocar escolas técnicas, faculdades, ajudar em manter, fazer creche é mole, fazer posto de saúde é mole. " (p. 125)*

Segundo o relato apresentado, a população não é empregada adequadamente nas obras do empreendimento, pois além de importar profissionais, os postos de trabalho existentes são temporários.

E não há a mitigação dos impactos provocados, com a absorção da mão de obra local, de maneira a alterar substancialmente a estrutura social existente, e por consequência, a qualidade de vida dessa população.

A fala do morador alude ainda, sobre o contexto social característico do local, visto que a população, em sua maioria, apresenta baixa escolaridade. Fato este que dificulta a capacidade de articulação dos atores sociais para a defesa dos seus direitos. Marandola e Hogan consideram que a vulnerabilidade se relaciona com a "capacidade de resposta", ou seja, a capacidade de enfrentamento da população. O que se relaciona com as condições sociais dos indivíduos.

A Ilha da Madeira também apresenta como característica marcante a presença de veranistas. O que agrava a dificuldade de articulação dos indivíduos que habitam o bairro, visto que estes não lidam com os problemas do local de forma cotidiana.

Com relação às atividades desempenhadas no local, há a tradição de se atuar na atividade da pesca artesanal e turismo nas ilhas da região, com a instalação do empreendimento, ambas as atividades serão impactadas. Assim, as ações mitigatórias da empresa deveriam ter o foco para atuar junto a esses trabalhadores e integrá-los nos postos de trabalho do porto.

O representante da MMX, em resposta ao morador diz:

> *"Podemos comprovar que sessenta e dois por cento (62%), não vou dizer cem por cento (100%), é da região. Agora quantos vieram de fora e moraram aqui, alguns deve ter sido isso, que vem procurar o emprego quando há um movimento. (...) Como você falou se vem uma pessoa de fora e começa a trabalhar lá com a gente e recebe um dinheiro e ganha mais, vai comprar um eletrodoméstico, vai mexer com restaurante, vai mexer com imóvel, vai reformar a casa. Isso movimenta a economia do entorno, e com isso nós treinamos a mão de obra também pra imobiliária, pra garçom, pra construção, pra mecânico de carro, pra eletricista de residência, pedreiro de residência. Isso é feito..." (p.134)*

Este discurso tende a direcionar a opinião da população a concluir que houve uma elevada geração de empregos com a instalação do porto. Quando na verdade, as colocações do representante da empresa fazem referência ao aquecimento indireto da economia do município, através da expansão do desenvolvimento do setor de serviços, principalmente para atender a população que chega ao local para trabalhar nas obras do porto. O mesmo, não alude especificamente aos postos de trabalho existentes que atendem a população local.

Na sequência da audiência, um ambientalista questiona o empreendedor em relação à supressão de manguezal ocorrida e à estrada construída no local, como pode ser observado no fragmento a seguir:

> ***Ambientalista:*** *– Isso. Eles foram, abriram uma Estrada beirando o mangue, né? Que teve supressão de manguezal entendeu? (...) Em relação, aqui também botaram bem grandão dentro da Ilha da Madeira um folder até bonito da Estrada e tudo, eu pergunto a vocês. Tem acostamento lá pessoal?*
> ***(Resposta coletiva – NÃO)***
> ***(...)***
> ***INEA****: – Bom Herman, como você deve ter visto o projeto e estudado no EIA, tem uma supressão de manguezal sim, que é uma área de preservação permanente. Mas em função de ter sido decretado a Utilidade Pública do empreendimento ela é passiva de supressão e quem autoriza é o INEA... (p.94)*

De acordo com o exposto pelo representante do INEA, ocorreu supressão de manguezal, em Área de Proteção Permanente (APP). O que só foi possível, em função do empreendimento ter sido decretado como de Utilidade Pública, pela Prefeitura Municipal de Itaguaí, mediante a devida autorização do INEA. Deste modo, pode-se questionar o posicionamento do órgão ambiental e do poder público do município, a medida que se permite dentre outros impactos, a supressão de manguezal em APP.

As colocações realizadas pelo ambientalista não foram contempladas com comentários por parte dos representantes da empresa proponente do projeto de expansão portuária. E o posicionamento do órgão ambiental enaltece a legitimidade do empreendimento, mesmo com a ocorrência de impactos em APP.

