

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO
AMBIENTE - PRODEMA**

STEVAM GABRIEL ALVES

**INJUSTIÇAS SOCIOAMBIENTAIS E INTERFERÊNCIAS NA SAÚDE DE
POPULAÇÕES LOCALIZADAS NA ÁREA DO COMPLEXO INDUSTRIAL
PORTUÁRIO DE SUAPE**

**Recife
2016**

STEVAM GABRIEL ALVES

**INJUSTIÇAS SOCIOAMBIENTAIS E INTERFERÊNCIAS NA SAÚDE DE
POPULAÇÕES LOCALIZADAS NA ÁREA DO COMPLEXO INDUSTRIAL
PORTUÁRIO DE SUAPE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da UFPE como requisito para a obtenção do título de mestre.

Área de Concentração: Gestão e Políticas Ambientais

Linha de Pesquisa: Relações Sociedade-Natureza e Políticas Socioambientais

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Solange Laurentino dos Santos

**Recife
2016**

STEVAM GABRIEL ALVES

**INJUSTIÇAS SOCIOAMBIENTAIS E INTERFERÊNCIAS NA SAÚDE DE
POPULAÇÕES LOCALIZADAS NA ÁREA DO COMPLEXO INDUSTRIAL
PORTUÁRIO DE SUAPE**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio
Ambiente da UFPE como requisito para a
obtenção do título de mestre.

Aprovada em: 15/02/2016

BANCA EXAMINADORA

Profº. Drª. Solange Laurentino dos Santos (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco
Departamento de Medicina Social - UFPE

Profº. Dr. Cláudio Jorge de Moura Castilho (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco
Departamento de Ciências Geográficas - UFPE

Profº. Drª. Idê Dantas Gomes Gurgel (Examinadora Externa)
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fundação Oswaldo Cruz
Departamento de Saúde Coletiva - CPqAM/Fiocruz

Profº. Drª. Mírcia Betânia Costa e Silva (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco
Departamento de Medicina Social - UFPE

Os frutos dessa pesquisa são dedicados a Edna Ferreira Alves e Vanise Alves exemplos de força, dedicação, companheirismo e amor.

AGRADECIMENTOS

O agradecimento, tão raro nos dias atuais, é um exercício que deve ser praticado diariamente. Dessa forma, foram vários os agradecimentos feitos em nome da realização dessa pesquisa, se estendendo primeiramente a Deus, a meus familiares por todo o apoio, a professores, pesquisadores, amigos e colegas.

À minha Vó Edna Ferreira Alves *in memoriam*, exemplo de força de vontade, dedicação e amor. Motivo maior pela realização dos meus sonhos, sem ela não teria chegado até aqui.

À minha Mãe Vanise Alves, por todo o apoio racional e moral, conselhos, afeto e principalmente amor.

Ao meu Avô Arnaldo Alves e Tios Wlamir Antônio e Walter Alves, homens de fibra e caráter, em que me espelho.

Aos meus irmãos Antônio Victor e Maria Luiza, razões dos meus sorrisos nos momentos de maior stress mental.

À Prof^a Dr^a. Solange Laurentino dos Santos, a quem sou extremamente grato pela dedicação e orientação da minha pesquisa.

Ao Prof. Dr. Anselmo César Vasconcelos Bezerra, pela oportunidade de trabalhar em seu projeto, no qual, conheci a temática da Saúde Ambiental, que vem sendo tão importante na minha trajetória acadêmica.

Aos Professores do PRODEMA da UFPE, pelos ensinamentos e conselhos no meu projeto de pesquisa.

Aos professores, pesquisadores e colegas da Fundação Oswaldo Cruz de Pernambuco, pela oportunidade de participar do Laboratório de Saúde, Ambiente e Trabalhador.

Aos Professores do IFPE, pela força, compreensão e conselhos acadêmicos e pessoais.

Aos moradores comunidade Engenho Mercês, a quem devo imensa gratidão pela participação ativa em minha pesquisa, sem eles, esta não seria possível.

Aos membros da Secretaria do PRODEMA, em especial, a Solange, pela disposição em tratar os assuntos pessoais de cada mestrando, com muita atenção, presteza, e da forma mais correta.

Aos meus colegas e amigos do PRODEMA, pelos bons momentos que vivemos juntos e apoio ao longo do desenvolvimento da minha pesquisa.

Ao Grupo de estudos Sambacaitá, formado pelos amigos que fiz no PRODEMA: Afonso Reis, Antônio Pacheco e Jaílson Jorge, além do Professor e Amigo Dr. Gilberto Rodrigues, no qual, elaboramos alguns bons trabalhos, além de aliviar nossas inquietações acadêmicas através de boas e divertidas conversas.

A todos os outros amigos e colegas que contribuíram de forma direta e indireta para a elaboração da presente pesquisa.

“É graça divina começar bem. Graça maior persistir na caminhada certa. Mas graça das graças é não desistir nunca.”
(Dom Hélder Câmara)

RESUMO

O Complexo Industrial Portuário de Suape tem sido alvo de importantes investimentos tanto da iniciativa privada, quanto do setor público, tendo como premissa o desenvolvimento do Estado de Pernambuco. Contudo, este empreendimento tem originado inúmeros impactos ao ambiente e à saúde das populações tradicionais sobrepostas por esse mega projeto, dentre elas a do Engenho Mercês. Essa população é caracterizada pelo desenvolvimento de atividades tradicionais no ambiente em que vivem, porém tem sofrido impactos negativos a partir das atividades produtivas da Refinaria Abreu e Lima e da empresa Suape impossibilitando a continuação de seus hábitos e modos de vida, além de serem excluídas das decisões sobre mudanças em seus territórios. Diante desse fato, a pesquisa teve como objetivo: Identificar fatores que possam interferir na saúde ambiental das populações diretamente ligadas às áreas do Complexo Industrial e Portuário de SUAPE (CIPS), investigando se existe relação entre os principais riscos e agravos à saúde presentes nessas comunidades e as atividades produtivas das indústrias. Para alcançar os objetivos da pesquisa, utilizou-se a análise crítica do discurso como técnica de análise científica e procedimentos metodológicos, tais como: revisão bibliográfica, documental e pesquisa de campo nos meses de Novembro de 2014 e Julho a Setembro de 2015. A coleta de dados se desenvolveu através de entrevistas com os moradores, observação direta e registros fotográficos. A análise dos resultados revelou que o CIPS tem uma importância econômica fundamental para o Estado de Pernambuco e a região Nordeste como um todo. Porém, esse “desenvolvimento” não traz benefícios para todas as camadas sociais, visto que as populações mais vulneráveis que estão “inseridas” neste complexo sofrem com o ônus do progresso, configurando situações de injustiças e conflitos socioambientais. Outro resultado foi a identificação de doenças que surgiram a partir das atividades de implantação e operação da refinaria através de emissões atmosféricas, poluição sonora e efluentes líquidos que vêm alterando o perfil epidemiológico da comunidade em estudo. Visando uma mudança neste cenário, é fundamental compreender que a promoção da saúde da população depende, essencialmente, da qualidade do ambiente e dos modelos de produção em que estes indivíduos se encontram. Desta forma, pensar em qualidade de vida implica defender modalidades de desenvolvimento sustentável que promovam mudanças qualitativas significativas e que enfrente as crises do crescimento econômico, possibilitando um desenvolvimento que se reflita em melhorias nas condições socioambientais das diversas camadas da sociedade.

Palavras-Chave: Injustiças Socioambientais. “Des-envolvimento” Econômico. Grupos de Risco. Complexo Industrial Portuário de Suape. Refinaria Abreu e Lima.

ABSTRACT

The Industrial Port Complex of Suape has been the subject of important investments both from the private sector, and the public sector, with the premise of the development of the State of Pernambuco. However, this development has originated numerous impacts on the environment and the health of traditional populations overlapped for this mega project, among them the Engenho Mercês. This population is characterized by the development of traditional activities in the environment in which they live, but has suffered negative impacts from the production activities of the Abreu e Lima Refinery and the Suape company prevented the continuation of their habits and ways of life, and are excluded from decisions about changes in their territories. Given this fact, the research aimed to identify factors that might interfere with the environmental health of the population directly linked to the areas of Industrial and Port Complex of Suape (CIPS), investigating whether there is a relationship between the principal risks and health problems in those communities and productive activities of the industries. To achieve the research objectives, we used critical discourse analysis as the scientific analysis technique and methodological procedures such as: literature review, document and field research in the months of November 2014 and July to September 2015. The gathering of data was developed by interviewing residents, direct observation and photographic records. The results showed that the CIPS is of fundamental economic importance for the state of Pernambuco and the Northeast as a whole. But this "development" is not beneficial to all levels of society, as the most vulnerable populations that are "embedded" in this complex suffer the burden of progress, setting situations of injustice and environmental conflicts. Another result was the identification of diseases that emerged from the implementation of activities and operation of the refinery through air emissions, noise pollution and effluents that are changing the community epidemiology being studied. Seeking a change in this scenario, it is essential to understand that the promotion of population health depends, essentially, on the quality of the environment and production models in which these individuals are. In this way, think of quality of life implies to defend sustainable development of modalities that promote significant qualitative changes and tackles the crisis of economic growth, enabling a development that is reflected in improvements in social and environmental conditions of the various strata of society

Keywords: Socio-environmental Injustice. Economic Development. Risk Groups. Industrial and Port Complex of Suape. Abreu e Lima Refinery.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACD - Análise Crítica do Discurso
ALEPE - Assembleia Legislativa de Pernambuco
BTX – Benzeno - Tolueno - Xileno
CIPS - Complexo Industrial Portuário de Suape
CPqAM - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães
CPRH - Companhia Pernambucana de Recursos hídricos
CS - Conflitos Socioambientais
DS - Desenvolvimento Sustentável
EE - Economia Ecológica
EP - Economia Política
EIA - Estudo de Impacto Ambiental
Eng. - Engenho
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
ME - Mínimo Existencial
MEE - Mínimo Existencial Ecológico
MRI - Marco de Reassentamento Involuntário
PAC - Programa de Aceleração do Crescimento
PE - Pernambuco
PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S. A.
PDVSA - Petróleos da Venezuela S.A
PRS - Projeto Pernambuco Rural Sustentável
RBJA - Rede Brasileira de Justiça Ambiental
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental
RNEST - Refinaria do Nordeste
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VOCs - Compostos Orgânicos Voláteis

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização da área de estudo.....	19
Figura 2. Localização do CIPS na Região Metropolitana do Recife e sua distância da capital.....	29
Figura 3. Complexo Industrial Portuário de Suape – PE.....	30
Figura 4. Marcação de oleoduto no terraço da residência de um morador da comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca-PE.....	31
Figura 5. Vista aérea da Refinaria Abreu e Lima. Distrito Industrial de Suape, Ipojuca - PE.....	32
Figura 6. Fase de Implantação da Refinaria Abreu e Lima localizada no Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca - PE.....	63
Figura 7. Escoamento do vazamento de efluentes industriais da RNEST para o manguezal. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca – PE.....	64
Figura 8. Queima de frações gasosas do petróleo nas torres de fracionamento da RNEST. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca – PE.....	65
Figura 9. Casa no terreno de um morador da comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape. Ipojuca PE.....	66
Figura 10. Operação de desocupação de moradores pelos seguranças terceirizados da empresa Suape em conjunto com a polícia militar.....	67
Figura 11. Plantação de milho e fruteiras no sítio de um morador na comunidade Eng. Mercês.....	70
Figura 12. Expulsão de moradores por seguranças de Suape com o apoio da polícia militar.....	73
Figura 13. Audiência pública com posseiros residentes em Suape.....	73
Figura 14. Rodovia Atlântico Sul. Comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape. Ipojuca-PE.....	74
Figura 15. Marca na parede da última enchente na casa de um morador da comunidade Eng. Mercês.....	75

Figura 16. Lançamento de Efluentes Industriais da RNEST no manguezal.....	76
Figura 17. Vazamento da Refinaria Abreu e Lima. Comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca-PE.....	77
Figura 18. Imagem de satélite da localização da Refinaria Abreu e Lima, e sua proximidade com a Comunidade Eng. Mercês e áreas de manguezal ao seu entorno.....	78
Figura 19. Acúmulo de Efluentes Industriais ao lado da casa de um morador. Comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário Suape. Ipojuca-PE.....	80

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Tabela 1. Compostos Tóxicos Normalmente Encontrados nos Despejos das Refinarias de Petróleo	34
Quadro 1. Efeitos à saúde e ao ambiente decorrentes da poluição sonora, emissões atmosférica, resíduos sólidos, e efluentes líquidos produzidos na fase de instalação da Refinaria Abreu e Lima.....	81
Quadro 2. Efeitos à saúde e ao ambiente decorrentes da poluição sonora, emissões atmosféricas, resíduos sólidos e efluentes líquidos produzidos na fase de operação da RNEST.....	81
Quadro 3. Associação entre as morbidades referidas e os contaminantes produzidos pela RNEST.....	87

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 Objetivo Geral.....	18
2.2 Objetivos Específicos.....	18
3 PERCURSO METODOLÓGICO.....	19
3.1 Cenário do Estudo.....	19
3.2 Desenho do Estudo.....	20
3.3 Técnica de Análise.....	21
3.4 Procedimentos Metodológicos.....	22
3.5 Limitações do Estudo.....	23
3.6 Considerações Éticas.....	23
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	25
4.1 A Dinâmica Territorial do Porto de Suape.....	25
4.1.1 O Surgimento do Complexo Industrial Portuário de Suape.....	26
4.1.2 O Complexo Industrial Portuário de Suape nos Dias Atuais.....	28
4.2 A Implantação da Refinaria Abreu e Lima	31
4.3 Saúde e Ambiente.....	34
4.4 Um Modelo de “Des-envolvimento” Econômico e a Crise Ambiental.....	37
4.5 As Injustiças Ambientais.....	46
4.5.1 O Mínimo Existencial Ecológico.....	49
4.6 Os Conflitos Socioambientais.....	50
4.6.1 A Valorização dos Recursos Naturais e os Conflitos Socioambientais.....	55
4.6.2 A desestruturação da Reprodução Social e a Acumulação por Espoliação.....	57

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	59
5.1 A Outra Face de Suape.....	59
5.2 Injustiças Socioambientais no Brasil: Um exemplo a partir do Complexo Industrial Portuário de Suape.....	61
5.2.1 Injustiças socioambientais relacionadas à exposição de poluentes hídricos, atmosféricos e sonoros.....	63
5.2.2 O Processo de Desterritorialização e as “Milícias” em Suape.....	66
5.3 Conflitos Socioambientais na Comunidade Engenho Mercês.....	69
5.3.1 O Processo de Remoção, a Violência e Abuso de Poder por Suape.....	71
5.3.2 Conflitos Socioambientais Relacionados à Infraestrutura da Comunidade.....	74
5.3.3 Conflitos Socioambientais Relacionados à Degradação Ambiental.....	76
5.4 Contaminação Ambiental e Riscos à Saúde da População do Engenho Mercês Ocasionalmente pela Refinaria Abreu e Lima.....	77
CONCLUSÃO.....	89
REFERÊNCIAS.....	91
APÊNDICE A – Roteiro para Entrevista.....	100
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	103
APÊNDICE C - Artigo submetido e aprovado para publicação na Revista Gaia da UFPB.....	104
APÊNDICE D - Artigo submetido para publicação na Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente (MADE).....	121
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética.....	136

1 INTRODUÇÃO

O campo de estudos em Saúde Ambiental vem apresentando, nos últimos anos, um grande potencial para a realização de pesquisas interdisciplinares, visto que o debate em torno da problemática ambiental acentuou-se nas últimas décadas, e um dos maiores desafios postos aos pesquisadores é investigar quais as relações entre esse rápido movimento de transformações ambientais globais e seus vários desdobramentos.

Dessa forma, estabelecer relações entre Saúde e Ambiente é muito mais que caracterizar problemáticas fragmentadas em campos do saber distintos, como se fazia. As conexões entre as transformações atuais de uma economia globalizada, as radicais mudanças no ambiente natural e a complexidade dos problemas de saúde das populações merecem um esforço de investigação que possibilite romper com o paradigma cartesiano da Ciência Positivista

O atual modelo de desenvolvimento econômico brasileiro tem vivenciado grandes transformações, resultando em novas formas de produção e ocupação territorial, através do avanço do capital sobre a natureza e comercialização dos seus bens. Essa forma de acumulação gera conflitos territoriais e incide fortemente na determinação do processo saúde-doença, com graves implicações sobre a vida, especialmente dos grupos sociais vulnerabilizados como as populações tradicionais, trabalhadores de baixa renda e moradores das zonas menos favorecidas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2014).

Tal quadro, para muitos excluídos sob o disfarce do desenvolvimento, caracteriza-se pela desigualdade na distribuição dos bônus e ônus do progresso caracterizado como injustiças e conflitos socioambientais, que desafiam a ciência, as práticas acadêmicas, as políticas públicas e os grupos sociais que se organizam em resistência e em defesa de direitos. Dessa forma, os problemas ambientais decorrentes desse comportamento conformam sistemas complexos nos quais intervêm processos sociais, econômicos e políticos (AUGUSTO, 2005). Neste contexto, os problemas ambientais se acumulam e representam situações de risco, com impactos crescentes na qualidade do ar, da água, do solo e na saúde da população (PORTO, 2007).

Em Pernambuco, o Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS) tem recebido, nos últimos anos, uma série de investimentos tanto do setor público quanto

do privado, gerando um grande ciclo de desenvolvimento. Sua importância estratégica vai além do Estado, sendo considerado como um importante indutor do desenvolvimento regional. Segundo Braga e Lima (2009) essa concentração de investimentos representa uma boa perspectiva de desenvolvimento e crescimento, porém, traz no seu bojo, o risco de impactos sociais e ambientais de alta monta, a exemplo de degradação ambiental e da migração intensa e irregular que acarreta diversos problemas sociais relacionadas à saúde, habitação, transporte, infraestrutura e demais serviços, tanto para os usos residenciais quanto produtivos.

De acordo com Reis et al. (2012) apesar do desenvolvimento humano ligado ao processo de urbanização e industrialização ser analisado positivamente, percebe-se que o mesmo se tornou um problema de saúde pública e, mais especificamente, da saúde ambiental, pois esse crescimento nem sempre foi acompanhado de melhorias socio sanitárias e os desafios persistem.

Segundo Freitas e Porto (2006) a ligação entre a relação saúde e ambiente, ao longo dos dois últimos séculos deve-se, principalmente, à degradação do ecossistema devido à expansão de determinadas atividades antrópicas, criando dessa forma, situações vulneráveis que proporcionam desigualdades sociais, configurando uma questão de injustiça e conflitos socioambientais.