Assim, correlaciona-se ao que Dellagnelo [55] considera, que há uma estreita relação entre discurso, formas de poder e ideologia. Pois são expressas a ideologia e posicionamento do órgão ambiental, que permeiam o poder que este possui.

Segundo Sánchez, *"na maioria das vezes, a participação pública se limita ao direito de ser informado e de exprimir seus pontos de vista, com a expectativa de que isso influencie a decisão a ser tomada pela autoridade competente." (p.408)* A maioria dos questionamentos não costuma ser contemplados com respostas satisfatórias, ou com transformações da realidade problematizada pela população.

Esta afirmativa do autor pode ser elucidada a partir da seguinte fala de um morador: *"Essa Audiência Pública só tem por força de lei, se não fosse força de lei os senhores não estavam aqui discutindo isso, de maneira nenhuma, estariam fazendo pior do que estão fazendo." (p. 119)* [13]

Outro questionamento de uma moradora é feito na audiência, desta vez, referente à possibilidade de trajeto para a Ilha do Martins, que era realizado partindo-se da Ilha da Madeira, como pode ser observado a partir dos fragmentos destacados a seguir:

> ***Moradora****: " ... Eu quero saber se vocês vão precisar da Ilha do Martins? E quais são os projetos da nossa travessia da Ilha da Madeira pra Ilha do Martins? Segundo (2º) eu to sabendo, vamos ser proibido passar por lá." (p.100)*
> ***MMX*** *– Travessia da onde pra onde? (p.102)*
> ***Moradora*** *– Da Ilha da Madeira, por baixo da ponte pra Ilha dos Martins? (p.102)*
> ***MMX*** *– "Eu desconheço travessia da Ilha do Martins. Nós desconhecemos essa travessia." (p.103)*
> ***Moradora:*** *– Então sobre a ponte. Sobre a ponte. Olha só, sobre a não tão podendo mais passar. Porque a capitania multou o meu cunhado, a capitania multou o meu cunhado porque pegou ele passando por baixo da ponte. Nos queremos saber aonde é que nós vamos passar? (p.104)*
> ***MMX:*** *– Eu desconheço o assunto, sugiro que ela consulte então a capitania dos portos. (p.104)*
> ***Comandante da Capitania dos Portos****: – A pergunta dela realmente procede né? E na duvida eu não sei. (p.105)*
> ***Comandante da Capitania dos Portos:*** *– Eu não sei qual seria o ponto de partida, mas como já foi falado aqui (...) depois que vira uma estação portuária não é permitida a aproximação a menos de duzentos (200m), metros. Então realmente eles não vão poder passar por baixo da ponte não. (p.105)*
> ***EBX:*** *– Olha só, a senhora merece uma explicação e merece ter uma resposta. Por favor pega com ela ai qual é o trajeto e o que quê ta acontecendo, nós temos que explicar pra ela. (p.114)*
> ***Morador:*** *– "... o senhor sabe onde fica a Ilha do Martins? Sabe aonde fica a Ilha das Cabras? Porque você disse – Ah, cadê a ponte?. Que ponte? Única ponte que tá entre o meio aqui é de vocês, não tem outra ponte. Porque na Ilha da Madeira nós não temos cais, na Martins também não tem cais pra passar por debaixo da ponte, só tem o de vocês..." (p.114)*

E a audiência prosseguiu sem maiores esclarecimentos referentes ao questionamento realizado pela moradora e as observações do morador.

No trecho apresentado, observa-se a moradora indagando sobre o trajeto realizado pelos moradores para ter acesso à Ilha do Martins. Porém, o mesmo, segundo a moradora, não pode mais ser realizado da maneira como ocorria anteriormente, em função de medidas de segurança pelo trafego de barcos e obras do porto.

Apesar da relatada proibição, o comandante da capitania dos portos afirma desconhecer o procedimento adotado anteriormente pelos moradores, e ainda, não ter ciência da maneira como os mesmos podem ter acesso à Ilha do Martins, mesmo que tenha reconhecido ser este o procedimento padrão adotado em áreas portuárias.

Os representantes do empreendimento também se mostraram desinformados ao que se refere ao questionamento da moradora de como o percurso que havia sido alterado, poderá ser realizado.