Essas vulnerabilidades que surgem através da inserção das atividades humanas na relação entre saúde e ambiente resultam em diferenças de exposição e efeitos entre os grupos que vivem na periferia social e econômica do desenvolvimento que acabam por arcar com as principais cargas ambientais nos espaços sociais em que vivem. Para Porto (2007) são as vulnerabilidades presentes na sociedade que representam uma ameaça maior à saúde, tanto no âmbito individual quanto coletivo.

Para tentar amenizar os processos de vulnerabilização, é de grande importância ampliar o diálogo entre as ciências e a sociedade em uma visão integrada e contextualizada, pois, a compreensão desses processos é fundamental na proposição de estratégias de prevenção de riscos e promoção da saúde. Nesse contexto, segundo Saldanha (2010) o campo da Saúde Coletiva deveria centrar-se na promoção da saúde ambiental, que contemplaria tanto a saúde humana como a dos ecossistemas, uma vez que numa realidade globalizada e complexa, tornou-se impossível pensar essas duas dimensões separadas.

Por possuir esse conjunto de variáveis, a área de estudo definida pela comunidade Engenho Mercês torna-se estratégica para o monitoramento do estado da saúde ambiental da população. Dessa forma, a pesquisa terá como questão norteadora: Qual a relação entre as atividades produtivas do CIPS, situações de injustiças socioambientais e interferências na saúde da população localizada na sua área? Como hipótese, tem-se que, o aumento dos processos de industrialização no CIPS contribui para a alteração e degradação do ambiente, proporcionando o surgimento de injustiças socioambientais e interferências na saúde da população.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Analisar situações de injustiças socioambientais e interferências na saúde de população em área do Complexo Industrial Portuário de Suape, investigando se a relação entre os principais riscos e agravos à saúde presente na comunidade e as atividades produtivas das indústrias locais.

2.2 Objetivos Específicos

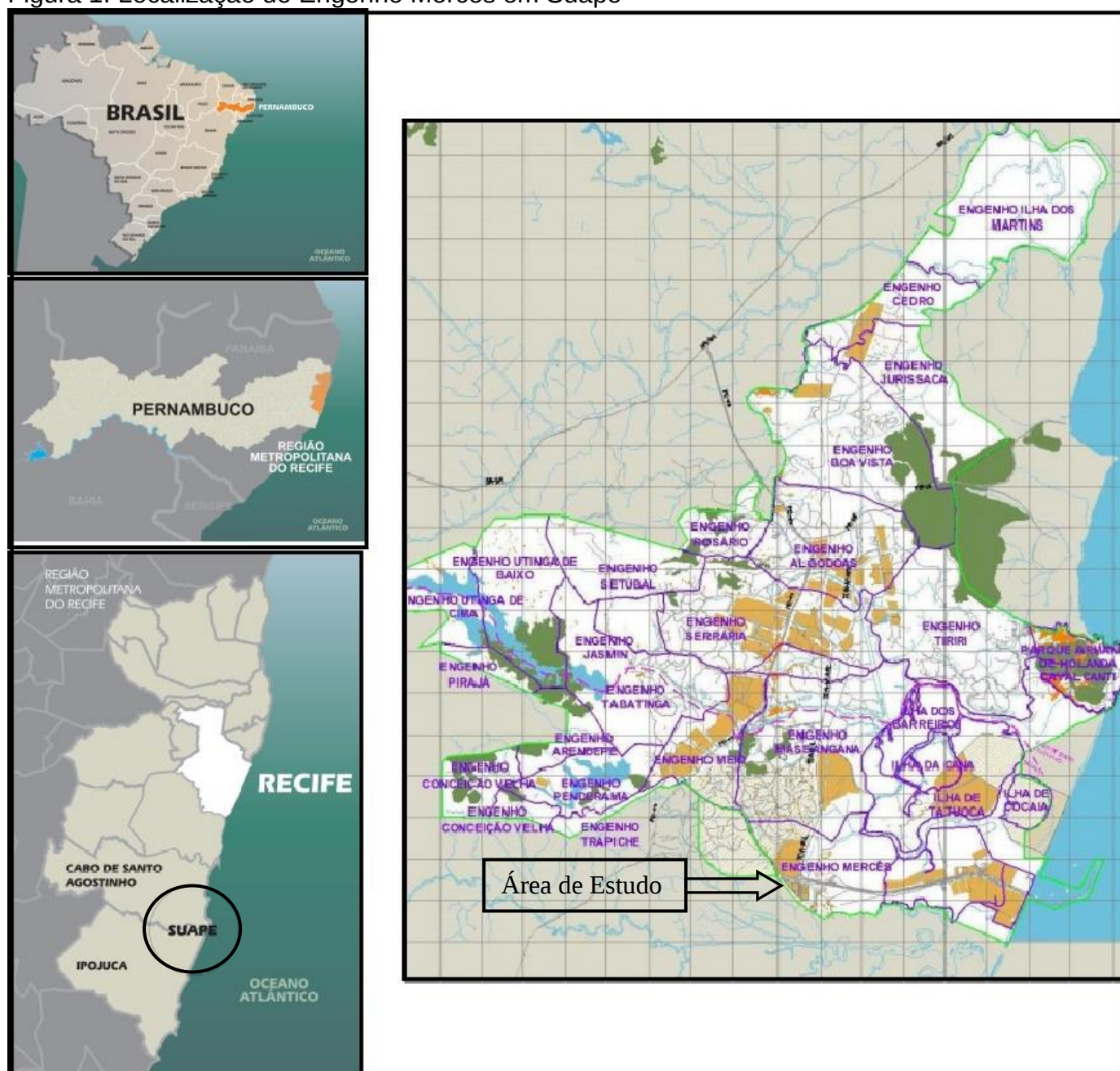
- Identificar comunidade potencialmente expostas a contaminantes químicos no Complexo Industrial Portuário de Suape;
- Verificar as principais situações de injustiças e conflitos socioambientais que ocorrem na área de estudo e seus rebatimentos na qualidade de vida da população;
- Averiguar quais os possíveis contaminantes da área em estudo e seus potenciais malefícios à saúde da população.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 Cenário do Estudo

A área de estudo comunidade Engenho Mercês é composta por aproximadamente 160 famílias segundo informações dos moradores, estando localizada na latitude $8^{\circ}23'56.07''S$ e Longitude $35^{\circ}0'48.63''O$, inserida na Zona Industrial Portuária do CIPS no município de Ipojuca e cortada pelas principais vias internas da área do porto (Figura 1).

Figura 1. Localização do Engenho Mercês em Suape



Fonte: Adaptado do RIMA da RNEST, 2005. PÉREZ ; GONÇALVES, 2012.

É considerada uma população tradicional, onde seus habitantes ainda resistem e reproduzem seus hábitos tradicionais como pesca e a colheita de frutas sazonais. No entanto, por estar localizada em meio a grandes empreendimentos, como, por exemplo, a Refinaria Abreu e Lima, há uma descaracterização contínua do território através das mudanças promovidas por esse e outros grandes empreendimentos.

As famílias da presente comunidade estão no plano de realocação pela administração de Suape, que vem ocorrendo aos poucos, na medida em que são instalados novos empreendimentos (SILVEIRA, 2010). Contudo, algumas famílias ainda resistem, reproduzindo seus hábitos tradicionais como pesca e a colheita de frutas sazonais.

3.2 Desenho do Estudo

A presente pesquisa é de caráter exploratório, tendo como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema e torná-lo mais transparente. O principal objetivo deste tipo de pesquisa é o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Assim, seu planejamento deve ser bastante flexível para que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relacionados ao fato estudado (GIL, 2002). Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: levantamento bibliográfico e documental; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2002).

O trabalho também tem um caráter qualitativo, uma vez que pesquisas dessa natureza têm como finalidade o aprofundamento da compreensão de um determinado grupo social. Segundo Minayo (2001) a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Para tanto, é necessário um levantamento teórico sobre as técnicas de análise para a elaboração da pesquisa, uma vez que essas técnicas se caracterizam por uma abordagem mais ampla em nível de abstração dos fenômenos da natureza e da sociedade (LAKATOS, 2003). Dessa forma, o estudo utilizará a técnica da Análise Crítica do Discurso (ACD) para investigar os fatores de contaminação

ambiental e riscos à saúde através da fala dos moradores da comunidade do Engenho Mercês.

3.3 Técnica de Análise

A Análise Crítica do Discurso (ACD) é uma forma de ciência crítica que foi concebida como ciência social destinada a identificar os problemas que as pessoas enfrentam em decorrência de formas particulares da vida social e destinada, igualmente, a desenvolver recursos de que as pessoas podem se valer a fim de abordar e superar esses problemas (PEDROSA, 2010). Dessa forma, utilizaremos essa técnica para identificar os problemas ambientais que interferem na saúde da população em estudo, podendo esta pesquisa se tornar uma ferramenta de “empoderamento”¹ da comunidade.

O discurso reflete muito do contexto de uma determinada população, e a ACD tem como finalidade enaltecer o meio de produção discursiva, levando em consideração não apenas os aspectos linguísticos e gramaticais, mas também elementos externos ao discurso, como o contexto histórico, sociocultural e político (FAIRCLOUGH, 2001). Isso se deve ao fato do discurso apresentar as contradições e os conflitos existentes em uma dada realidade, pois é construída a partir do cruzamento de fios ideológicos que expressam o repertório de uma época e de um grupo social, portanto a compreensão do discurso exige a compreensão das relações sociais que ele expressa (MINAYO, 2004).

Sendo este problema de caráter interdisciplinar, a ACD enquanto técnica de análise científica pode ter como campo várias disciplinas. Na perspectiva da saúde, é firmada como meio de aproximação e inclusão da linguagem em um sistema abstrato no qual os indivíduos se expressam oralmente e por escrito e, assim, produzem sentidos para evidenciar suas compreensões sobre a determinação do processo saúde-doença (MACEDO, 2008).

Desse modo, utilizaremos o discurso dos moradores (falado e escrito) do Engenho Mercês para identificar a partir de seus relatos e da observação direta² do

¹ O Empoderamento possibilita a aquisição da emancipação individual e também da consciência coletiva necessária para a superação da dependência social e dominação política (FERDINAND, 2006).

² A observação direta é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir,

pesquisador, quais são os principais fatores de contaminação ambiental e interferências na saúde enfrentados por essa população. O conteúdo dos discursos serão analisados através das categorias de análise: condições de saúde antes e depois das indústrias; relação de convivência com a administração da empresa Suape; participação social no enfrentamento das adversidades na comunidade; aspectos das condições socioambientais e de sobrevivência com os recursos naturais; e conhecimento dos poluentes e seus efeitos na saúde.

3.4 Procedimentos Metodológicos

Para a realização do primeiro objetivo da pesquisa, foi feita análise documental dos Estudos de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) de algumas indústrias inseridas no CIPS.

A partir disso, foram realizadas visitas de campo para identificar qual a comunidade mais próxima a este empreendimento, observando-se que a Comunidade do Engenho Mercês é a que possui a maior proximidade da Refinaria e que os moradores já apresentavam inquietações a respeito da saúde por causa dos poluentes emitidos ainda no processo de instalação da empresa. Por isso, a presente comunidade foi escolhida como área do estudo.

Para identificar as injustiças e conflitos socioambientais, foi utilizada a técnica de observação direta, para apreender a exposição dos moradores aos poluentes oriundos das atividades produtivas da Refinaria. Também foram utilizadas entrevistas estruturadas elaboradas através de visitas prévias à comunidade e conversas informais com os moradores locais, o que proporcionou subsídios para a formulação das questões a serem trabalhadas. As entrevistas serviram como fonte de dados primários que possibilitou investigar as situações de injustiças e conflitos socioambientais enfrentadas cotidianamente por essa população.

Para analisar quais os principais contaminantes que interferem na saúde da população em estudo, foi necessário basearmos em pesquisas sobre a influência da cadeia produtiva do petróleo na saúde humana. Dessa forma, foi possível relacionar

mas também em examinar fatos ou fenômenos que se desejam estudar. Essa técnica ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento. Desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade (LAKATOS, 2003, p. 191).

através das entrevistas, as doenças relatadas com os efeitos causados por substâncias químicas do processo produtivo, o que possibilitou a suposição das substâncias que afetam a saúde da comunidade. Como produto final, foi elaborado um quadro-matriz sistematizado com as principais emissões da atividade do refino do petróleo, o tipo de emissão e o efeito na saúde humana e meio ambiente.

Para o fechamento das entrevistas, foi utilizada a técnica de saturação teórica dos dados, ou seja, o tamanho da mesma dependerá do término de novas informações e o alcance da redundância nos dados obtidos (MINAYO, 2008). O roteiro para entrevista foi estruturado com 19 perguntas relacionadas à interferência da refinaria na comunidade, contaminação ambiental, saúde, utilização de recursos naturais, assistência social pela empresa Suape e realocação (apêndice A). Ao todo foram realizadas 25 entrevistas, todas gravadas e autorizadas através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (apêndice B).

A pesquisa foi realizada em dois períodos, sendo o primeiro no mês de Novembro de 2014 e o segundo entre Julho e Setembro de 2015. Os critérios de inclusão dos entrevistados foram: maior de 18 anos (por ter discernimento sobre as interferências das empresas em sua comunidade); morador nativo da região; residir na comunidade Engenho Mercês há mais de 10 anos e proximidade da refinaria. Como critério de exclusão das entrevistas foram considerados: Moradores menores de 18 anos e moradores que residem há menos de 10 anos na comunidade.

3.5 Limitações do Estudo

No desenvolvimento da pesquisa, o estudo se deparou com algumas limitações. A primeira foi a impossibilidade do acesso ao controle de fontes poluidoras por parte da companhia Pernambucana de Recursos Hídricos (CPRH), órgão abordado em várias tentativas para ter acesso ao documento, porém, sem sucesso. A segunda limitação diz respeito a tentativa da obtenção de dados referentes ao monitoramento da água e do ar com a Coordenação Ambiental de Suape, infelizmente, também sem retorno. Essas limitações tiveram interferência direta no terceiro objetivo específico do trabalho, contudo, foi elaborada uma alternativa através da associação entre os efeitos dos efluentes industriais da atividade do refino na saúde baseados em pesquisas e os relatos dos moradores da comunidade, o que possibilitou o desenvolvimento do mesmo.

3.6 Considerações Éticas

O presente estudo foi desenvolvido em parceria com o projeto: Vulnerabilidade Socioambiental relacionada à exposição química nos territórios de desenvolvimento das cadeias produtivas de petróleo e das consumidoras de agrotóxicos, sob a coordenação da Professora Dra. Idê Dantas Gomes Gurgel, e que foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães /Fiocruz-PE, sob o registro CAEE de número: 44507115.5.0000.5190. Foram utilizadas falas dos moradores no resultado deste trabalho, tendo suas identidades preservadas, mencionando-se apenas o termo “entrevistado” e o número da entrevista.

Trata-se de uma pesquisa baseada em dados primários e secundários de caráter público e no registro das observações de campo que conta com as análises observacionais realizadas durante o acompanhamento do processo, além do registro fotográfico. Haverá devolutiva dos resultados das análises para os sujeitos participantes da pesquisa, e será disponibilizado para órgãos públicos e privados que tenham interesse nos resultados do estudo, além da divulgação da pesquisa através de publicações nos meios científicos e de difusão.

O principal risco relacionado à pesquisa deve-se a algum possível constrangimento perante pessoas, caso informações confidenciais coletadas venham a público. Todavia, os dados coletados foram utilizados no estudo de forma ética e responsável, conservando a privacidade dos participantes.

Apesar dos riscos, os benefícios serão inúmeros, pois possibilitarão intervir nos impactos negativos sobre a saúde e o ambiente decorrentes de atividades produtivas industriais, em específico da Refinaria Abreu e Lima, justificando o presente estudo.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 A Dinâmica Territorial do Porto de Suape

Para entender como o Porto de Suape surgiu e se desenvolveu, faz-se necessário levantar alguns fatores históricos e geográficos que possibilitaram seu surgimento e posteriormente sua transformação em Complexo Industrial Portuário.

Historicamente, sabe-se que no processo de colonização do Brasil, os portos tiveram uma importância fundamental na organização do seu espaço, pois era a porta de entrada dos colonizadores e por onde escoavam as riquezas do País (ALVES, 2011). Ainda nesta época, a costa de Suape já era utilizada para o transporte de açúcar, através de embarcações de pequeno e médio porte para o Porto do Recife e para a Europa por meio de Veleiros (GARCIA, 2011).

No período colonial, os índios chamavam-no “Rio Massangana de Suape” que significa “caminho incerto”. Também era chamado assim um ancoradouro no Cabo de Santo Agostinho separado por uma faixa de recifes de corais onde ancoravam pequenas embarcações. Devido a essas características, nota-se que a área estuarina de Suape desde a época do período imperial era utilizada como porto, fundamentalmente, por conta de sua estrutura e geografia (ALVES, 2011).

Desde sua colonização, o litoral pernambucano apontava dois locais que geograficamente favoreciam a construção de portos pelo fato de possuir arrecifes que serviam de proteção contra o mar, que eram: a cidade do Recife e do Cabo de Santo Agostinho. Inicialmente, Recife tinha maior importância entre todas as capitanias por ter a rota mais próxima a Portugal, além de que, todo o escoamento da produção do Nordeste era direcionado para este porto (ALVES, 2011).

Em meados de 1960, começaram a ser realizados alguns estudos para analisar uma possível implantação de um grande porto no litoral sul de Pernambuco, visto que o porto do Recife não estava dando mais conta da grande demanda de mercadorias que chegavam. Este novo porto seria destinado à importação e exportação, além da instalação de indústrias no seu interior e entorno (SUAPE EM DESTAQUE, 2011)

Na década de 1970, a visão sobre o Porto de Suape foi originada a partir do novo conceito de integração porto-industrial, existente no porto de Marseille na França e Kashima no Japão (TREVAS, 2006). A escolha de Suape se deu por

alguns fatores que contribuíam para a implementação de um grande porto tais como: Águas profundas, cordão de arrecifes que serviam e servem como um quebra-mar natural, extensa área para implantação de um parque industrial e proximidade com a capital e grandes cidades que fornecem mão de obra como Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão, Recife e Escada (SUAPE EM DESTAQUE, 2011). Segundo Alves (2011) outros fatores como o declínio do setor sulcroatóoleiro, responsável por 60% da arrecadação do Estado, e a necessidade de reabilitação da economia, fortaleceram a ideia da implantação do Porto de Suape.

Ainda na década de 1970, mais precisamente em 1973, começou a ser preparado o plano diretor do CIPS (Complexo Industrial Portuário de Suape), que tinha como objetivo agregar áreas extensas para a implantação das indústrias e serviços de apoio marítimo. Em 1974, foi lançada a pedra inicial do Porto de Suape, no governo de Eraldo Gueiros Leite, que dá nome ao Complexo Industrial Portuário de Suape e, em 1977, foi criado um grupo interministerial que tinha como responsabilidade analisar a viabilidade técnica, econômica e financeira do projeto. Após o término desses estudos em 1977, tiveram início os primeiros serviços do porto e a desapropriação de cerca de treze mil hectares de terras (SUAPE EM DESTAQUE, 2011). Porém, são poucos os relatos que tratam de como se deu o surgimento do Porto de Suape e posteriormente do complexo industrial do ponto de vista das comunidades que existiam e ainda resistem ao poder hegemônico do capital. O que se vê nessas comunidades são conflitos, injustiças e vulnerabilidades socioambientais, que se refletem na saúde das populações, originadas pela criação desse mega projeto. Estes conceitos serão abordados no decorrer dos próximos capítulos desta pesquisa.