Na fala do morador, é eminente a desconfiança de que os representantes do porto e da marinha desconheçam de fato a ilha mencionada e seu trajeto de acesso. E mesmo com as incisivas colocações do morador, os representantes da MMX e da Capitania dos Portos não se manifestam com o objetivo de negar a fala do morador.

Na sequência da audiência, outras indagações são realizadas, dentre elas, a destacada a seguir:

> ***Morador*** **-** *"Tem famílias aqui senhores, que receberam indenização de Oitenta reais (R$ 80,00), tem famílias que não estão aqui que receberam Oito milhões (8.000,000), tem outras pessoas que receberam Quarenta milhões (40.000,000), como é que explica isso? Como é que pode uma situação dessa? Como é que você entra na minha cidade, não pergunta por que vieram, pra quê vieram pra cá e fazem isso tudo? Entendeu? E não há discussão com respeito, uma discussão olho no olho."*

Dentre inúmeros questionamentos realizadas pelo morador, a resposta obtida pelo representante da MMX se manteve da seguinte maneira:

"E dizer pro senhor que nós estamos perfeitamente abertos a discussão a conversa se o senhor quiser nos procurar, será um prazer conversar, sugestões ao projeto, qualquer tipo de discussão, nós estamos a disposição." (p.123)

Analisando-se isoladamente a fala do representante, este mostra-se solícito a responder os questionamentos do morador, porém não responde às indagações durante a audiência.

As questões dos valores discrepantes de indenizações e da necessidade de ocorrência da consulta pública para a instalação de um empreendimento, presentes na fala do morador, remontam ao que Acselrad considera, que muitas vezes a regulamentação das ações existe em lei. Porém, esta costuma ser desconsiderada pelos órgãos licenciadores e fiscalizadores, principalmente quando se tratam de populações pobres ou etnicamente discriminadas.

Uma pesquisadora da região, que atua na área ambiental, questiona a MMX, comparando o Porto Sudeste com o Porto Açú, também da empresa, da seguinte maneira:

> ***Pesquisadora:*** *– "Lá poderia ter até um super porto, só que seria muito mais difícil porque não há a baia né? É mar aberto, mas aqui nós temos uma baia rodeada pela Mata Atlântica. A Mata Atlântica aqui são os cílios dessa baia. Então vocês já viram também que a baia ela não são, não é um capricho da natureza, foi feito porque é bonito, não. A baia são berçários os manguezais estão ali. Então a comida nossa o sustento vindo do mar está acabando." (p. 157)*
> ***Pesquisadora:*** *– Eu conheço o projeto e parabenizo até a atuação da MMX lá na região. Só que aqui nós estamos numa baia frágil, aqui é o porto benvindo da MMX, mas não um super porto.*
> ***EBX:*** *– A nossa, a nossa situação, mas não é um super porto, cem milhões não é um super porto é maneira de falar. Lá é trezentos e cinquenta milhões de toneladas.*
> ***Pesquisadora:*** *– Mas lá é mar aberto eu volto a falar. (p.159)*
> *Sim, só que tem a fragilidade. É mais aqui tem uma fragilidade de sistema.*
> ***EBX:*** *– São impactos diferentes, são situações diferentes, mas não menos responsáveis por esses impactos. Embora não sejam de responsabilidade legal, nós nos consideramos responsáveis pelo processo e estamos dispostos a participar com projeto. A senhora como PHD, como Doutora e pesquisadora pode muito ajudar em projetos como esse, você deve ter algum projeto a respeito disso,*

> *poderia nos ajudar a construir uma situação, nós estamos pedindo ajuda.*
> ***(Conversa cruzada)***
> ***Pesquisadora:*** *– Sim e eu tenho. É eu tenho ouvido.*
> ***(Conversa cruzada)***
> ***EBX:*** *– Nós só, não, não conseguiremos fazer alguma coisa se não formos ajudados. Se tem um problema que possa trazer uma solução, nós estamos dispostos a participar dele. (p.160)*

Com relação à fragilidade do sistema mencionada, correlaciona-se ao conceito utilizado por Viegas,[66] a denominada "zona de sacrifício", que se caracteriza pela superposição de empreendimentos responsáveis por causar impactos e danos ambientais, conforme ocorre na Ilha da Madeira com seu histórico de empreendimentos impactantes.