4.1.1 O Surgimento do Complexo Industrial Portuário de Suape

Devido ao crescimento econômico de Pernambuco em meados do século XX, surgiu a necessidade de uma estrutura portuária maior e mais moderna, pois se não houvesse reformas de infraestrutura, surgiriam empecilhos a este crescimento. Segundo Sá (2008) o Porto do Recife foi criado sem um plano diretor, gerando impactos na cidade do Recife através de sua operação, dragagem e transporte na área urbana. Nesse contexto, o novo Porto do Estado deveria ser planejado, além de estar próximo de um complexo industrial que não intervisse no sistema urbano. O

Cabo de Santo Agostinho por possuir um estuário adequado à instalação de um porto como: águas profundas junto à costa; quebra-mar natural formado por uma linha de arrecifes e extensa área plana disponível para instalações, além de apontar uma tendência industrial, foi escolhido para essa nova concepção de complexo industrial portuário (ALVES, 2011).

Após o início das obras de infraestrutura, sistema viário interno, abastecimento hídrico e elétrico e o sistema de telecomunicações do porto, em sete de dezembro de 1978, através da lei nº 7.763/78 foi criada a empresa SUAPE – Complexo Industrial e Portuário, com desígnio de administrar o distrito industrial, desenvolvimento das obras e a exploração das atividades portuárias, nas áreas delimitadas nos decretos de declaração de utilidade e necessidade públicas emitidas pela União, Estado de Pernambuco ou Municípios (PORTOPÉDIA, 2011).

Contudo, seu curso histórico não se deu de forma uniforme, visto que, desde sua construção em 1978, fatores de ordem político-econômica, tanto na escala local através da participação do governo estadual referente à infraestrutura e incentivos fiscais, como na escala nacional e global devido ao choque do petróleo e a crise no Estado brasileiro, fizeram com que a consolidação desse empreendimento se arrastasse por mais de dez anos até possibilitar condições que atualmente o levam a ser um dos portos mais eficientes do país (SUAPE EM DESTAQUE, 2011).

O sucesso para a consolidação de Suape apontam para uma concepção audaciosa em sua época, que aliava a instalação de grandes indústrias em seu território como petrolífera, petroquímica, siderúrgica e naval, a uma moderna superestrutura portuária, permitindo uma interconexão entre terra e mar da geografia marítima dos anos setenta, fundamentada pelo movimento de litoralização da indústria (ALVES, 2011).

Adiantando-se ao projeto de reforma portuária em análise no Congresso Nacional, em meados dos anos 1990, o então Governo do Estado de Pernambuco daquela época cria uma nova estrutura de gestão portuária, no qual o setor público ficaria responsável pela infraestrutura do porto, e a iniciativa privada ficaria responsável por outras operações relacionadas com as cargas e contratação de mão de obra (OLIVEIRA, 2007).

A discussão sobre essa questão está centrada em torno de modelos de gestão com maior ou menor operação do Estado, garantindo o investimento nas grandes infraestruturas portuárias e deixando sob responsabilidade da iniciativa

privada as atividades de operação do porto, tendo como objetivo o aumento da eficiência e a diminuição dos custos e do tempo de operação portuária (AMÂNDIO, 2003).

No ano de 1996, o Governo Federal inseriu o Porto de Suape no programa “Brasil em Ação”³, o que possibilitou o recebimento de recursos financeiros para criar uma infraestrutura que atraísse investimentos privados. Com este investimento, o cais foi expandido por mais 965 metros, possibilitando que indústrias e empresas investissem em suas instalações. A finalização dessa etapa abriu a possibilidade do atracamento de grandes navios e, como já dito, a instalação de empresas e indústrias, atraindo investimentos do capital privado. Dessa forma, o Porto de Suape tornou-se um “hub port”⁴ brasileiro (ALVES, 2011).

Esses pontos elevaram o CIPS a uma condição de potencial concentrador de cargas regional, colocando-se em condições de competição com qualquer outro porto da Região Nordeste. Contudo, nos dias atuais, Suape não tem apenas uma importância regional, mas nacional devido principalmente aos grandes investimentos que atrai. (ALVES, 2011).

Os benefícios de um Complexo Industrial Portuário do ponto de vista financeiro, foram inúmeros (para poucos), principalmente por conta da chegada das grandes multinacionais. Contudo, é importante salientar que essas benéfices econômicas são destinadas em sua maioria para a elite empresarial pernambucana, um exemplo que reflete essa situação é o município de Ipojuca, detentor do décimo quarto maior PIB do Brasil, mas ao mesmo tempo, possui uma das maiores taxas de analfabetismo nacional. Dessa forma, é evidente que o progresso produzido pelo CIPS não é destinado para toda a população pernambucana, mas para uma pequena parcela.

4.1.2 O Complexo Industrial Portuário de Suape nos Dias Atuais

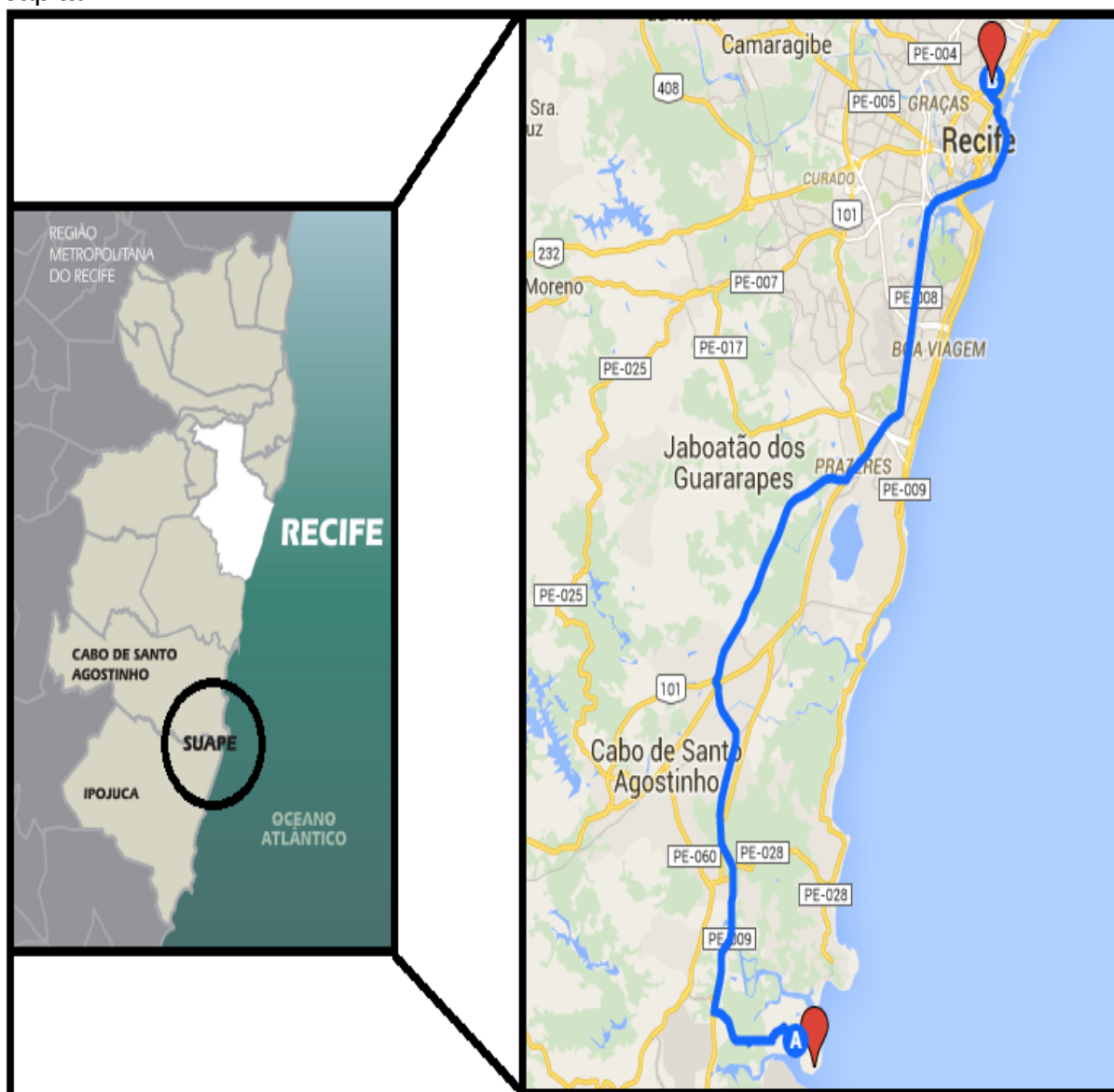
O Complexo Industrial Portuário de SUAPE está localizado no Sul da Região Metropolitana do Recife, distante cerca de 60 quilômetros da capital, num território

³ Na sua primeira versão o plano Brasil em Ação contemplava investimentos em 42 projetos considerados prioritários sendo 26 de cunho infraestrutural e 16 de cunho social (MONIÉ, 2009).

⁴ Hub Port significa porto concentrador de cargas e de linhas de navegação. Esse termo procede das estratégias para receber navios de grande porte, concentrar cargas e reduzir o número de escalas adotadas pelas principais companhias (PORTOPÉDIA, 2011).

que contempla os municípios do Cabo de Santo Agostinho e de Ipojuca (Figura 2), (FLORO NETO, 2012). Este empreendimento destaca-se em Pernambuco por ser uma área estratégica em fase de consolidação de investimentos, onde além do porto marítimo, encontra-se presente um distrito industrial, composto por mais de 100 empreendimentos já instalados e cerca de 40 em fase de implantação (Figura 3), (SUAPE, 2009).

Figura 2. Localização do CIPS na Região Metropolitana do Recife e sua distância da capital.



Fonte: Adaptado do RIMA da RNEST (PETROBRAS, 2005); Google Earth, 2015.

Figura 3. Complexo Industrial Portuário de Suape – PE.



Fonte: O Globo, 2013.

Segundo a Revista Exame (2008) o Complexo Industrial Portuário de Suape foi considerado, na primeira década deste século, o maior pólo de investimento privado do país, e ainda continua sendo nos dias atuais, devido aos investimentos do setor público e privado que chegam a somar, aproximadamente, 110 bilhões de dólares, tornando-o um forte indutor de atração de recursos nacionais e internacionais.

Dessa forma, a consolidação do Porto de Suape foi extremamente importante para atrair grandes empreendimentos ao seu complexo industrial, além de proporcionar o fortalecimento da economia pernambucana. Porém, ao mesmo tempo, a sua expansão vem modificando a dinâmica e paisagem do local, refletindo-se nas populações que habitam seu interior.

A paisagem pode ser entendida, segundo Santos (2002) como “o conjunto de formas que, num dado momento, exprime as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre o homem e a natureza”, ou também, “a paisagem se dá como conjunto de objetos reais concretos”. Dessa forma, pode-se dizer que o CIPS é concebido como uma paisagem jovem, criada por eventos notáveis como grandes indústrias, que podem originar fortes impactos, principalmente, no ambiente e na saúde das populações do seu interior e entorno.

4.2 A Implantação da Refinaria Abreu e Lima

Dentre os diversos segmentos das indústrias nacionais, as refinarias ganham destaque principalmente pelo fato do petróleo ser responsável por aproximadamente 34% da energia utilizada no país. Esta importância tem crescido desde o nascimento da indústria nacional do petróleo, em 1939, na localidade de Lobato, Bahia. Hoje, os derivados energéticos representam aproximadamente 87,8% do total produzido através do refino do petróleo. (Agência Nacional do Petróleo, 2004).

O petróleo é componente básico de milhares de produtos, porém, na forma em que é encontrado na natureza, não tem aplicação comercial, sendo o refino, através de sua destilação, que permite transformá-lo em derivados para o consumo. Os derivados assumem diversas formas, como gasolina, diesel, gás de cozinha, combustível de aviões, óleos combustíveis e lubrificantes, solventes e parafinas, entre outros produtos, através de processos diferenciados de refinação e tratamento (RAMOS et al., 2007).

O processo de refino do petróleo consiste de uma série de beneficiamentos pelos quais passa o mineral bruto, para a obtenção dos produtos citados. Neste processo, separam-se, processam-se e industrializam-se as frações desejadas, sendo necessários grandes investimentos em obras de infraestrutura: os oleodutos, os gasodutos, as estações coletoras de petróleo e as instalações de tratamento para separação da água, óleo e gás, além de terminais petrolíferos (Figura 4).

Figura 4. Marcação de oleoduto no terraço da residência de um morador da comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca-PE.



Foto: Stevam Gabriel, Setembro de 2015

Para diminuir as importações de petróleo e buscar a autossuficiência do mercado interno brasileiro, o Brasil implantou mais uma refinaria que já se encontra em funcionamento no Complexo Industrial Portuário de Suape, no município de Ipojuca, Pernambuco (Figura 5) (Gurgel et al., 2009).

Figura 5. Vista aérea da Refinaria Abreu e Lima. Distrito Industrial de Suape, Ipojuca-PE.



Fonte: Google Imagens

A Refinaria Abreu e Lima ou Refinaria do Nordeste (RENEST) é um empreendimento em conjunto da Petrobras em parceria com a Petróleos de Venezuela S.A (PDVSA). Com capacidade para refinar 200.000 barris de petróleo por dia, dos quais 100.000 serão de petróleo brasileiro, e produzir 60.000 barris de derivados de petróleo por dia, 5.000 já na primeira etapa, a RENESEST se destinará à produção de gás liquefeito de petróleo (GLP), nafta, gasolina, querosene, óleo diesel e óleo combustível (PETROBRAS, 2015).

O que se pode obter em termos de derivado e quantidade depende do tipo de petróleo usado como matéria-prima e das características da refinaria. Assim sendo, o petróleo mais leve fornecerá uma maior produção de gasolina, gás e nafta (matéria-prima petroquímica usada na fabricação de plásticos), ao passo que o petróleo mais pesado dará origem a maiores volumes de óleo combustível e asfalto. Antes da implantação dessa refinaria não existia no país capacidade técnica para o

processamento total do petróleo pesado, dessa forma a RNEST é considerada como um avanço no setor (RAMOS et al., 2007).

Em matéria publicada no site da Petrobrás sobre a Refinaria Abreu e Lima, além das avançadas tecnologias de refino, sua concepção foi projetada para atender as diretrizes de categoria internacional e contempla tecnologias que respeitam o meio ambiente, com destaque para o alto nível de confiabilidade e desempenho, atendimento à qualidade dos produtos, baixo custo de manutenção, baixo consumo energético, uso otimizado de água e a máxima segurança operacional (PETROBRÁS, 2015).

Entretanto, segundo Gurgel et al. (2010) a atividade do refino é um investimento produtivo potencialmente degradante e, apesar dos inegáveis impactos positivos decorrentes da instalação da RNEST, a região só se desenvolverá amplamente se o empreendimento for norteado pela premissa do desenvolvimento sustentável (DS). Esse desenvolvimento é entendido como um “processo de mudança social e elevação de oportunidades da sociedade, compatibilizando, no tempo e no espaço, o crescimento e a eficiência econômicos, a conservação ambiental, a qualidade de vida e a equidade social, partindo de um claro compromisso com o futuro e de solidariedade entre gerações” (GURGEL et al., 2010).

Contudo, o que se observa a partir da cadeia produtiva do petróleo, são práticas que se opõem ao conceito do (DS). As refinarias são um dos maiores responsáveis pelo consumo de recursos naturais e de ações degradantes ao meio ambiente. Essas indústrias necessitam de grandes quantidades de água e energia, além de liberar gases tóxicos, produzir resíduos sólidos como o coque, e produzir grandes quantidades de efluentes industriais que mesmo passando por processos de tratamento contêm substâncias nocivas ao ambiente, afetando toda biota ao redor do empreendimento e consequentemente a população que se utiliza dos recursos disponíveis naquele ambiente (GURGEL et al., 2009). A tabela 1 fornece a relação dos compostos tóxicos normalmente encontrados nos efluentes das refinarias de petróleo, assim como as respectivas concentrações nas quais eles se tornam tóxicos aos peixes.

Tabela 1. Compostos Tóxicos Normalmente Encontrados nos Despejos das Refinarias de Petróleo

Composto Tóxico	Concentração Média (mg/L)	Limite de Toxidez aos Peixes (mg/L)
Cádmio	0,04	0,10
Cromo	0,28	0,70
Cobre	0,07	0,15
Chumbo	0,23	2,50
Níquel	0,11	1,50
Fenol	154	40
Sulfetos (como H ₂ S)	24	4
Zinco	0,17	1

Fonte: MARIANO, 2001.

Além dos efluentes industriais, a poluição atmosférica através da atividade do refino interfere na saúde da população através da liberação de gases nocivos tais como: óxido de enxofre (SO_x), Óxidos de Nitrogênio (NO_x), Monóxido de Carbono (CO), Gás Sulfídrico (H₂S), Benzeno, Tolueno e Xileno (BTX) e Material Particulado (MARIANO, 2001). A poluição sonora também tem um alto grau de interferência na saúde da comunidade. Nos seres humanos, a exposição prolongada aos compostos tóxicos contidos tanto nos efluentes quanto nos poluentes atmosféricos e sonoros podem causar desde distúrbios mentais, complicações respiratórias e cardíacas até câncer.

4.3 Saúde e Ambiente

A relação entre saúde e ambiente sempre fez parte da Saúde Pública, mas ao longo da história, diferentes concepções de ambiente foram desenvolvidas de acordo com as demandas apresentadas pela sociedade devido à necessidade dos serviços de saúde atender as novas realidades de adoecimento da população.

Para Porto (2007) a saúde deve ser compreendida não apenas como ausência de doença, sofrimento e retardamento máximo da própria morte, mas como um conceito dinâmico, multidimensional, qualitativo e evolutivo, envolvendo os limites e potenciais de realização humana nas suas esferas fisiológicas, psíquicas, sociais e espirituais. Segundo o autor:

Seu entendimento implica reconhecer os processos e as condições que propiciam aos seres humanos em seus vários níveis de existência e organização (pessoal, familiar e comunitário) atingirem certos objetivos, realizações ou ciclos de vida virtuosos embutidos na cultura e nos valores das sociedades e seus vários grupos sociais. A saúde possuiria, portanto, além das biomédicas, dimensões éticas, sociais e culturais irredutíveis, sendo objeto de permanente negociação e eventuais conflitos dentro da sociedade, dependendo de como os valores e interesses se relacionam dentro das estruturas de poder e distribuição de recursos existentes. (PORTO, 2007. p. 82)

Partindo para o conceito de ambiente, Silva (2002) o define como: “a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida em todas suas formas”. Milaré e Coimbra (2004) consideram meio ambiente como:

O conjunto de elementos físico-químicos, ecossistemas naturais e sociais em que se insere o homem, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas, à preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, dentro de padrões de qualidade definidos (MILARÉ; COIMBRA, 2004. p.10).