Ainda segundo Viegas [66] para a localização das "zonas de sacrifício", são mais visadas as áreas onde os moradores tenham um baixo acesso aos processos decisórios. No bairro estudado, parte da população se constitui de veranistas, o que dificulta a participação destes indivíduos nos processos decisórios, em função de sua estadia ocorrer de forma periódica.

A fragilidade do sistema indagado pela pesquisadora, acrescido da expansão da capacidade de exportação, não é contemplado com respostas de forma satisfatória pelo representante do porto. O mesmo mostra-se disposto a receber sugestões de estudos realizados pela mesma, porém os estudos deveriam ser realizados antes da etapa de apresentação do projeto em audiência pública, visto que a empresa deve cumprir esta etapa para o licenciamento do empreendimento.

Observa-se uma alteração no tocante ao tratamento recebido pela pesquisadora e os demais moradores que se manifestaram na audiência, o que demonstra as desigualdades existentes que se estabelecem entre o empreendedor e a população afetada.

Questionamentos como este, e ainda, os demais realizados durante a audiência, não recebem a devida atenção e direcionamento por parte da empresa que demanda o licenciamento da expansão portuária.

Sánchez considera que:

> *"a participação pública no processo decisório em matéria de meio ambiente é tratada como uma participação "sob convite", na qual os cidadãos se manifestam no momento apropriado e com base em informações previamente disseminadas, não obstante seu direito de se expressar fora do procedimento formal de participação pública, garantido em qualquer regime democrático."* (p.409)

Parenteau [24] realizou um estudo referente a participação pública nas decisões de processos ambientais no Canadá e observou limitações e deficiências, mesmo em se tratar de um país rico. O autor afirma que a participação da população ocorre através de determinados "filtros", que dificultam o envolvimento pleno.

Assim, Webler e Renn afirmam que a participação pública se justificaria por motivos éticos da democracia, em função da busca por fazer valer os princípios de equidade e de justiça. Porém, afirma ainda, que ela se justificaria por questões meramente funcionais, pois esta daria mais legitimidade às decisões, a medida em que torna o processo decisório mais eficiente e facilitaria a implementação das decisões.

As audiências públicas são marcadas em sua maioria por uma gama de problemas decorrentes principalmente dos conflitos de interesse que abarcam a sociedade e que são inerentes ao sistema econômico vigente. Esses conflitos embasam a estrutura das discussões que norteiam o processo de licenciamento ambiental.

Nesses conflitos está presente o que se considera como processo de territorialização, que está atrelado à desterritorialização e ao reterritorialização, [12] pois a configuração espacial existente na Ilha da Madeira, e as interações entre os indivíduos, se alteram com a instalação do Porto Sudeste, e demais empreendimentos. O que foi

seguido pela reconfiguração espacial, norteada pelas empresas, porém coexistindo com a população que habita o local.

A desterritorialização se configura como um processo de exclusão socioespacial.[12] Deste modo, os interesses do capital agem de maneira a sobrepor territorialidades, em detrimento das especificidades da população local.

Assim, se altera substancialmente a estrutura social característica do local, em decorrência dos impactos provocados, e por consequência, coloca-se em risco a qualidade de vida dessa população que sofre com este processo.

6– CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de licenciamento ambiental é marcado pelos conflitos de interesses que se estabelecem entre os atores sociais envolvidos no processo, visto que empreendimentos impactantes utilizam determinados territórios, de maneira a expropriar os direitos inerentes à população que nele residem. [16]

Assim, promove-se a exclusão social e ambiental desses indivíduos, na medida em que os mesmos ficam expostos a impactos ambientais de grande significância e à situações que promovam alterações na dinâmica social, econômica e cultural.

Inserida neste contexto, encontra-se a atividade portuária, que se configura de maneira a abarcar uma gama de impactos decorrentes das construções dos terminais portuários e do desenvolvimento de suas atividades, prioritariamente em relação à realização do comércio destinado ao mercado internacional.

Mesmo com a necessidade de expansão portuária, cabe ressaltar a importância de se questionar a viabilidade desses empreendimentos, ou a maneira como os mesmos são produzidos. E ainda, de se considerar as especificidades da população exposta a essas vulnerabilidades.

Os investimentos no setor portuário brasileiro seguem a tendência de uma política destinada ao crescimento do setor econômico nacional em sua totalidade, com a sua inserção no mercado internacional como exportador de granéis sólidos, porém despreza a escala local e os impactos sociais e ambientais produzidos.