Na legislação pátria, o inciso I, do artigo 3º, da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/81) define meio ambiente como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (BRASIL, 1981).

Assim, entende-se que a expressão "meio ambiente" deve ser interpretada de uma forma ampla, não se referindo apenas à natureza propriamente dita, mas sim a uma realidade complexa, resultante do conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos e socioeconômicos, bem como de suas inúmeras interações que ocorrem dentro de sistemas naturais, artificiais, sociais e culturais.

No campo do setor saúde, o ambiente é usualmente entendido como algo externo ao sujeito, reforçando a visão fatalista dos problemas que são decorrentes de um contexto socioambiental sobre o qual não temos acesso e que ideologicamente é reforçado para a manutenção do *status quo*, quer em relação à exploração ilimitada da natureza, quer da exploração humana, na produção e na acumulação do capital. Portanto, é necessário desnaturalizar o conceito de ambiente (retirar o caráter meramente determinístico da biologia) e compreender a questão ambiental como uma questão social (CÂMARA; TAMBELINI, 2003).

Na segunda metade do século XX estruturou-se uma área específica que trata dessa inter-relação entre saúde e meio ambiente, sendo denominada de Saúde Ambiental (RIBEIRO, 2004). Segundo definição estabelecida pela OMS (1993):

Aborda os aspectos da saúde e qualidade de vida humana determinados por fatores ambientais, sejam estes físicos, químicos, biológicos ou sociais. Refere-se também à teoria e prática de avaliação, correção, controle e prevenção daqueles fatores que, presentes no ambiente, podem afetar potencialmente de forma adversa a saúde humana de gerações presentes ou futuras.

Nesse sentido, os problemas ambientais são, simultaneamente, problemas de saúde, uma vez que os seres humanos e as sociedades são afetados em várias dimensões (FREITAS, 2003). De acordo com Porto (1998) alguns processos colocam a questão ambiental em destaque, como a crescente degradação ambiental e o reconhecimento científico dos chamados riscos ecológicos globais, especialmente em regiões urbano-industriais que têm problemas como a poluição industrial, a previsão de escassez de recursos naturais básicos para produção e consumo das sociedades industriais e a crescente pressão política de novos movimentos sociais. Nesta direção, Augusto (2004) reforça o papel do movimento ecologista, que trouxe uma perspectiva de revalorização do ambiente, inclusive como um componente da saúde, pela demonstração de situações de nocividade geradas pelos processos produtivos e outras atividades, que afetam negativamente a saúde e a biosfera e são dependentes dos modelos hegemônicos de desenvolvimento econômico, de ciência e de tecnologia.

O modelo de desenvolvimento sob o qual a sociedade vive condiciona as relações sociais e econômicas, e acentua os riscos para a saúde⁵ e o ambiente⁶. A maior implicação desses fatos é o processo de intensa degradação ambiental, marcada pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica. Essa crise é resultante da acumulação de capital em grandes conglomerados econômicos que faz pressão sobre os limitados recursos do planeta, tendo consequências diretas sobre as condições de saúde das populações e a qualidade de vida tornando-as vulneráveis (AUGUSTO; MOISES, 2011).

Esse mesmo modelo tem gerado fortes concentrações de renda e de infraestrutura, com exclusão de expressivos segmentos sociais de um nível de qualidade ambiental satisfatório, com decorrentes problemas de saúde, tais como

⁵ Risco à saúde é a probabilidade da ocorrência de efeitos adversos à saúde, decorrentes da exposição humana a agentes físicos, químicos e biológicos (SINOTI, 2009).

⁶ Risco para o meio ambiente é a probabilidade da ocorrência de efeitos adversos ao meio ambiente, decorrentes da ação de agentes físicos, químicos ou biológicos, causadores de condições ambientais potencialmente perigosas que favoreçam a persistência, disseminação e/ou modificação desses agentes no ambiente (SINOTI, 2009)

doenças infecto-parasitárias nos bolsões de pobreza das cidades e do país, onde são precárias as condições sanitárias e ambientais. Esses fatores, agravados pela falta de infraestrutura e de serviços de saneamento nas áreas mais pobres, levam a uma sobrecarga do setor saúde com pacientes acometidos de doenças evitáveis (RIBEIRO, 2004).

Por esses motivos, ampliou-se a consciência de que a saúde individual e coletiva, nas suas dimensões física e mental, está intrinsecamente relacionada à qualidade do meio ambiente. Essa relação tem se tornado mais evidente para a sociedade devido a redução da qualidade ambiental verificada nas últimas décadas, consequência do padrão de crescimento econômico adotado no país e de suas crises (RIBEIRO, 2004).

Para atender a minimização dos riscos da saúde e do ambiente, faz-se necessário a implementação da Vigilância em Saúde Ambiental, uma vez que esta proporciona o conhecimento e detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2002). São, portanto, informações necessárias sobre: as situações de risco existentes (físicos, químicos, biológicos e psicossociais); as características especiais do ambiente que interferem no padrão de saúde da população; as pessoas expostas; e os efeitos adversos à saúde (PALÁCIOS, et al., 2004).

4.4 Um Modelo de “Des-envolvimento” Econômico e a Crise Ambiental

Ao analisar através de uma escala temporal as mudanças na sociedade do ponto de vista econômico, pode-se afirmar que se tem vivenciando processos de transformação fundamentados em novos modelos e padrões de acumulação. Para Muniz (2009) através da industrialização maciça do século XX, especificamente após a Segunda Guerra Mundial, na década de 1950, surgem os primeiros indícios das consequências entre poluição e degradação ambiental, que viria ser chamada mais tarde de crise ambiental e tomaria dimensões planetárias.

Nos países chamados de primeiro mundo ou desenvolvidos, a problemática ambiental, causada pelo crescimento econômico e pela industrialização, tornou-se

um grave problema. Segundo Leff (2001, p. 49) “La crisis ambiental vino cuestionar las bases conceptuales que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, negando a la naturaleza”. A partir da crise ambiental surge a necessidade de novos padrões de relacionamento com a natureza e seus recursos, repercutido nos estilos de vida e de consumo, na ética e na cultura, na dinâmica política e social e na organização do espaço em escala mundial.

Leff (2006) diz que a crise ambiental não se constitui necessariamente, em uma catástrofe ecológica, mas nas mudanças do pensamento com o qual temos construído e destruído o mundo globalizado e nossos próprios modos de vida. Para o autor, a crise ambiental “se expressa como um questionamento da ontologia e da epistemologia com as quais a civilização ocidental compreende o ser e as coisas; da ciência e da razão tecnológica com que dominou a natureza e economicizou o mundo moderno” (LEFF, 2006a, p. 288).

Segundo Foladori (2001) o processo produtivo do modelo econômico vigente é o principal elemento para compreender a crise ambiental. Para o autor, os inúmeros problemas ambientais podem ser organizados de acordo com a produção da vida material, de modo a contribuir para um melhor entendimento das causas dos problemas. A produção envolve relações técnicas entendidas como a relação entre homem e natureza; e relações sociais entre seres humanos, sendo que as relações sociais determinam as técnicas, ou seja, as técnicas são produzidas, utilizadas e apropriadas de acordo com a forma de organização social.

Para Harribey (2001) a origem desta crise ambiental é o modo de desenvolvimento industrial com o foco unicamente na rentabilidade máxima do capital investido, cuja legitimidade é assegurada pela ideia de que o crescimento da produção e do consumo é sinônimo de melhoria do bem-estar, no qual todos os habitantes do planeta se beneficiariam. Para o autor, o capitalismo produz duas importantes degradações simultâneas: a primeira é de ordem social, pois, apesar de um crescimento considerável das riquezas produzidas, a pobreza e a miséria não recuam no mundo; a segunda, está relacionada à natureza e aos ecossistemas gravemente atingidos ou ameaçados pelo esgotamento de certos recursos não renováveis e por poluições de toda a espécie.

Os problemas que emergiram a partir da crise ambiental ultrapassaram delimitações territoriais, pelo fato de possuir consequências globais como: a poluição dos ambientes marítimos, a supressão de vegetação nativa, e a ameaça à

biodiversidade. Porém, os efeitos desse modelo de “des-envolvimento” não incidem de maneira uniforme nas diferentes camadas sociais, pois, atingem com maior grau de intensidade as camadas mais frágeis do ponto de vista econômico como as populações tradicionais.

É nesse contexto que surge o debate sobre a necessidade de novos padrões de desenvolvimento econômico, projetando-se, posteriormente, a proposta do desenvolvimento sustentável⁷ (DS) apresentada como alternativa para a crise ecológica global. Visando superar as evidentes dificuldades de compatibilizar crescimento econômico e meio ambiente, o conceito de DS tenta estabelecer estes dois conceitos como um binômio indissociável, em que questões sociais, econômicas, políticas, tecnológicas e ambientais encontram-se sobrepostas. Essa proposta assume um significado político e diplomático, à medida que se propõe a estabelecer os princípios gerais que norteariam um compromisso político em escala mundial com vistas a proporcionar o crescimento econômico garantindo a sustentabilidade dos recursos naturais (MUNIZ, 2009).

Ao analisar a passagem: “... buscando atender às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” inserida no conceito de desenvolvimento sustentável no Relatório de Brutland (1991), surgem alguns questionamentos tais como: quais as necessidades da atual geração e quais serão as das gerações futuras? Que tipo de necessidades devem ser atendidas para que se possa manter o equilíbrio ecológico? Quais as necessidades devem ser atendidas: humanas ou as do capital? Em resumo, pode-se dizer que existe um escalonamento⁸ no campo das necessidades que vão desde as básicas (relacionadas a própria sobrevivência do ser humano), passando por necessidades que são socialmente construídas,

⁷O desenvolvimento sustentável (DS) é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. (CMMAD, 1991, p. 46).

⁸ Que pode variar segundo fatores históricos, culturais, sociais, etc. O psicólogo norte americano Abraham Maslow, por exemplo, criou a chamada “Teoria da Hierarquia das Necessidades” que pode ser visualizada através de uma pirâmide que, da base para o topo estaria assim estruturada: necessidades fisiológicas, necessidades de segurança, necessidades sociais, necessidades de autoestima e necessidades de autorrealização. Assim, na base da pirâmide, estariam as necessidades fisiológicas que constituem o nível mais baixo de todas as necessidades humanas, mas de vital importância e, no topo, as necessidades de autorrealização que seriam as necessidades humanas mais elevadas e que permitiriam a cada pessoa identificar o seu próprio potencial e autodesenvolver-se continuamente (MASLOW, 1974 apud SILVA, 2011).

chegando àquelas que são propositalmente criadas ou impostas pela lógica da dominação (MARCUSE, 1979 apud SILVA, 2011).

No entanto, o discurso sobre o desenvolvimento sustentável vem sendo deslocado daquele sentido pretendido pela luta dos povos tradicionais e ambientalistas. Para estes, os modos de vida dos grupos locais incluindo suas respectivas formas de apropriação material e simbólica da natureza representam um contraponto ao modo de vida da sociedade urbano-industrial que, nesta concepção, seria insustentável. Porém, a visão política que se consolidou, fez emergir um modelo que vem tentando adequar a questão socioambiental ao modelo de desenvolvimento econômico, chamado aqui de “des-envolvimento”⁹ (ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010).

Segundo Acseirad (2002) adequação entre política, questões ambientais e modelo de desenvolvimento, se dá através da tendência de empresas e governos defenderem as ações da chamada modernização ecológica, destinada essencialmente a promover ganhos de eficiência e a ativar mercados, agindo no âmbito da lógica econômica, atribuindo ao mercado a capacidade institucional de resolver problemas relacionados à degradação ambiental. Desse modo, emerge a capacidade de superar a crise ambiental fazendo uso das instituições da modernidade, sem abandonar o padrão da modernização e sem alterar o modo de produção capitalista (LENZ, 2000).

Para os defensores da modernização ecológica, a questão ambiental poderia ser apropriadamente incorporada pelas instâncias do capital, de modo a absorver e neutralizar as virtualidades transformadoras do ecologismo. Neste contexto, o sistema econômico não encontra limites onde esbarrar, sua expansão não envolve custos de oportunidade, ou seja, desgastes decorrentes de mais economia que precise destruir recursos, seja para extração, seja para despejo do lixo em que termina o processo econômico. A economia ortodoxa trata os impactos ambientais como fenômenos externos ao sistema econômico, vistos como falhas de mercado.

⁹ O termo “des-envolvimento”, traz o sentido de algo que não está mais envolvido, oposto ao conceito de desenvolvimento. Definindo etimologicamente o conceito de desenvolvimento, este deve estar acompanhado de melhoria na qualidade de vida, ou seja, deve incluir “as alterações da composição do produto e a alocação de recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social (pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia)” (VASCONCELLOS e GARCIA, 1998).

Para ela, as externalidades podem, através de métodos adequados, ser internalizadas no sistema de preços (CAVALCANTI, 2010).

Contudo, para esses defensores, nenhuma referência é feita, por exemplo, à possibilidade de existir uma articulação significativa entre degradação ambiental e injustiça socioambiental. Em contrapartida, os sujeitos sociais que procuram evidenciar a importância de uma relação lógica entre injustiça socioambiental e degradação ambiental são aqueles que não confiam no mercado como instrumento de superação da desigualdade ambiental e da promoção dos princípios do que se entenderia por justiça ambiental. Estes atores consideram que há clara desigualdade social na exposição aos riscos ambientais, decorrente de uma lógica que extrapola a simples racionalidade abstrata das tecnologias. (ACSELRAD, 2002).

Rigotto e Augusto (2007) afirmam que os conflitos de interesses dentro das disputas de mercado podem jogar um papel a favor da ecologia, mas estes estão em segundo plano, uma concessão, e não o propósito de sua realização, a menos que seja possível dele tirar vantagem econômica. O Estado que também expressa as contradições e os conflitos de interesse, tem um papel fundamental nesse contexto, através da defesa do neoliberalismo, serve aos interesses dos atores econômicos das transnacionais e nacionais que se ocultam através do mercado.

Para as autoras, o grande problema em relação ao modelo desenvolvimentista brasileiro é a falta de uma política clara na perspectiva da sustentabilidade, visto que cabem aos movimentos sociais, pesquisadores e pequenas minorias vinculadas ao Estado, à capacidade de mobilizar-se e contrapor-se à (in)sustentabilidade do processo de desenvolvimento do país. Os impactos desse processo, como por exemplo, do Complexo Industrial Portuário de Suape, e suas interferências na qualidade de vida da população, vêm sendo revelados por estudos científicos e por movimentos sociais, que expõem o lado oculto do modelo perverso de “des-envolvimento”.

Para Drummond (2007) o capitalismo industrial caracterizou-se por uma intervenção da sociedade sobre a natureza de abrangência espacial e de aceleração temporal inéditas na nossa história, visto que a realização do círculo virtuoso da economia capitalista só tem sido possível pela exploração intensiva dos recursos da natureza e da força de trabalho, dimensões que pressionam negativamente o ambiente e a saúde humana.

O mercado impõe uma busca de ganhos, o que leva a um uso mais eficiente dos recursos, mas ao mesmo tempo não garante que a economia se encaixe na ecologia, visto que não incorpora os passivos ambientais as transações mercantis (MARTINEZ ALIER, 2009).

Evidentemente que para manter a continuação deste modelo de produção, não há recursos naturais que se renovem a tempo, nem para as presentes e, muito menos, para as futuras gerações. Para Azam (2011) “o capitalismo é um processo de (des)civilização, onde o crescimento das forças produtivas transformou-se em forças destrutivas”, gerando conseqüentemente, a crise ambiental em que vivemos.

As contradições de classe, próprias do modo de produção capitalista, trazem novas determinações para a relação sociedade e natureza. O processo e os elementos característicos do capital, e o desenvolvimento das relações sociais propriamente capitalistas, tornam-se centrais para o entendimento da desigualdade entre classes sociais, expressa nos seus aspectos econômicos, políticos e culturais e, particularmente, na desigualdade das classes no acesso, domínio e uso dos recursos naturais (GROSSI, 2012).

A esse respeito, Van Bellen (2007) faz algumas considerações sobre a apropriação do DS pelo capital, e seu impacto nas camadas mais vulneráveis da sociedade. Para o autor, a ideia de sustentabilidade surge como consenso em adequar as necessidades do crescimento econômico a outras dimensões consideradas importantes na vida humana, tais como: a dimensão social e ambiental. Esse processo explica o caráter polissêmico do conceito de desenvolvimento sustentável, visto como a solução para todos os males do mundo atual. Dessa maneira, a noção de sustentabilidade passa a ser utilizada pelos mais diferentes grupos e com objetivos totalmente distintos. Por um lado podem ser observadas pequenas comunidades traçando estratégias de desenvolvimento local com equilíbrio entre as dimensões ambiental e social, por outro vemos transformações tecnológicas nas indústrias que começam a trabalhar com conceitos de ecoeficiência e de emissão zero. Nos dois casos é empregado o conceito de desenvolvimento sustentável, mas, o capital é tão forte, dinâmico e inteligente que incorporou esse conceito de viés ambiental ao seu favor.

Dessa maneira, é possível fazer uma comparação com as dimensões do ambientalismo discutidas por Pearce (1993) apud Van Bellen (2007) que distinguia os atores que defendiam uma sustentabilidade do desenvolvimento considerada

forte, com ênfase no preservacionismo com forte regulação e redução da escala econômica de produção, dos atores relacionados com a sustentabilidade muito fraca, referente a uma exploração dos recursos naturais orientada pelo mercado e definida a partir do conjunto dos interesses individuais da sociedade. As estratégias de desenvolvimento com ênfase no espaço local a partir dos atores de sustentabilidade forte, apresentam como uma de suas características um impacto sobre seu entorno muito menor ou até mesmo inexistente, em comparação aos atores de sustentabilidade fraca, ao considerar isoladamente a esfera econômica do processo de desenvolvimento. No entanto, as experiências de desenvolvimento de base unicamente local têm mostrado algumas dificuldades de mudar a realidade social de algumas comunidades, visto que a apropriação desigual dos bens e serviços que são gerados pelos ecossistemas, e também da distribuição diferenciada dos impactos ambientais sobre as populações humanas, criam situações de conflitos e injustiça ambiental.

A crescente percepção de que o sistema ecológico de sustentação da vida encontra-se cada vez mais ameaçado, e as situações de injustiças e conflitos socioambientais que emergem a partir de tal fato, são o ponto de partida da reflexão que deu origem formal à economia ecológica¹⁰ (EE) e à ecologia política¹¹ (EP) (CAVALCANTI, 2010; PORTO, 2009).

As contribuições da ecologia política e da economia ecológica proporcionam uma compreensão sobre a relação dos problemas sociais, de saúde e meio ambiente com os processos e modelos de desenvolvimento econômico de um território, país ou região. A economia ecológica tem como seu principal idealizador o economista Georgescu-Roegen, cujos estudos entre os anos cinquenta e setenta buscaram integrar os processos econômicos e os processos de organização da

¹⁰ Economia Ecológica (EE) é uma compreensão de que o sistema econômico funciona em torno do mundo biofísico de onde saem matérias-primas e energia. Essencialmente, a EE busca nas Leis da Termodinâmica (calor, potência, energia, movimento) a base para explicar teoricamente a realidade socioeconômica e ambiental. Busca promover a interface entre os ecossistemas naturais e o sistema econômico. O ponto relevante da EE está baseado no entendimento de que o sistema econômico é aberto ao universo na tentativa de captação de energia. Dessa forma, a EE toma as leis da física para explicar os limites do crescimento econômico, promovendo a discussão entre consumo x ambiente e consequentemente velocidade de crescimento econômico versus a capacidade de regeneração dos recursos naturais, uma vez que, três quartos da população mundial vivem em países que consomem mais recursos do que conseguem repor (OLIVEIRA, 2011).

¹¹ A ecologia política é um campo de discussões teóricas e políticas que estuda os conflitos ecológicos distributivos (conflitos e injustiças socioambientais), que estão ligados ao acesso a recursos e serviços naturais e aos danos causados pela poluição à determinada parcela da sociedade. (MARTINEZ-ALIER, 2009).

natureza em seus fluxos de energia e materiais na produção da vida, em especial através das implicações das leis da termodinâmica no funcionamento da economia (PORTO; MILANEZ, 2009).

Uma das principais contribuições do presente autor e de alguns estudiosos sobre o tema tem sido a crítica do regime energético da atual sociedade industrial e de mercado, baseado no uso intensivo de combustíveis fósseis não renováveis que aceleram processos entrópicos globais no planeta (PORTO; MILANEZ, 2009). Segundo Georgescu-Roegen (1971) apud Cavalcanti (2010) o sistema econômico consome natureza (matéria e energia de baixa entropia¹², que são os meios fundamentais à disposição do mundo), e fornece lixo (matéria e energia de alta entropia¹³) de volta ao sistema natural. Dessa forma, as características desse regime energético, aliado aos padrões de produção e consumo das sociedades capitalistas contemporâneas, geram intensos fluxos de materiais e energia incompatíveis com o metabolismo social¹⁴ do planeta, sendo, portanto, insustentáveis (PORTO; MILANEZ, 2009).

Ao articular a EP com a EE tendo por base a análise do metabolismo social, Porto e Martinez-Alier (2007) fornecem uma importante base teórica para entendermos as injustiças e os conflitos socioambientais enquanto conflitos distributivos, produtos das desigualdades e contradições decorrentes dos processos econômicos e sociais de “des-envolvimento” que acabam por concentrar as principais cargas sobre as populações mais pobres, discriminadas e socialmente excluídas. Isto pode ser visualizado através de diversas formas, tais como:

(...) Nas relações comerciais e políticas desiguais; no espaço político-institucional por meio de processos decisórios que tendem a excluir a participação e os interesses dos afetados pelas decisões; no espaço geográfico através da conformação nos territórios de áreas ricas e “salubres” isoladas daquelas pobres, sem infraestrutura básica de serviços, perigosas e insalubres (PORTO; MARTINEZ-ALIER, 2007).

¹² Se o sistema possui baixa entropia, então ele está em um nível elevado de organização.

¹³ Se o sistema possui alta entropia, então está num nível elevado de desordem

¹⁴ O Metabolismo Social significa “a troca orgânica entre homem e natureza onde a natureza implica tanto a (1) “natura naturans”, o mundo do ecossistema natural ou meio-ambiente que abriga a espécie humana, quanto (2) a “natura naturata”, ou seja, o mundo social dos homens, as relações sociais dos homens com outros homens e também as relações sociais dos homens consigo mesmo, ou seja, o homem em sua autorreferência pessoal. Deste modo, o modo de produção capitalista não é apenas um modo de produção de mercadorias, mas também modo de reprodução social, de controle do metabolismo social e de troca orgânica historicamente determinado” (ALVES, 2011).

Nestes casos, o tema da saúde humana e ambiental se intensifica pela vulnerabilização de populações e territórios afetados, e a gravidade dos problemas de saúde pública se apresenta como importante bandeira de luta para as populações atingidas e movimentos sociais diversos (PORTO; MILANEZ, 2009).

É importante salientar que os efeitos mais destrutivos e perversos recaem sobre as duas fontes originais de riqueza, expressas pelas forças do trabalho e da natureza. Os produtores e as populações tradicionais são destituídos de seus direitos históricos, de toda sua construção cultural e de conhecimentos gerados numa intrínseca relação com a natureza (GROSSI, 2012). Estes direitos são tomados fundamentalmente por grandes grupos empresariais como é o caso da comunidade Mercês no Polo Industrial de Suape.

A discussão sobre a (in)sustentabilidade do “des-envolvimento” determina a necessidade de refletir sobre o tema da justiça. Trata-se de aprofundar as questões relacionadas com a distribuição justa de recursos entre diferentes gerações ou, como é definido pelo Relatório Brundtland, “das necessidades das gerações futuras, mas também, e principalmente, das necessidades da geração presente”. Mas não só o conjunto das necessidades, e sim encontrar uma maneira mais justa de distribuição dos serviços ambientais, ou melhor, uma apropriação menos injusta destes serviços, bem como de reduzir os impactos da degradação ambiental que ocorre em maior grau justamente entre os menos favorecidos socialmente (RIGOTTO; AUGUSTO, 2007).

Para superar a atual crise ambiental em que nos encontramos, e tentar mitigar as situações de desigualdade, injustiças e conflitos socioambientais, é necessário superar a crise do capitalismo, pois a crise ambiental é o resultado do atual modelo de produção capitalista. É no momento da crise do capitalismo que crescem as oportunidades de transformação. Para isso é necessário:

(...) Intensificar a busca por novas relações políticas, demográficas e culturais, ultrapassando as atuais relações de mercados, as formas de delegação de poder e buscar o compartilhamento de toda a humanidade para favorecer as atividades sociais livres de cada ser humano (SILVA, 2011).

Portanto, devemos lutar por reformas no atual regime econômico em busca de possibilidades que nos levem “para além do capital”¹⁵

¹⁵ Expressão utilizada por István Mészáros em sua obra: *A educação para além do capital*.

4.5 As Injustiças Ambientais

O tema da justiça ambiental indica a necessidade de trabalharmos a questão do ambiente não apenas na perspectiva da preservação, mas da distribuição e da justiça. Dessa forma, representa um marco teórico conceitual para aproximar numa mesma dinâmica as lutas populares pelos direitos sociais e humanos, pela qualidade de vida e pela sustentabilidade, tratando-se assim de uma questão de justiça socioambiental, pois engloba as dimensões social, ambiental, da sustentabilidade e do desenvolvimento frequentemente fragmentados nos discursos e práticas ambientais (MOURA, 2010).

O conceito de justiça ambiental surge entre as décadas de 1960 e 1970 através de movimentos sociais nos Estados Unidos, especialmente das organizações nas lutas pelos direitos civis das populações afrodescendentes, hispânicas e asiáticas que em sua maioria eram grupos pobres e socialmente discriminados em relação à maior exposição a riscos ambientais (ACSELRAD, 2010a). Esse conceito decorre da percepção de que depósitos de lixo químicos, incineradores, estações de tratamento de esgoto, indústrias altamente poluidoras, se instalavam de forma desproporcional em áreas habitadas por esses grupos, especialmente em comunidades negras, que viviam em condições inadequadas de saneamento.

Em 1987 a pesquisa realizada pela Comissão de Justiça Racial da *United Church of Christ*, foi um momento fundamental que trouxe evidências mostrando que "a composição racial de uma comunidade é a variável mais apta a explicar a existência ou inexistência de depósitos de rejeitos perigosos de origem comercial em uma área (ACSELRAD, 2002). Esse estudo é considerado um marco histórico, fortemente ligado com o surgimento de movimentos de justiça ambiental nos EUA que relacionaram a luta antirracista com a defesa do meio ambiente.

Através dessa pesquisa surge a expressão "racismo ambiental" para designar a imposição desproporcional intencional ou não de rejeitos perigosos às comunidades de cor (ACSELRAD, 2002). Dentre os fatores explicativos de tal fato, foram alinhados alguns fatos, como:

(...) A disponibilidade de terras baratas em comunidades de minorias e suas vizinhanças, a falta de oposição da população local por fraqueza organizativa e carência de recursos políticos, típicas das comunidades de minorias, a ausência de mobilidade espacial das minorias em razão de discriminação residencial e, por fim, a sub-representação das minorias nas

agências governamentais responsáveis por decisões de localização dos rejeitos (ACSELRAD, 2002).

Dessa forma, tornaram-se evidentes que as forças de mercado e as práticas segregatórias das agências governamentais andavam e ainda andam de forma articulada para a produção das desigualdades ambientais, e que a viabilização da atribuição desigual dos riscos encontra-se na suposta fraqueza política dos grupos sociais residentes nas áreas de destino das instalações perigosas, comunidades ditas "carentes de conhecimento", "sem preocupações ambientais" na expressão dos consultores detentores da ciência da resistência das populações à implantação de fontes de risco (ACSELRAD, 2002).

As situações de desigualdade socioambientais promovidas pelo capital e pelos atores do Estado geram situações de vulnerabilidade socioambiental, entendida como uma sobreposição espacial entre grupos populacionais pobres, discriminados e com alta privação (vulnerabilidade social), que vivem ou circulam em áreas de risco ou de degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental). Essas regiões onde as populações pobres e discriminadas são forçadas a viver como “zonas de sacrifício”¹⁶ (CARTIER, et al., 2009). Dessa forma, pode-se afirmar que o conceito de vulnerabilidade socioambiental está associado a uma exposição diferenciada frente aos riscos, e designa a maior susceptibilidade de certos grupos populacionais preverem, enfrentarem ou sofrerem as consequências decorrentes de algum tipo particular de perigo (PORTO, 2007).

A temática da vulnerabilidade é fundamental para tornar visíveis os problemas de cunho social e ambiental enfrentados por certas comunidades e populações, além de favorecer uma melhor compreensão sobre os problemas que decorrem desse modelo desigual, injusto e perverso de “des-envolvimento” responsável pela intensificação das relações entre grupos mais “simples” e as áreas de maior risco ambiental.

A escolha de moradia das populações mais vulneráveis frente aos riscos ambientais está relacionada, geralmente, com a capacidade financeira dos grupos sociais. Se por um lado, os grupos mais ricos podem sair de áreas onde o ambiente

¹⁶ A expressão “zonas de sacrifício” é utilizada para designar localidades em que se observa uma superposição de empreendimentos e instalações responsáveis por danos e riscos ambientais. Ela tende a ser aplicada a áreas de moradia de populações de baixa renda, onde o valor da terra relativamente mais baixo e o menor acesso dos moradores aos processos decisórios favorecem escolhas de localização que concentram, nestas áreas, instalações perigosas (VIÉGAS, 2006).

possa oferecer algum tipo de risco, por outro as camadas mais humildes não tem a alternativa de saída desses espaços, consolidando o vínculo entre a vulnerabilidade social e ambiental. Dessa forma, as discriminações principalmente as econômicas influenciam a concentração e segregação de determinados grupos populacionais em áreas de maior degradação e risco ambiental (CARTIER, et al., 2009).

Para o autor, o poder de atração que é exercido pelas áreas de menor valor econômico nas comunidades mais simples, também exerce influência na atração de investimentos industriais. Os empreendimentos por necessitar de áreas grandes e baratas, acabam por criar uma relação, em muitos casos, injusta e desigual com as classes economicamente fragilizadas. Ao mesmo tempo, a necessidade de mão-de-obra de baixo custo pelas indústrias, somado à necessidade de emprego destas massas populacionais, cria um ambiente propício à perpetuação desta lógica.

Acseirad, et al. (2004) acentuam que:

(...) Não há como chamar de progresso e desenvolvimento o processo de empobrecimento e envenenamento dos que já são pobres. Entendem os atores defensores de uma aproximação entre as lutas sociais e ambientais que não é justo que os altos lucros das grandes empresas se façam à custa da miséria e da degradação do espaço de vida da maioria. Mais do que isso, os propósitos da justiça ambiental não podem admitir que a prosperidade dos ricos se dê através da expropriação ambiental dos pobres. Este tem sido o mecanismo pelo qual o Brasil tem ganho os recordes em desigualdades social no mundo: concentra-se a renda e concentram-se também os espaços e recursos ambientais nas mãos dos poderosos (ACSELRAD, et al. 2004, p. 12).

A distribuição do bônus gerados pelos processos produtivos industriais para os atores empresariais e estatais e camadas mais ricas e do ônus para as comunidades do entorno dos empreendimentos e no geral mais pobres configuram as injustiças ambientais e a luta por justiça ambiental.

Bullard (2004) apresenta o conceito de justiça ambiental nos seguintes termos:

(...) A condição de existência social configurada através da busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas (BULLARD, 2004, P.9).

Em contrapartida, por injustiça ambiental entende-se:

(...) A condição de existência coletiva própria a sociedades desiguais onde operam mecanismos sociopolíticos que destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, segmentos raciais discriminados, parcelas marginalizadas e mais vulneráveis da cidadania (ACSELRAD, et al., 2004, P.9).

A injustiça ambiental resulta da lógica perversa de um sistema de produção que destrói ecossistemas; que contamina o ar, solo e corpos hídricos, e que direcionam toda essa carga de danos socioambientais às populações tradicionais ou vulneráveis que são excluídas pelos grandes projetos de desenvolvimento e que têm através desses impactos uma drástica alteração na sua qualidade de vida.

A perda de seus lares, a presença de substâncias cancerígenas nos poluentes, e a ausência de políticas públicas de saneamento, educação, saúde e infraestrutura, são exemplos que configuram as manifestações visíveis de um modelo fundado na injustiça estrutural e na irresponsabilidade ambiental de empresas e governos. Apesar dessas evidências, ainda sim, são negados por seus responsáveis, que afirmam não haver relação entre as atividades produtivas e decisões políticas e as consequências sobre os afetados (MOURA, 2010).

4.5.1 O Mínimo Existencial Ecológico

Os meios que criam situações de injustiças ambientais, são os mesmos que ferem o princípio do mínimo existencial e mínimo existencial ecológico (MEE). Por mínimo existencial (ME) entende-se:

“O conjunto de prestações materiais que asseguram a cada indivíduo uma vida com dignidade, que necessariamente só poderá ser uma vida saudável, que corresponda a padrões qualitativos mínimos. A dignidade da pessoa humana atua como diretriz jurídico-material tanto para a definição do que constitui a garantia do mínimo existencial que (...) abrange bem mais do que a garantia da mera sobrevivência física, não podendo ser restringido, portanto, à noção estritamente liberal de um mínimo suficiente para assegurar o exercício das liberdades fundamentais” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2001 p. 91).

Assim, o mínimo existencial se refere a uma série de prestações sociais capazes de assegurar os pressupostos a uma existência humanamente digna, e não apenas um mínimo vital, ou o suficiente à sobrevivência pessoal. Esse princípio deve aplicar-se em duas dimensões distintas:

De um lado, o direito de não ser privado do que se considera essencial à conservação de um rendimento indispensável a uma existência

minimamente digna; e, de outro, o direito a exigir do Estado as prestações que traduzam esse mínimo. O primeiro sentido corresponde à dimensão defensiva do mínimo existencial, que proíbe influências sobre o status material e a qualidade de vida já alcançados pelo indivíduo; enquanto que o segundo sentido afere-se a dimensão prestacional do mínimo de existência, passível de suscitar, para o indivíduo, o direito de exigir prestações materiais concretas (FIGUEIREDO, 2007).

Ao inserir o viés ambiental no direito ao mínimo existencial, tem-se o princípio do mínimo existencial ecológico, reconhecido pelo Superior Tribunal de Justiça, como um princípio que ajuda a fundamentar decisões na área ambiental, conceituado nos seguintes termos:

Por trás da garantia constitucional do mínimo existencial, subjaz a ideia de que a dignidade da pessoa humana está intrinsecamente relacionada à qualidade ambiental. Ao conferir dimensão ecológica ao núcleo normativo, assenta a premissa de que não existe patamar mínimo de bem-estar sem respeito ao direito fundamental do meio ambiente sadio” (BORGES, 2012).

Desse modo, conclui-se que todos têm direito ao mínimo existencial ecológico, princípio constitucional expresso, de eficácia plena e aplicabilidade imediata, na forma dos artigos 1º, inciso III; 5º, § 1º, e 225, *caput*, da Constituição Federal. Em se tratando de norma de aplicabilidade imediata, o mínimo existencial ecológico deve ser cumprido e assegurado a todos os cidadãos, o mínimo necessário ao pleno desenvolvimento socioambiental (BORGES, 2012).

No entanto, apesar de todos terem direito judicialmente a esse MEE não é o que acontece de fato, pois diferentes populações tradicionais que fazem uso dos recursos naturais disponíveis, como já dito, vêm tendo seus modos de vida interrompidos principalmente por políticas de incentivo ao “des-envolvimento” econômico responsáveis pela atração de mega projetos e “indústrias sujas”¹⁷.

É importante frisar que não cabe ao Estado, em hipótese alguma, descumprir obrigações que fundamentam a sua própria existência, visto que o mesmo existe precisamente para garantir o mínimo existencial em sua plenitude (BORGES, 2012).

4.6 Os conflitos socioambientais

Uma característica fundamental dos conflitos socioambientais (CS) diz respeito a sua configuração. Para ser caracterizado como um CS, deve haver a mobilização social para o enfrentamento das injustiças ambientais, ou seja, um

¹⁷ Indústrias intensivas em poluição que “migrariam” dos países desenvolvidos a fim de evitar maiores custos de produção impostos por controles ambientais mais rigorosos (YOUNG; BARBOSA, 1998).

conflito traz a ideia de enfrentamento das adversidades que atingem e afetam a qualidade e os modos de vida da população.

Os conflitos na sociedade moderna segundo Silva e Gehlen (2013) são vistos sobre algumas perspectivas, dentre as quais destaco duas: a primeira aborda o conflito como algo natural na democracia, visto que é a convivência entre as diferenças. Sendo a sociedade moderna organizada pelos ideais da democracia, da convivência das diferenças, da igualdade de direitos, ela é caracterizada pela contrariedade, pelo choque de diferentes visões de mundo, interesses e motivações, por isso os conflitos são seus elementos naturais, precisando ser geridos e negociados através de acordos entre as partes diferentes. A segunda perspectiva traz o conflito numa perspectiva trágica, sem solução, uma vez que, quando há os acordos, esses são farsas, trazendo à tona a participação do poder público no surgimento dos conflitos.