O Porto Sudeste se insere neste contexto, com o agravante de que o mesmo objetiva exportar uma quantidade significativa de minério de ferro. Situação esta, que expõe a população e o ambiente de localização do empreendimento e do seu entorno, a vulnerabilidades socioambientais. [2]

O referido porto visa atender a demanda de exportação de 100 milhões de toneladas de minério de ferro, em elevada quantidade, o que aumenta a exposição da população local ao risco de doenças, em função principalmente da quantidade de minério que tende a ficar em suspensão durante a realização das suas atividades rotineiras.

Atrelado a este fato, ocorrem também impactos característicos de qualquer outra grande obra de engenharia, como é o caso da alteração da paisagem, supressão de fauna e flora, alteração das correntes marítimas, nivelamento de terrenos, dentre outros fatores.

Os fatos apresentados agregam-se ao contexto de que a população da Ilha da Madeira possui a tradição de desenvolver a atividade pesqueira, e de cunho artesanal. Atividade esta, que não poderá ocorrer em sua plenitude no local, pois será impactada. O que provoca alteração da cultura da região e dificuldade em recolocação desses indivíduos em outras atividades de trabalho.

E pode-se inferir que por mais que a legislação ambiental no Brasil tenha avançado, e que a atuação dos órgãos ambientais esteja mais expressiva, ainda observa-se um impasse em relação ao conflito de interesses existente entre a população afetada por um determinado empreendimento e a empresa responsável.

A participação da população em audiências públicas é um direito garantido por lei, e este, é o momento em que a mesma pode expor seus questionamentos e reivindicações. Porém o que ocorre de fato, em sua maioria, é que estas se configuram como mera etapa legal, em que a população participa, porém não há alteração das decisões até então tomadas em função das questões abordadas nas audiências.

E os interesses do capital se articulam de maneira a se utilizar de áreas expostas a vulnerabilidades, tanto de cunho ambiental quanto social e econômica, para que desta

forma facilita-se o processo de expropriação do direito a cidadania dos indivíduos que habitam o local.

E conclui-se, com a referência novamente de Milton Santos, onde este destaca a existência de dois polos da vida contemporânea, sendo o primeiro, “o dinheiro que tudo busca desmanchar, e o território, que mostra que há coisas que não se podem desmanchar”. Assim, esta dualidade se expressa em nossa sociedade de forma veemente e cabe enaltecer a necessidade em se buscar o equilíbrio entre esses atores, para que suas consequências não sejam apenas sentidas por um deles.

7– REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 – Campos Neto CAS, et al. **Gargalos e Demandas da Infraestrutura Portuária e os Investimentos do PAC: Mapeamento IPEA de Obras Portuárias**. Brasília: IPEA, 2009.

2 – ERM. **Relatório de Impacto Ambiental: Ampliação do Porto Sudeste para Movimentação de Granéis Sólidos para 100 Mtpa.** Rio de Janeiro: INEA, 2011.

3 - Santos MA **Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

4 – Mendonça FA.; Leitão SAM. Riscos e Vulnerabilidade Socioambiental Urbana: uma perspectiva a partir dos recursos hídricos. **Geo Textos**, vol.4, nº1 e2, 2008. p. 145-163.

5 – Miranda AC; Barcellos C; Moreira JC; Monken M. (orgs). **Território, Ambiente e Saúd***e*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

6 - MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D. J. As Dimensões da Vulnerabilidade. **São Paulo em Perspectiva**, v.20, nº1, p. 33-43, Jan/Mar, 2006.

7 – Souza MJL. **O território sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento**. In: Castro IE, Gomes PCC, Corrêa RL, organizadores. **Geografia: Conceitos e Temas.** 11ª ed. Rio de Janeiro: Betrand Brasil; 2008. p. 77-116.

8 – Monken M. et al**. O Território na Saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente.** In Miranda AC; Barcellos C; Moreira JC; Monken M. Território, Ambiente e Saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

9 – Santos M. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008

10 – Santos M. **Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011

11 – Castro IE. **Geografia e Política: território, escala de ação e instituições.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005

12 – Haesbaert R. **O mito da Desterritorialização: do 'fim dos territórios' à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

13 - Raffestin C. **Por uma Geografia do Poder**. Paris: Editora Ática S. A.; 1993.

14 - Veyret Y, organizador. **Os Riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. 2ª ed. São Paulo: Contexto; 2013.

15 – Moreira I V D. **Vocabulário básico de meio ambiente**. Rio de Janeiro: Feema/Petrobrás, 1992

16 - Sánchez LE. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

17 – Norma Brasileira Regulamentadora BR ISO 14.001. Disponível em: http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/NBRISO14001_59064.pdf. Acesso em: 05/02/2014.

18 – CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Publicado no D. O. U de 17 /2/86.

19 – BRASIL. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Nº 6.938, 31 de Agosto de 1981.

20 - Mukay T. **Direito Ambiental Sistematizado**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1992.

21 – CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Publicada no Diário Oficial da União 247, de 22 de dezembro de 1997.

22 – BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Publicada em Diário Oficial da União de 05 de outubro de 1988.

23 – Viana MB. **Licenciamento Ambiental de Minerações em Minas Gerais: Novas Abordagens de Gestão**. Dissertação de Mestrado. Brasília: UNB, 2007.

24 - Parenteau R. La participation du public aux décisions d'aménagement. **Federam Environmental Assessment Review Office**, 1988.

25 – Marandola JR E.; Hogan DJ. **Natural Hazard: o estudo geográfico dos riscos e perigos. Ambiente e Sociedade.** Vol. VII, nº 2, Julho/Dezembro, 2004.

26 - Acselrad H. Justiça Ambiental – novas articulações entre meio ambiente e democracia. ***ETTERN*** [acessado 2013 set 12] Disponível em: http://www.ettern.ippur.ufrj.br/publicacoes/71/justica-ambiental-novas-articulacoes-entre-meio-ambiente-e-democracia

27 – Sánchez AIMS.; Bertolozzi MR. Pode o conceito de vulnerabilidade apoiar a construção do conhecimento em Saúde Coletiva? **Ciência e Saúde Coletiva**. 12 (2): 319-324, 2007.

28 – Guerra AT; Guerra AJT. **Dicionário Geológico-Geomorfológico.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

29 – PORTO, M. F. S. **Uma Ecologia Política dos Riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da injustiça ambiental.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.

30 – Dutra RC**. Indicadores De Vulnerabilidade: No Contexto Da Habitação Precária Em Área De Encosta Sujeita A Deslizamento**. Florianópolis: Universidade federal de Santa Catarina, 2011.

31 - Cutter SL; Buruff BJ; Shirley WL. Social Vulnerabilities to Environmental Hazards. **Social Science Quarterly**, Volume 84, Number 2, June 2003

32 – Veyret Y, organizador. **Os Riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. 2ª ed. São Paulo: Contexto; 2013.

33 – Acselrad H. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. In: **II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e Territoriais*;*** 2006 ago. p. 1-5.

34 – Alvez HPF. **Análise da desigualdade e vulnerabilidade socioambiental em Cubatão-SP através da integração de dados sociodemográficos e ambientais em escala intraurbana1.** VIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais. São Paulo: ABEP, 2012.

35 - Freitas CM, Tambellini AMT, Schultz EG, Bertolini VA, Franco Neto FA. Quem é quem na saúde ambiental brasileira? Identificação e caracterização dos grupos de pesquisas e organizações da sociedade civil. **Cien Saude Colet** 2009; 14(6): 2071-2082.

36 - Bhatia R, Wernham A. Integrating human health into environmental impact assessment: an unrealized opportunity for environmental health and justice**. Cien Saude Colet** 2009; 14(4): 1159-1175.

37 – Acselrad H. **Justiça Ambiental e construção social do risco. Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Editora UFPR. nº 5, p. 49-60, Jan/Jun, 2002.

38 - Acselrad H. **O que é Justiça Ambiental.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009

39 - Barros AJP; Lehfeld NAS. **Projeto de Pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.

40 - Tobar F.; Yalour M R. **Como fazer teses em Saúde Pública: conselhos e ideias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.

41 – Pedrosa CEF. **Análise Crítica do Discurso: Uma Proposta para Análise Crítica da Linguagem.** Disponível em: http://www.filologia.org.br/ixcnlf/3/04.htm. Acesso em: 07/03/2014.