Um exemplo que abarca ambas as perspectivas citadas pode ser evidenciado quando o Estado garante rentabilidade de projetos vinculados a exploração de territórios, seja por extração de recursos naturais, seja por instalação de grandes empreendimentos. O que acontece é que, em várias dessas áreas onde esses projetos homogeneizadores se dão, há populações tradicionais e o Estado ao invés de subsidiar essas para que continuem reproduzindo seu modo de vida, as enfraquecem politicamente para que possam ser remanejadas para outros locais.

As comunidades que vivem de modo tradicional, quando se deparam com grandes empreendimentos nacionais ou internacionais, se defrontam com grupos de vasto poder econômico e político. Dessa maneira, o uso do território tem significados divergentes, pois, enquanto um quer utilizar os recursos existentes para sua subsistência e reprodução social, o outro faz uso do mesmo território para desenvolver seus modos de produção, o que culmina muitas vezes na alteração da qualidade do ar, água e solo, afetando todo o ecossistema local. Assim, o resultado desse confronto é a cessão do território para as forças mais fortes, evidenciando o caráter desigual das disputas (SILVA; GEHLEN, 2013).

Dessa forma, a noção de desigualdade associada à questão ambiental, rompe com o senso comum de que todos os seres humanos são responsáveis igualmente pelos danos ambientais, o que presumiria o caráter democrático da distribuição dos efeitos desses males. Em outras palavras, os efeitos advindos dos danos ambientais incidiram de forma igualitária em todos os grupos sociais, discurso

esse presente na mídia e em alguns ramos acadêmicos. O Entendimento sobre as desigualdades ambientais rompe com esse pensamento, ao evidenciar que o ambiente não é compartilhado de forma equitativa, tão pouco os efeitos dos danos ambientais (ACSELRAD et al., 2012).

A partir dos processos geradores de desigualdades ambientais relacionados ao uso do território emergem os conflitos socioambientais, fundamentados na ocorrência de efeitos indesejados de uma prática espacial sobre outra, colocando em questão a forma de distribuição do poder sobre os recursos do território (ACSELRAD, 2010b).

Dentre as referências na temática dos conflitos socioambientais, merecem destaque Acselrad; Carvalho e Scotto; e Little. Para Acselrad et al. (2004) os conflitos socioambientais emergem através dos modos divergentes de uso, apropriação e significado do território por diferentes grupos sociais, no qual, pelo menos um desses grupos sofre interferências em relação a continuação de suas formas sociais e apropriação do seu meio. Essas interferências surgem através das ações ambientais degradantes de outros grupos principalmente na água, solo, ar e seres vivos necessários para sua subsistência.

Segundo Acselrad et al. (2004) os conflitos socioambientais estão fundamentados em quatro aspectos, são eles: apropriação simbólica, apropriação material, durabilidade e interatividade. As três iniciais estão conectadas à base material necessária para a reprodução de determinadas formas sociais de existência, e a última diz respeito ao cruzamento de uma prática espacial sobre a outra. Esses aspectos são fundamentais para compreender a dinâmica dos conflitos, inerente aos diferentes modelos de desenvolvimento. Para o presente autor, os conflitos socioambientais podem ser classificados sobre duas vertentes: a primeira está pautada na distribuição das externalidades (Os chamados produtos indesejáveis: resíduos líquidos, gasosos e sólidos que são frequentemente lançados nos espaços não mercantis como solo, água e ar, sendo impostos ao consumo forçado das populações mais vulneráveis localizadas no entorno dos empreendimentos. A segunda vertente está relacionada aos conflitos pela utilização de recursos naturais (diferentes grupos que utilizam um mesmo espaço com finalidades diferentes).

Portanto, os conflitos ambientais colocam em pauta as formas desiguais de utilização do território, seja pelo fato da retirada de bens comuns utilizados por

populações tradicionais, seja pelo fato dos impactos entre as diferentes práticas espaciais tender a exercer uma dominação ligada à prevalência dos usos dos atores sociais mais fortes, acarretando conseqüentemente um enfraquecimento dos mais fragilizados (ACSELRAD, 2010b).

Carvalho e Scotto (1995) analisam o conflito socioambiental como um conflito social que expressa uma luta entre interesses opostos, baseado na disputa da utilização dos recursos naturais e do meio ambiente em geral. Tais disputas se configuram através dos interesses coletivos contra os interesses privados e o espaço público contra a apropriação do espaço público.

Além da definição de conflito socioambiental, as autoras trazem a diferenciação conceitual entre problema ambiental e conflito socioambiental, comumente usados como sinônimos. Os problemas ambientais são caracterizados por situações de vulnerabilidade e vulneração socioambiental. Segundo Sotero (2011) vulnerabilidade refere-se à possibilidade de ser ferido, englobando tanto o aspecto relacionado à dimensão física quanto à perspectiva social, enquanto a vulneração está ligada a materialização do dano, ou seja, que já foi ferido. Dessa forma, o problema ambiental é uma situação em que há risco ou dano socioambiental, e que não há reação por parte dos atingidos. Diferentemente do problema ambiental, no conflito socioambiental há uma situação de confronto entre agredido e agressor em torno da utilização ou gestão do ambiente, portanto, esse tipo de conflito é caracterizado pela oposição, embate ou choque de interesses.

Para Carvalho e Scotto (1997) o ambiente natural é um bem social comum, constituído da esfera pública, localizando os conflitos nas relações sociais de apropriação dos bens naturais. Consideram que as formas de apropriação do ambiente pelo interesse privado causam danos ambientais que culminam em prejuízos relacionados a escassez de recursos naturais, tendo efeito direto no uso comum do ambiente natural pelos demais atores sociais.

Segundo Little (2001) conflitos socioambientais são definidos como: disputas entre grupos sociais em função de seus distintos modos de inter-relacionamento ecológico, isto é, com seus respectivos meios social e natural. Devido à existência de inúmeros conflitos sociais, o conflito é determinado como socioambiental quando sua especificidade gira em torno da utilização e uso dos recursos naturais e também através das apropriações dos espaços de vivência e de moradia das populações tradicionais que são entendidas como:

“Populações que se definem pelo uso sustentável da terra, pelo destino da sua produção e o seu vínculo territorial, incluindo sua situação fundiária, pela importância que os ciclos naturais têm nas suas práticas produtivas, pelo uso que fazem dos recursos renováveis e as práticas de uso comunitário dos mesmos, pelo seu conhecimento profundo do ecossistema no qual vivem e pelo uso de tecnologias de baixo impacto ambiental, por sua organização social, na qual a família extensa representa papel importante, também por suas expressões culturais e as inter-relações com outros grupos da região” (LITTLE, 2005, p. 5).

Por isso, para o autor, há três dimensões básicas que devem ser levadas em consideração no entendimento e na análise dos conflitos, são estas: o mundo biofísico e os ciclos naturais; o mundo humano e suas estruturas sociais e o relacionamento dinâmico e interdependente entre os dois mundos.

Little (2001) entende que um conflito pode ter várias dimensões, movimentos ou fenômenos complexos, mas, ao começar a identificar os pontos críticos, já é um progresso para o entendimento da dinâmica do conflito. Para ele, há três grandes tipos de conflitos: o primeiro está ligado ao controle sobre os recursos naturais, tais como disputas sobre a exploração ou não de um minério, sobre a pesca, sobre o uso dos recursos florestais etc.; o segundo diz respeito aos conflitos em torno dos impactos (sociais ou ambientais) gerados pela ação humana, tais como a contaminação dos rios e do ar, o desmatamento, a construção de grandes barragens hidrelétricas etc.; o último está relacionado aos conflitos em torno dos valores e modo de vida, isto é, conflitos envolvendo o uso da natureza cujo núcleo central reside num choque de valores ou ideologias. Essa tipologia serve, em parte, para tratar o foco central do conflito para melhor entendê-lo e resolvê-lo.

No que diz respeito ao entendimento e solução dos conflitos socioambientais Little (2001) argumenta que é necessário eliminar os meios que os originaram, além de que as resoluções das divergências existentes devem ocorrer de forma pacífica e consensual entre as partes. Em suma, os processos geradores de impactos ambientais devem cessar para que haja soluções de cunho socioambiental, porém, na realidade, isso é improvável que aconteça. Por isso, o autor fala em tratamento dos conflitos, em torno da negociação e do consenso, do que propriamente em uma resolução.

Com base nos conceitos expostos a partir de algumas das principais referências da temática no Brasil, em resumo, pode-se afirmar que os conflitos socioambientais surgem quando a legalidade de determinadas formas de apropriação do espaço é colocada em xeque diante da ocorrência de efeitos

indesejados de uma prática social sobre outra, ocasionando uma incompatibilidade entre determinadas práticas espaciais e pondo em questão a forma de distribuição do poder sobre os recursos do território.

Os meios predominantes de transmissão dos efeitos indesejáveis de determinadas práticas espaciais sobre outras, caracterizam-se por seu caráter não mercantil (espaços de uso comum como os corpos hídricos, solo, atmosfera e ecossistemas). Esse fato se dá fundamentalmente pelo capitalismo se constituir desde sempre pela apropriação gratuita destes espaços de uso comum pelas formas privadas de produção de mercadorias (ACSELRAD, 2010b).

A acumulação privada de riquezas ocorre principalmente através da produção de mercadorias vendáveis (aquelas que são dotadas de valor e portanto comercializadas), e dos produtos invendáveis (aquelas que não tem valor comercial) como os resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Por não ter valor comercial ou não poder ser reaproveitável, esses rejeitos industriais são lançados em muitos casos nos espaços não mercantis, expondo as populações mais próximas e vulneráveis do empreendimento aos malefícios que provavelmente surgirão ao longo do tempo.

Portanto, os conflitos socioambientais trazem à tona as diferentes formas de uso dos recursos naturais, particularmente por atores sociais mais fortes, seja através da subtração de bens de uso comum das populações tradicionais que os utilizam, seja através dos impactos originados por determinados modos de produção que direcionam seus rejeitos aos bens não mercantis utilizados pelas populações tradicionais.

4.6.1 A Valorização dos Recursos Naturais e os Conflitos Socioambientais

Na perspectiva do economicismo utilitarista, os conflitos socioambientais representam um dano à competitividade da economia nacional, uma vez que representam falhas de mercado pela falta de propriedade privada, visto que os recursos naturais são finitos e abertos a todos, enquanto a população cresce sem limites, caminhando dessa forma para uma tragédia dos comuns (HARDIN, 1968; ACSELRAD, 2010b). Uma solução para evitar esse fato é atribuir valor para esses recursos naturais, e é isto que o economicismo utilitarista se propõe, a dar preço ao que não tem preço.

Corroborando com essa afirmativa, na obra *Mediação e Negociação de Conflitos Socioambientais* há uma passagem que diz: “toda transação econômica realizada, representa um conflito político resolvido” (AHBA LERNER 1954 apud ACSELRAD, 2010b, p.3). No entanto, é uma afirmação que não mais se enquadra, pois, os usos alternativos dos espaços não mercantis, os bens de uso comum e os conflitos socioambientais mostram-se pouco efetivos a serem resolvidos por transações financeiras, não pelo fato da dificuldade de calcular o valor monetário de bens não mercantis (solo, ar e água) como exprimem os economistas ecológicos, mas, por lidar com realidades concretas da fronteira historicamente constituída entre mercado e não mercado, como por exemplo a violência histórica da privatização e mercantilização da terra nas origens do capitalismo (ACSELRAD, 2010b). Por isso há no economicismo um grande esforço para a despolitização da questão ambiental, reduzindo-as a soluções de gestão econômica.

Ao inverter a proposição de Lerner, pode-se dizer que os conflitos socioambientais não solucionados por transações econômicas são conflitos potenciais. A partir disto, podemos encontrar uma explicação para o grande esforço de fragmentar a questão ambiental da social. Isto ocorreria porque os conflitos socioambientais apresentam grande potencial de politização¹⁸, uma vez que integram a dimensão territorial do desenvolvimento, além de exprimir as contradições no agenciamento espacial de atividades produtivas e as formas sociais de uso e apropriação dos recursos do território (ACSELRAD, 2010b).

No Brasil, assim como em boa parte dos países emergentes, a localização de grandes projetos de transformação socioecológica requeridos pelos processos de “desenvolvimento”, priorizam áreas ocupadas por grupos de baixa renda ou populações tradicionais por serem enfraquecidas politicamente, sendo assim, mais fáceis de manejar (ACSELRAD, 2010b). Esses processos vêm sendo invisibilizados pelos interesses econômicos dos setores empresariais e governamentais, principalmente nos veículos midiáticos que suprimem os efeitos negativos desse modelo e enaltece a geração de emprego e renda como o grande ganho social (REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL, 2015)

Isso é o que acontece com a população da comunidade de Engenho Mercês no Complexo Industrial Portuário de Suape, localizada no Município de Ipojuca em

¹⁸ A politização é entendida como a atividade que põe em discussão a divisão da sociedade e a ação coletiva destinada à superação das desigualdades (ACSELRAD, 2010b).

Pernambuco. A comunidade é composta basicamente por pequenos agricultores e pescadores, que vem sofrendo com a perda de suas terras através de desapropriações para a implantação de grandes empreendimentos como a RNEST, de forma violenta e sem respeito à sua história. As indenizações recebidas pelas famílias por suas propriedades são irrisórias, não permitindo que tenham moradias adequadas em outros locais, ocasionando também sofrimento psicossocial.

Boa parte desses moradores abandonaram suas atividades tradicionais para trabalhar nas indústrias implantadas dentro desse complexo industrial portuário, em atividades consideradas de risco como soldador, pintor de tanques de navios, caldeireiro, dentre outros. Outro problema enfrentado por esses trabalhadores são as ondas de demissão massiva que vem acontecendo nas indústrias implantadas no CIPS, como por exemplo a RNEST, que teve aproximadamente quarenta mil trabalhadores na sua construção, e hoje, com as obras em fase de finalização, conta com aproximadamente mil e quinhentos (RBJA, 2015).

Dessa forma, é possível afirmar que os efeitos prejudiciais do neoliberalismo se fazem presentes fortemente no território do CIPS, interferindo diretamente no âmbito social e ambiental dos moradores da comunidade em questão, além de gerar processos de vulnerabilização em seu território, e ter influência direta nas consequências negativas da qualidade de vida dessa população.

4.6.2 A desestruturação da Reprodução Social e a Acumulação por Espoliação

O processo de desestruturação das condições de pequenos produtores e populações tradicionais para alimentar o desenvolvimento capitalista é entendido, segundo Harvey (2012) como acumulação por espoliação. A acumulação por espoliação é a continuidade e a proliferação de práticas de acumulação e consolidação do capitalismo. Para o autor, este processo é marcado pela:

“Mercadificação e a privatização da terra e a expulsão violenta de populações camponesas; a conversão de várias formas de direitos de propriedade (comum, coletiva, do Estado, etc.) em direitos exclusivos de propriedade privada; a supressão dos direitos dos camponeses às terras comuns (partilhadas); a mercadificação da força de trabalho e a supressão de formas alternativas tradicionais de produção e consumo; processos coloniais, neocoloniais e imperiais de apropriação de ativos (inclusive de recursos naturais); a monetarização da troca e a taxação, particularmente da terra” (HARVEY, 2012, p. 121)

Através da acumulação por espoliação, surgem as desigualdades ambientais que estão associadas a pressões de mercantilização de bens não mercantis advindos de processos extra econômicos privados, que por meio de mecanismos violentos, se apropriam das várias formas do direito à terra e os transformam em direitos exclusivos da propriedade privada, retirando das populações tradicionais a possibilidade de uso da terra, o que promove a mercantilização da força de trabalho dessas populações, uma vez que, não terão outra atividade laboral a não ser nos empreendimentos privados (ACSELRAD et al.,2012).

Por esse motivo, os processos de produção das desigualdades ambientais favorecem ao surgimento de conflitos territoriais e ambientais, uma vez que, “inviabilizam a existência de diversos grupos cuja reprodução social depende das suas relações com o território, com a diversidade biológica e geofisiográfica” (ACSELRAD et.al.,2012, p. 169). A utilização de metodologias de mapeamento de desigualdades ambientais relacionadas aos grandes projetos homogeneizadores do espaço, revelam em muitos casos a sobreposição desses projetos a territórios ocupados por grupos tradicionais, enxergados muitas vezes pelos agentes privados e do Estado como entraves ao projeto “des-envolvimentista”.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 A Outra Face de Suape

Na década de 1970, havia uma corrente de cientistas que alertavam para os possíveis impactos ambientais que o projeto de Suape causaria, mesmo sendo numa época em que as questões ambientais ainda não eram tão discutidas quanto hoje (CAVALCANTI, 2008). Atualmente, esses impactos podem ser visualizados, principalmente, através dos conflitos socioambientais existentes entre as comunidades locais e Suape, visto que a forma de vida dessa população foi alterada, e isto se deve ao fato da não incorporação dessas comunidades, que são agentes ativos, na elaboração do seu projeto.

Essa relação conflitante surge através da distinção do uso do espaço, conceito este entendido por Santos (1997) como: "um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistema de objetos e sistema de ações, não considerados isoladamente, mas como um quadro único no qual a história se dá". No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e depois cibernéticos fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos, como: indústrias, portos, estradas de rodagem, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico (SANTOS, 2008).

Dessa forma, o espaço tem se tornado um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoado por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade, e cada vez mais tendentes a fins estranhos ao lugar e a seus habitantes (SANTOS, 2008).

Trazendo esse conceito para o uso do espaço em Suape, podemos identificar duas entidades com interesses e objetivos distintos cruzando o mesmo espaço. A primeira seria o porto configurado como espaço econômico, orientado para o negócio, no qual, o moderno se sobrepõe ao tradicional, e a segunda seriam as comunidades que primam por seu bem estar e qualidade de vida, sendo entendida como a natureza selvagem. É através dessa distinção do uso do espaço que emergem as injustiças e os conflitos socioambientais.

As injustiças e os conflitos socioambientais são provenientes dos impactos ambientais que estão ligadas às atividades portuárias de Suape, os quais podem ser classificados segundo Peris-Mora et al. (2011) como: Apropriação do solo para a construção civil (indústrias e empresas), poluição relacionada ao odor, produção de resíduos, poluição do ar, poluição sonora, poluição da água e poluição do solo.

Oliveira (1999) também relata uma série de impactos negativos associados às atividades portuárias, que vão desde a implantação até a fase de operação dos portos, são estes:

- Degradação de ecossistemas, de recursos pesqueiros, da paisagem, da região e alteração da qualidade do meio ambiente;
- Poluição atmosférica devido às atividades geradoras de poeira e emissão de poluentes resultantes da queima de combustíveis;
- Degradação de mananciais devido aos vazamentos e lançamentos de efluentes industriais;
- Impactos relacionados à supressão de vegetação que altera a fauna e flora;
- Alteração nos padrões de trânsito, geração de ruídos e congestionamentos, aumentando o perigo para os pedestres, devido aos caminhões pesados que transportam materiais até as instalações portuárias;
- Sobrecarga nas redes de abastecimento de água potável, energia elétrica, disposição de resíduos sólidos e coleta e tratamento de esgotos;
- Efeitos sobre a saúde da população, relacionadas às doenças infectocontagiosas, devido à presença de pessoas de diferentes regiões na área portuária, assim como em função da degradação da qualidade ambiental do entorno.

Por estar localizada no centro do Complexo Industrial Portuário de Suape, e sofrer alguns dos impactos socioambientais citados acima, proporcionado especificamente pela Refinaria Abreu e Lima, a comunidade Engenho Mercês foi escolhida como área de estudo.

Após análise, foi verificado que a área no entorno da Refinaria Abreu e Lima (RNEST) é vulnerável a possíveis impactos socioambientais por conta da atividade do refino do petróleo como os vazamentos, o que proporciona risco à saúde dos moradores locais.

Através dessas constatações, é importante que o Estado tenha uma atenção especial em relação à formulação de políticas públicas voltadas para mobilização produtiva do Território do Complexo Industrial de Suape, que apontem soluções para as novas emergências urbanas e, principalmente, pensando em uma logística mais aberta, que incorpore às competências locais (FLORO NETO, 2012).

5.2 Injustiças Socioambientais no Brasil: Um exemplo a partir do Complexo Industrial Portuário de Suape

O Brasil é caracterizado pela existência de grandes injustiças socioambientais que emergem através da apropriação elitista do território e dos recursos naturais, da concentração dos benefícios usufruídos do ambiente e, principalmente, na distribuição desigual da população à poluição e aos custos ambientais do desenvolvimento (ACSELRAD, 2010a). A elite governante tem se mostrado extremamente egoísta e insensível, defendendo de todas as formas os interesses e lucros do capital, inclusive fazendo uso da ilegalidade e da violência e consequentemente ferindo os princípios do mínimo existencial e mínimo existencial ecológico.

Com a globalização, tornou-se fácil para o capital e as corporações transnacionais fugirem para áreas com o mínimo de regulamentação ambiental, melhores taxas de incentivos e altos lucros (BULLARD, 2004). Assim, o capital mostra-se cada vez mais móvel, acionando sua capacidade de escolher seus ambientes preferenciais e de forçar os sujeitos mais vulneráveis a aceitar a degradação de seus ambientes ou se deslocarem para outras localidades liberando ambientes favoráveis aos empreendimentos.

Um reflexo disto em Pernambuco é o Complexo Industrial Portuário de Suape, que tem recebido indústrias de diferentes bandeiras internacionais e setores da economia (Energia, Petróleo, Alimentos, etc.), tendo colaborado diretamente para o crescimento econômico do Estado. Nessa perspectiva, o CIPS é visto como uma mola indispensável de infraestrutura para grandes saltos econômicos. Esse mega

projeto tem se mostrado de grande importância para a recuperação da força comercial do Estado, através da movimentação das importações e exportações, além de arrecadar boas cifras de impostos das indústrias que se inserem no seu interior. Por tal motivo, este complexo tem recebido suporte através de políticas públicas federais que destinam incentivos fiscais ao Estado, como por exemplo, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Por conta da sua importância econômica, o CIPS vem sendo chamado por segmentos da sociedade pernambucana de “locomotiva do desenvolvimento”, “poupança do povo”, “redenção do Nordeste”, “Eldorado”, dentre outros. Porém, o que se revela por trás do “des-envolvimento” promovido por Suape é uma realidade de injustiças cometidas às famílias que residem em comunidades que foram sobrepostas por esse empreendimento e hoje residem em seu interior.

Devido à atração de inúmeras empresas como a refinaria, petroquímica e termoelétricas, o que se verifica é um grande desrespeito às leis ambientais vigentes; a falta de responsabilidade socioambiental das empresas que se instalaram e, principalmente, a invisibilidade aos olhos dos órgãos ambientais estaduais à degradação ambiental. Os efeitos dessa política que considera a natureza como um entrave ao crescimento econômico, tem como resultado a interrupção drástica dos modos de vida da população local, ferindo direitos adquiridos de pescadores e agricultores familiares, abandonados sem condições de trabalho ou qualquer assistência social (COSTA, 2014b).

O discurso dos entrevistados sobre a percepção relacionada aos impactos socioambientais, decorrente das obras de implantação e expansão da Refinaria Abreu e Lima (Figura 6), reúne e denuncia um conjunto variado de injustiças ambientais por vezes, irreversíveis.

A fala dos entrevistados 1, 8 e 18 reforçam esse fato:

Entrevistado 1. “Pra mim ficou pior, nunca precisei delas pra nada, nunca trabalhei nelas e acabou com minha convivência, porque não tinha intenção em sair daqui, e agora com essa indústria aí a gente não tem mais condição. Isso aqui desde 2012 que não era pra ficar mais ninguém aqui, e aqui já tá funcionando bastante”.

Entrevistado 8 “A gente somos pescador, a gente vive da maré, a gente pega caranguejo, guaiamum, aratu, siri e peixe. Hoje Suape já quer me colocar pra fora,”.

Entrevistado 18. Mudou muito, visse? Antes tinha mais frutas, mais caranguejo. Hoje tudo isso tá diminuindo. O desmatamento tá acabando com tudo”.

Figura 6. Fase de Implantação da Refinaria Abreu e Lima localizada no Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca - PE



Foto: Stevam Gabriel, Setembro de 2013.

É importante salientar que as injustiças socioambientais em Suape se intensificaram na década de 1990 pela efetivação das desapropriações dos moradores locais, que coincidem com o processo de modernização dos portos, e a partir do ano de 2000, até os dias atuais, as expropriações são retomadas com a ampliação do Complexo Industrial Portuário de Suape (PÉREZ; GONÇALVES, 2012).

5.2.1 Injustiças socioambientais relacionadas à exposição de poluentes hídricos, atmosféricos e sonoros

A poluição hídrica, sonora e atmosférica que surgem através das atividades produtivas de determinadas indústrias, em específico, a Refinaria Abreu e Lima (RNEST), alteram a qualidade de vida das populações e causam o adoecimento das mesmas. Quando o petróleo chega na refinaria, inicia-se a etapa de refino, que se caracteriza por elevados riscos à saúde humana e de agressão à natureza devido a

emissão de poluentes provenientes do fracionamento do petróleo. A atividade do refino é das mais intensivas na utilização de dois insumos caros à humanidade: água e energia. A água utilizada que é descartada, mesmo após tratamento, contendo substâncias químicas, além de outras matérias orgânicas e metais. Junto a isso, as refinarias são indústrias propensas a grandes desastres, como explosões e vazamentos (Figura 7), (COSTA, 2012).

Figura 7. Escoamento do vazamento de efluentes industriais da RNEST para o manguezal. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca – PE.

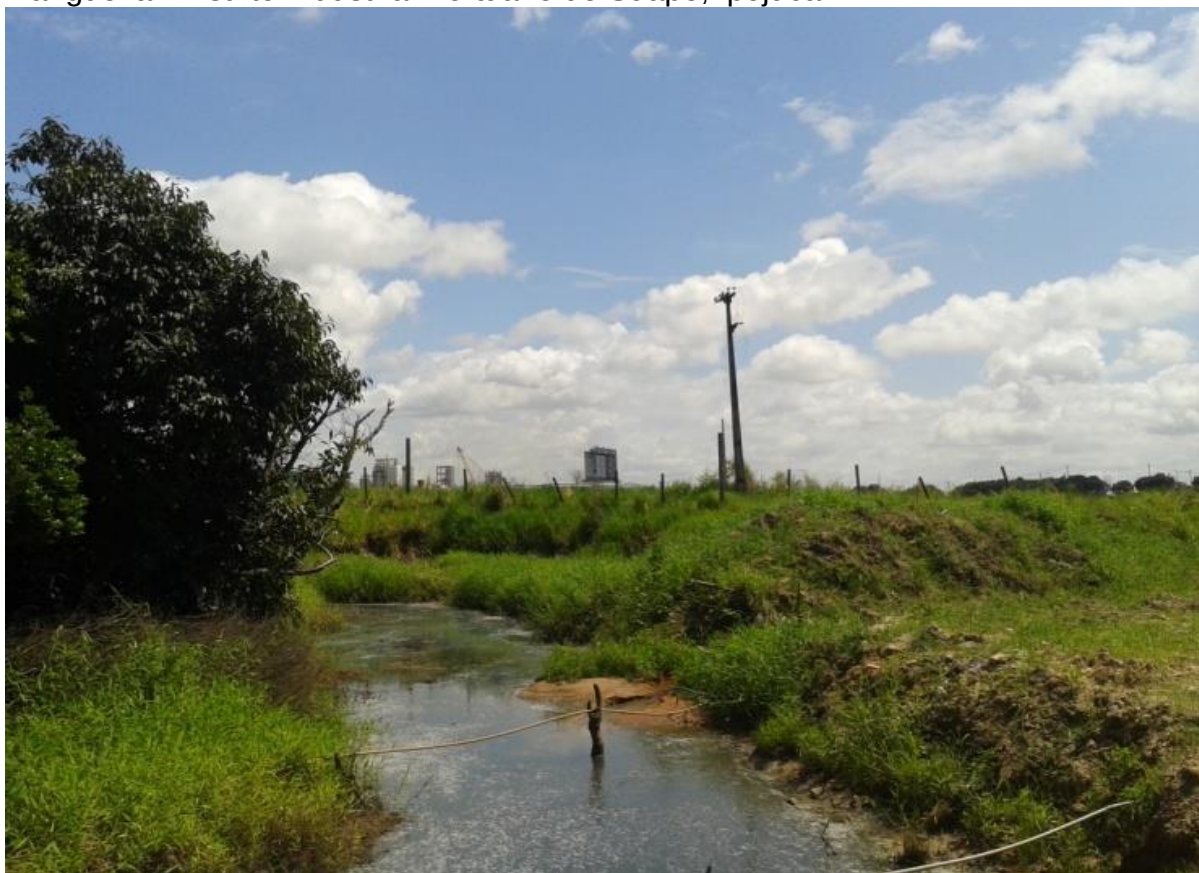


Foto: Stevam Gabriel Alves, Novembro de 2014

Aliado a esse fato, nas atividades de fracionamento do petróleo surgem outros dois problemas. O primeiro está relacionado à queima de combustíveis fósseis, responsável pela emissão de poluentes atmosféricos como carbono e enxofre, proporcionando alteração na qualidade do ar (COSTA, 2012). O segundo diz respeito à poluição sonora, relacionados aos ruídos gerados nessa atividade produtiva através da queima de frações gasosas do petróleo nas torres de fracionamento (Figura 8).

Figura 8. Queima de frações gasosas do petróleo nas torres de fracionamento da RNEST. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca - PE



Foto: Stevam Gabriel, Setembro de 2015.

Assim, pode-se afirmar que esta cadeia produtiva é responsável por interferências na qualidade de vida da comunidade de Engenho Mercês, a esse respeito, alguns moradores se pronunciaram em questão:

Entrevistado 1. *“Ali em cima tem um bueiro que sobe mais de 2 metros de fogo (flayer da refinaria) da queima do gás Pra lá, aí eu sei que de noite aqui é mesmo que um motor desse diesel é uma zuada”.*

Entrevistado 2. *“O ruim é o cheiro que a gente sente e as vezes fica mais forte à noite e a zuada da chama ali fica muito barulho também, a porta fica vibrando o gás chega pra cá”. “...Tinha uma água com o cheiro muito forte, os peixe da lagoa morreu tudo por causa dessa água aí, e esse cheiro de gás tava incomodando muito que dava dor de cabeça”.*

Entrevista 6. *“De noite é um barulho enorme, a pessoa se acorda doidinha, parece que o mundo tá se acabando e às vezes tem um gás, quando o vento tá pra cá, e tudo vem de lá” (refinaria).*

Entrevista 18. *“... Fora isso tem essa zuada da refinaria, tem dia de madrugada que parece que a casa vai cair”.*

Entrevista 22. *Afeta e muito, muita zuada a pessoa quer dormir fica batendo, é muita zuada!”.*

Dessa forma, torna-se evidente que a população da comunidade em estudo tem sofrido com injustiças socioambientais advindas diretamente dos processos produtivos da Refinaria Abreu e Lima.

5.2.2 O Processo de Desterritorialização e as “Milícias” em Suape

O processo de desterritorialização é mais uma injustiça socioambiental existente na comunidade. Devido à especulação das empresas em se instalarem no interior do CIPS, a valorização da área por hectare fica próxima de um milhão de reais. Por tal motivo, a ofensiva sobre estes antigos moradores tem sido implacável (Figura 9).

Figura 9. Casa no terreno de um morador da comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape. Ipojuca-PE.



Foto: Stevam Gabriel, Setembro de 2015

Em matéria veiculada na Assembleia Legislativa do Estado de Pernambuco (ALEPE) no dia 09 de setembro de 2015, a advogada Conceição Lacerda, uma das fundadoras do Fórum Suape, explicou que a entidade “É autora de mais de 1,2 mil ações de reintegração de posse. Essa área pertence ao Incra e a escritura teria sido obtida pelo complexo industrial e portuário de forma fraudulenta” (ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO PERNAMBUCO, 2015).

Os entrevistados 17 e 21 relatam como ocorre o processos de remoção e indenização dos moradores:

Entrevistado 17. *Eles me tiraram da casa da minha mãe no sítio. Pagaram indenização, mas o dinheiro é muito pouco e disseram que não iriam dar mais*”.

Entrevistado 21. *“As indenizações são um absurdo, tão dando 4 mil ou 5 mil. E se colocar na justiça sai ainda por menos. São eles que tão precisando da terra, não é agente que quer sair, é um absurdo”*.

Para acelerar o processo de desocupação da comunidade, há relatos de moradores que afirmam haver participação de seguranças terceirizados armados contratados pela empresa Suape que confiscam mercadorias dos pescadores, retiram cercas dos terrenos, destroem plantações, invadem os terrenos dos moradores e derrubam casas, configurando assim verdadeiras milícias¹⁹ que alteram a dinâmica da vida dessas pessoas (Figura 10). Em matéria veiculada no dia 09 de setembro de 2015, no site da (ALEPE), traz à tona a operação dessas “milícias” nas comunidades de Suape.

“Segundo os posseiros, há registros em fotos e vídeos da atuação de uma milícia armada no Cabo, que seria formada por vigilantes uniformizados de Suape e policiais militares fardados. O morador x, teria sido uma das vítimas do grupo. Segundo ele, o sítio onde reside foi invadido brutalmente, no mês de agosto de 2015. No local, ele estava construindo uma casa, que já tinha paredes e telhas, e foi demolida pelos milicianos com marretas” (ALEPE, 2015).

Figura 10. Operação de desocupação de moradores pelos seguranças terceirizados da empresa Suape em conjunto com a polícia militar.



Fonte: Movimento Ecosocialista de Pernambuco, 2012.

¹⁹Milícia é a designação genérica das organizações militares ou paramilitares compostas por cidadãos comuns, armados ou com poder de polícia que teoricamente não integram as forças armadas de um país. As milícias podem ser organizações oficiais mantidas parcialmente com recursos do Estado e em parceria com organizações de carácter privado, muitas vezes de legalidade duvidosa (CARDOSO, 2015).

Os moradores da comunidade também denunciavam em seus relatos os abusos cometidos pelos seguranças de Suape:

Entrevistado 18 *“se você construir alguma coisa ou plantar eles chegam e retiram (os vigilantes)”*

Entrevistado 17. *Já plantei, vendia manga acerola, mas parou, porque não tem mais, e se a gente plantar aqueles guardas de moto vem e arranca, nem falam com a gente.*

Entrevistado 21. *“E os seguranças que eles colocam para amedrontar. Chegam nas casas dos moradores pra tirar foto, nem pedem, é um absurdo!”.*

A partir dos relatos que revelam as injustiças sofridas por essa comunidade, pode-se afirmar que o sentido da cidadania e de direitos encontra um espaço relativamente pequeno na em nossa sociedade. Isso acaba por se refletir no campo ambiental no qual o desprezo pelo espaço comum e meio ambiente se confunde com o desprezo pelos moradores da comunidade. Os vazamentos, a poluição dos rios, ar e sonora, as doenças causadas por esses poluentes, a retirada forçada dos moradores através da degradação dos recursos naturais que permitem sua subsistência e por forças externas, tudo isso, configura uma clara situação de injustiças ambientais enfrentadas por moradores da comunidade em questão (HERCULANO, 2008).

Para enfrentar essas barreiras que impedem os processos dinâmicos da comunidade e que foram impostas por determinados grupos políticos e econômicos, os atores com menos força devem se organizar para resistir a essa degradação forçada que são impostas a seus ambientes ou a que são submetidos quando esse mesmo ambiente interessa à valorização capitalista.

Para Porto (2009) o desenvolvimento de uma ecologia urbana articulada aos problemas de saneamento, violência, processos de desterritorialização, poluição atmosférica, hídrica e sonora, bem como a articulação de tais temas com os movimentos por justiça ambiental, são importantes desafios para a realidade brasileira e latino-americana. Segundo o autor, ambientes saudáveis não surgirão sem práticas democráticas e emancipatórias, e, para isso, um desafio estratégico é o pensar de novas alternativas de planejamento urbano integrado a territórios mais amplos que possibilitem formas mais sustentáveis na relação com as comunidades e os ecossistemas ao redor. Para a efetivação dessa afirmativa, é fundamental a

busca pela justiça ambiental, que busca o tratamento justo e o envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais.

5.3 Conflitos Socioambientais na Comunidade Engenho Mercês

As populações tradicionais do litoral sul de Pernambuco têm historicamente, sua organização espacial em função do trabalho com a cana-de-açúcar e, portanto, em torno dos engenhos. Após a abolição da escravidão, a maneira de manter a mão de obra próxima das usinas foi através da instalação das moradas nos engenhos (PÉREZ; GONÇALVES, 2012). Isso resultou na organização espacial dos vinte e sete engenhos que hoje se encontram dentro de Suape.

No final da década de 1970, se instala o porto de Suape, que viria a se tornar o Complexo Industrial Portuário nos territórios desses posseiros residentes nos municípios de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca. Isso implicou numa sobreposição de territórios que viriam a se tornar conflitos territoriais entre as comunidades locais que reproduzem suas vidas e Suape que reproduz o capital (PÉREZ; GONÇALVES, 2012).

Ainda na década de 1970, algumas comunidades obtiveram através de pressões sociais o registro de suas terras pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA. Infelizmente, esse não é o caso dos moradores do Engenho Mercês, o que tem gerado problemas relacionados a questões fundiárias, visto que se tornam suscetíveis a sair das suas áreas de origem se houver um interesse da empresa Suape pelo território em questão (PÉREZ; GONÇALVES, 2012).