42 - Interconnections Excelência em Idiomas Ltda. **Audiência pública da MMX, para ser Analisado o Licenciamento Ambiental de Ampliação do Porto Sudeste.** Itaguaí: 28 de maio de 2012.

43 - Minayo MCS. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2004.

44 - Iñiguez L. (coord) **Manual de Análises do Discurso em Ciências Sociais**. Petrópolos: Editora Vozes, 2005.

45 - Foucaut M**. A Ordem do Discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

46 - Dellagnelo AK. **Análise do Discurso**. Florianópolis: UFSC, 2008.

47 – Fairclough N. A Dialética do Discurso. **Revista Teias.** V.11, nº 22, p.225-234, Maio/agosto 2010.

48 - Magalhães I. Introdução: a análise de discurso crítica. São Paulo: **DELTA**. v. 21, 2005.

49 - SEP. **Secretaria de Portos**. Acesso em: 10/01/2014. Disponível em: http://www.portosdobrasil.gov.br/sistema-portuario-nacional

50 - ANTAQ. **Agência Nacional de Transportes Aquaviário.** Acesso em: 10/01/2014. Disponível em: http://www.antaq.gov.br/portal/AnuarioEstatisticoAquaviario/pdf/AnalisedeMovimentacaodeCargas2010.pdf

51 - Walker R. **Opções Estratégicas para o Sistema Portuário Brasileiro.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: Escola de Administração de Empresas; 2009.

52 - Cunha AI. Fronteiras da gestão: os conflitos ambientais das atividades portuárias. **Rev. Adm. Pública** vol.40 nº.6. Rio de Janeiro Nov./Dec. 2006

53. Gusmão PP. **Grandes Corporações e Ordenamento Territorial na Área Metropolitana** Xiii Encontro Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa Em Planejamento Urbano E Regional. Santa Catarina, 2009.

54 - BRASIL. **Lei dos Portos.** Nº 8.630, 25 de Fevereiro de 1993.

55 - Ministério do Meio Ambiente. Portarias nº 424 de 26, de outubro de 2011. **Regulamentação e controle das ações portuárias**. Diário Oficial da União em 28 de outubro de 2011.

56 - Ministério do Meio Ambiente. Portarias nº 425 de 26, de outubro de 2011. **Regulamentação e controle das ações portuárias**. Diário Oficial da União em 28 de outubro de 2011.

57 - BRASIL. **Exploração direta e indireta pela União dos portos e instalações portuárias.** Lei 12.815, de 05 de junho de 2013.

58 - IBGE. **CENSO, 2010**. Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br/. Acesso em: 20/11/2012.

59 – CEPERJ. **Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro**. Disponível em:

http://www.ceperj.rj.gov.br/noticias/Mar_14/27/novo_mapa.html Acesso em: 04/04/2014.

60 – Rodrigues SCA. **A Ilha da Madeira que Vira Carvão: o processo de apropriação de um território na Baía de Sepetiba.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012.

61 - Santana JS et al. Desenvolvimento territorial sustentável e desafios postos por megaempreendimento: o caso do município de Itaguaí – RJ. **Cad. EBAPE.BR**, v.9, nº 3, artigo 8. Rio de Janeiro, Set. 2011.

62 - Rubião CDDHB. **Rede de Avaliação Final Plano Diretor Itaguaí.** Disponível em: http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/itaguai.pdf. Acesso em: 20/11/2012

63 - MRS. **Estudo de Impacto Ambiental Estaleiro e Base Naval para Construção de Submarinos Convencionais e de Propulsão Nuclear.** Rio de Janeiro: Marinha do Brasil, 2009.

64 - EIA. **Estudo e Avaliação de Impacto Ambiental**. Disponível em: http://rap.mp.rj.gov.br/?p=438. Acesso em: 22/09/2012.

65 - Wasserman JC. **Avaliação Ambiental do Projeto de Dragagem do Porto do Sudeste: Avaliação dos Aporte de Metais para a Coluna d'Água Durante a Dragagem.** Niterói: UFF, 2009.

66 - VIÉGAS, R. N. **Desigualdade Ambiental e Zonas de Sacrifício**. Rio de Janeiro: FASE/IPPUR, 2006 (Artigo publicado no Mapa dos Conflitos Ambientais no estado do Rio de Janeiro (CD-ROM)).