Segundo informações fornecidas pela liderança comunitária, a comunidade possui aproximadamente 80 famílias, que não vivem mais apenas da agricultura e da pesca por conta da chegada e interferência dos grandes empreendimentos em Suape como a Refinaria Abreu e Lima, localizada no interior da comunidade. Entretanto, algumas famílias têm suas atividades baseadas na criação de animais de pequeno porte, na agricultura de subsistência (roça de macaxeira, milho, feijão, fruteiras) (Figura 11), na utilização dos manguezais do estuário do rio Tatuoca para a pesca de subsistência, tendo esses espaços como “valor de uso”, cuja oferta natural

vem diminuindo gradativamente por conta da retirada dessa vegetação para a instalação de novos empreendimentos, uma vez que estes são grupos vulneráveis no processo da dominação do capital sobre a terra e o campo (ROSSINI, 2009).

Figura 11. Plantação de milho e fruteiras no sítio de um morador na comunidade Eng. Mercês



Foto: Stevam Gabriel, Julho de 2015

Corroborando com esse pensamento, Costa (2014a) afirma que os impactos na área ambiental são calamitosos, tendo uma forte participação do Estado nesse processo. Segundo o autor, a Assembleia Legislativa de Pernambuco autorizou diversos projetos de desmatamento, sendo o mais devastador, presente na Lei nº 1.496, de 27 de abril de 2010, que autoriza a supressão de vegetação permanente, correspondente a uma área de 17 hectares de Mata Atlântica, 508 ha de mangue e 166 ha de restinga.

Esse fato está presente na fala de alguns moradores da comunidade:

Entrevistado 1. *“Depois que essa água passou a morar, não pude mais plantar nada, pelo menos tá acabando com que eu tenho, já morreu 8 pé de coco aqui nessa área, do jeito que acaba com os coqueiros, pode acabar com tudo. A água queimou os pé de manga todo, tem um ali que tá quase pelado”.*

Entrevistado 11. *“Muita gente vive, mas, diminuiu, porque ninguém sabe com essa poluição que é muita os pé de pau tão morrendo, tem sítio que não tem mais pé de fruta nenhum”.*

Entrevistado 15. *“Antes tínhamos mais fartura, tínhamos mais caranguejo, tínhamos mais mangue pra nós pescar, vivíamos mais de agricultura e pesca e o que aconteceu, as empresas chegam, nos desativam, tem os desmatamentos de mangue que já causa o impacto ambiental, os crustáceos sumiram e a gente que vive de pesca foi um impacto grande”*

Entrevistado 19. *“Antes dessas empresas era bom, tinha tudo que precisava, peixe, caranguejo, frutas... Hoje tá tudo diminuindo!”*

5.3.1 O Processo de Remoção, a Violência e Abuso de Poder por Suape

Um dos conflitos socioambientais existentes na comunidade está ligado à disputa pelo território. Devido a especulação imobiliária sobre as áreas no entorno de Suape, há uma intensa ofensiva sobre o território dos moradores da comunidade Engenho Mercês. Dessa forma, registra-se um processo de negação de um desenvolvimento que traga benefícios para as comunidades mais humildes, vítimas das alterações promovidas por empreendimentos que sacrificam meios de vida (COSTA, 2012).

Para o autor, os artigos da Lei Magna e as diretrizes do Marco de Reassentamento Involuntário (MRI) e do Projeto Pernambuco Rural Sustentável (PRS) estão sendo violados social e ambientalmente. Um exemplo disto é o artigo constitucional 139, no qual, diz que o Estado e os municípios devem promover o desenvolvimento econômico, conciliando a liberdade de iniciativa com os princípios superiores da justiça social, com a finalidade de assegurar a elevação do nível de vida e bem-estar da população. O artigo 210, que trata da proteção ao meio ambiente, também é desrespeitado, assim como o artigo 211, que veda ao Estado, na forma da lei, conceder qualquer benefício, incentivos fiscais ou creditícios a pessoas físicas ou jurídicas que, com suas atividades, poluam o meio ambiente. Portanto, podemos afirmar que o Estado está “fora da lei” diante da construção de Suape a qualquer preço (COSTA, 2012).

Entrevistado 11. *“Todo mundo vivia bem aqui, agora todo mundo vive incomodado porque indenizam o povo, dão o que quer, diz que o povo é invasor, que estamos no que é dele, mas não somos invasor de nada, todos aqui moram no que é seu, isso aqui era da Usina aí eles vieram, tomaram de conta e diz que a gente invadiu, aí fica essa poluição aí dessa refinaria, tem gente que fica doente com isso”.*

A ocupação das terras vem sendo discutida com advogados defensores dos moradores da comunidade de Mercês, porém, enquanto prevalecer a decisão de

que as terras são da empresa Suape, os moradores que ali vivem há mais de 50 anos são tratados como “invasores”.

O relato dos moradores corroboram com essa questão:

Entrevistado 1. “Eles tá pra negociar o terreno, o valor que colocaram foi 65 mil, por isso que não sai, aqui tenho meu terreno, minhas árvores de frutas. E onde vou comprar uma casa com 65 mil. Pra mim vale mais de 100 mil porque é onde to vivendo, eles têm que ver a situação da pessoa

Entrevistado 15. “... As indenizações que a Suape faz, quando ela precisa da área, ela vai fazer o cálculo aqui, o que quero dizer é o seguinte: a gente sai com um dinheiro que não vale nem a pena não dá nem pra comprar uma casa lá na rua. Tem casa aqui que chega a dar 3 mil conto, 3 mil reais é uma televisão tela plana do barão. Quer dizer, eles (funcionários de Suape) não vende uma casa ou um carro nesse valor. O que acontece, a casa mais pobre que tiver aqui, o morador de dentro é uma vida dele. É uma vida inteira que ele tem ali dentro. No momento que ele desativa um morador que é nativo, ele chega até morrer ou de desgosto, tem pessoas aqui que tem 70 anos. Aqui não pagamos água, luz, um peixe que nós pega, um sururu, não pagamos nada disso, mas a empresa chega aqui e nos expulsa, teve vez que chegou até polícia”.

Desse modo, os conflitos socioambientais emergem na comunidade a partir da necessidade de novas áreas para a implantação de novos empreendimentos. Para atender à demanda de espaço para os grandes empreendimentos, a desocupação deste território por Suape tem ocorrido de forma truculenta, sem negociação “amigável” com os moradores. Muitas vezes, recorre-se às “milícias armadas” que são constituídas por segurança contratada e por funcionários da Diretoria de Gestão Fundiária e Patrimônio. Além disso, em muitas vezes contam com a participação do Estado através da Polícia Militar de Pernambuco para a execução dos processos de reintegração de posse contra os pequenos produtores rurais (Figura 12).

No entanto, esse processo vem sendo enfrentado pelos moradores da comunidade Engenho Mercês como das demais comunidades do CIPS. Uma prova disso são as manifestações articuladas pela organização da população, como por exemplo a audiência pública com os posseiros das comunidades de Suape, membros da Assembleia Legislativa de Pernambuco, pesquisadores e professores da UFPE, ONGs como o Fórum Suape e outras instituições que denunciaram a formação de milícias, os impactos ambientais ocasionados por diferentes indústrias e a remoção dos moradores (Figura 13) (ALEPE,2015).

Figura 12. Expulsão de moradores por seguranças de Suape com apoio da polícia militar.



Fonte: Movimento Ecosocialista de Pernambuco, 2012.

Figura 13. Audiência pública com posseiros residentes em Suape



Fonte: ALEPE, 2015

A insatisfação com a administração do CIPS e atuação das milícias que assediam os moradores, praticam intimidação moral, empregam força física desmesurada contra trabalhadores, agricultores familiares e pescadores da região, podem ser visualizadas através dos cartazes levados à audiência, como: “*Suape, tire a mão de nossas terras*”, “*Em defesa do meio ambiente. Somos todos agricultores!*”, “*Não a destruição das moradias*”. Nesse sentido, a participação social torna-se um processo alternativo contra-hegemônico imprescindível para o enfrentamento dos processos de opressão e dominação imposto pela ideologia do crescimento econômico do sistema neoliberal.

5.3.2 Conflitos Socioambientais Relacionados à Infraestrutura da Comunidade

Outro problema que tem incomodado bastante a comunidade são as enchentes e a rodovia pertencente ao Consórcio Atlântico Sul que liga o Cabo à Nossa Senhora do Ó (Figura 14). Segundo os relatos dos moradores, para a construção dessa rodovia, houve um serviço de terraplanagem, mas não fizeram a drenagem para o escoamento da água, o que tem proporcionado, no período chuvoso, as inundações (Figura 15).

Figura 14. Rodovia Atlântico Sul. Comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape. Ipojuca-PE.



Foto: Stevam Gabriel, Julho de 2015

Figura 15. Marca na parede da última enchente na comunidade Eng. Mercês.



Foto: Stevam Gabriel, Setembro de 2015.

A esse respeito, alguns moradores relataram que:

Entrevistado 1. “Olhe, fizeram a pista e não fizeram a saída da água, por isso dá água aqui” [mostrando a marca da água na parede de sua casa].

Entrevistado 3. “A rodovia que construíram pra ligar à Porto de Galinhas é perigosa, temo risco de acidentes e a passarela que fizeram tá mal feita”.

Entrevistado 6. “A violência tá aumentando depois dessa pista aí, aumentou os assaltos, pagamos o pedágio também”

Entrevistado 4. “Ruim mesmo só a água que fica acumulada aqui e até casa já caiu por causa disso”.

Entrevistado 5. “Olhe, o que tá prejudicando até agora só é uma coisa, já faz duas vezes que a água tá batendo aqui, ficou um mar, somente. Suape ficou de abrir um canal pra tirar essa água e até hoje não vieram foram lá em Suape, disseram que iam mandar a máquina e não vieram pronto”

Entrevistado 14. “Era bom, mas hoje mudou o acesso de passagem, era um caminho, agora fizeram essa estrada e o pedágio, eu não gostei porque passava livre, indo e voltando, hoje paga o pedágio para entrar”

Os moradores têm se mobilizado e feito reivindicações para a busca de soluções junto a empresa Suape, porém, até agora só foram feitas promessas que não foram cumpridas.

5.3.3 Conflitos Socioambientais Relacionados à Degradação Ambiental

Os conflitos relacionados à degradação ambiental que surgem através das atividades produtivas de determinadas indústrias, em específico, a Refinaria Abreu e Lima, têm constituído fatores de agressão ao ambiente local e que alteram a qualidade dos moradores da comunidade (Figura 16).

Figura 16. Lançamento de Efluentes Industriais da RNEST no manguezal.



Foto: Stevam Gabriel, Novembro de 2014.

Sobre os efeitos da degradação ambiental, os moradores deram os seguintes relatos:

Entrevistado 1. *“Vai passar uma encanação aqui que é pra pegar o “esgoto” daí da refinaria e jogar lá pra baixo, ali no manguê pegando o mar, aí vai poluir as águas e matar peixe, caranguejo, vai acabar com tudo né?!”*

Entrevistado 3. *“A pesca vem diminuindo porque aparou os rios e os peixes morrem e a água da refinaria vem matando também”.*

Entrevistado 5. *“56 anos que moro aqui e nunca vi as mangueiras morrendo, to vendo agora, o povo diz que é um produto que vem da empresa de Suape” (Refinaria). (...) “tavam colocando dentro do manguê uma borra que tava matando os caranguejo ali pra baixo, mas, acabou-se”.*

Através da chegada de grandes empresas, tais como a refinaria, o que se constata há alguns anos é um enorme desrespeito às leis vigentes por parte da empresa gestora do Complexo é a falta de responsabilidade social das empresas que lá se instalaram e, principalmente, a omissão do governo estadual, responsável

pela degradação ambiental daquele território. Os reflexos desta política que considera a natureza um entrave ao crescimento econômico, inclui a interrupção drástica dos modos de vida da população local, ferindo direitos adquiridos por posseiros, pescadores, e agricultores familiares, expulsos de suas moradias, abandonados sem condições de trabalho ou qualquer assistência social digna desse nome (COSTA, 2014 b).

Nesse sentido, a mobilização social da comunidade frente a esses fatores é extremamente importante para dar visibilidade aos conflitos socioambientais existentes na comunidade, para que a partir disso, sejam criadas políticas públicas que possibilitem a permanência dessa população em seu território.

5.4 Contaminação Ambiental e Riscos à Saúde da População do Engenho Mercês Ocasionalmente pela Refinaria Abreu e Lima.

Devido ao seu porte e às características do seu processo de produção, as refinarias armazenam grandes quantidades de produtos químicos, tóxicos e inflamáveis que, em caso de explosão ou vazamento, podem causar danos em grandes áreas (Figura 17).

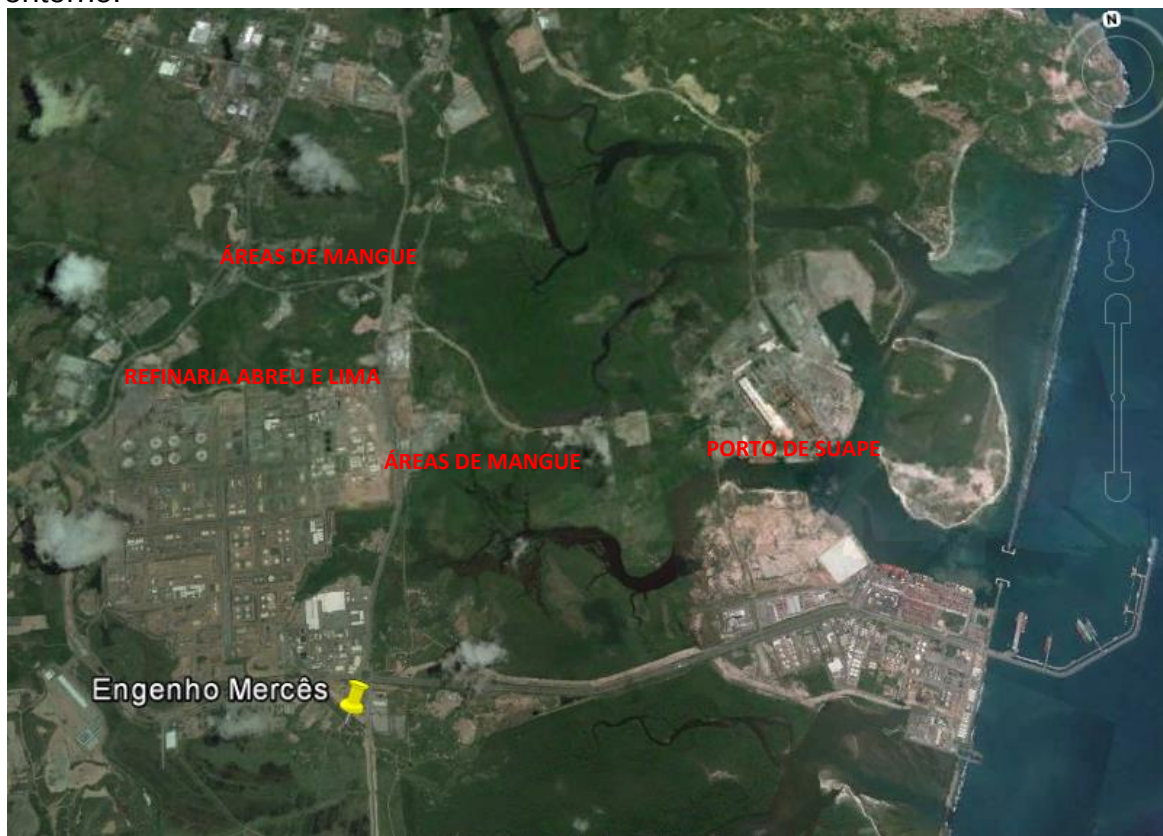
Figura 17. Vazamento da Refinaria Abreu e Lima. Comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário de Suape, Ipojuca-PE.



Fonte: Stevam Gabriel, Novembro de 2014

Sendo assim, a Refinaria é considerada como uma empresa com um dos mais altos níveis de risco socioambientais. Por tal motivo, o empreendimento foi construído no interior do CIPS, porém o local escolhido para a implantação da RNEST foi uma área de manguezal (suprimida) de aproximadamente 650 hectares, além de estar localizada ao lado de comunidades que já habitavam essas terras antes mesmo do surgimento do Porto de Suape na década de 1970, e desde sua fase de implantação, as atividades desse empreendimento vem afetando diretamente na qualidade de vida da população (Figura 18).

Figura 18. Imagem de satélite da localização da Refinaria Abreu e Lima, e sua proximidade com a Comunidade Eng. Mercês e áreas de manguezal ao seu entorno.



Fonte: Google Maps, 2014

Em relação ao local de implantação desse empreendimento, serão expostas duas visões que se contrapõem, a primeira está ligada ao discurso “desenvolvimentista” que tem o foco apenas na economia e veiculada frequentemente na mídia, e a outra traz em seu bojo as verdades ocultas que levaram à implantação da refinaria em Suape.

Do ponto de vista econômico:

Os principais fatores que determinaram a localização da refinaria em Pernambuco foram a forte vocação industrial e portuária, a infraestrutura e a

facilidade de escoamento da produção. A expectativa é de significativa contribuição na expansão do PIB pernambucano ao iniciar suas atividades, fortalecendo atividades tradicionais, bem como o surgimento de novas atividades de alto dinamismo, além de um aumento na arrecadação tributária pernambucana (AGÊNCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO, 2005).

Os relatos de Gurgel et al. (2010) retratam uma intenção que vai além dos discursos políticos e econômicos que orientaram a instalação da Refinaria em Suape. Para os autores, a escolha desse território foi devido ao fato da área fornecer maiores taxas de lucro e menores resistências sociais e políticas voltadas ao controle da poluição e das injustiças sociais do que outras regiões, procedimento conhecido como chantagem locacional.

Frente a esse cenário, algumas indagações podem ser feitas, como: o quanto dos impostos pagos pela Refinaria ao Estado reverteu para o desenvolvimento local do Engenho Mercês? As atividades da refinaria trouxeram algum benefício para os moradores do seu entorno? As oportunidades de emprego para a população local aumentaram?

Perguntas como essas dificilmente serão respondidas pelas autoridades políticas do Estado e pelos administradores tanto da RNEST quanto de Suape. No entanto, essas questões serão respondidas através das falas dos moradores que relatam uma realidade distinta do discurso desenvolvimentista pregado antes da implantação da refinaria, exibindo as falsas promessas de emprego e “desenvolvimento” trazidas por esse empreendimento.

Os relatos dos moradores corroboram essa afirmativa:

Entrevistado 2. No começo foi bom porque tinha emprego, mas depois desse escândalo aí na refinaria, saí (foi demitido)”.

Entrevistado 5. O desemprego tá demais, tem gente passando fome, o governo não vê isso não, pego um caranguejo, mas não dá pra sobreviver, você sabe”.

Entrevistado 6. Emprego tá ruim, tá tudo desempregado, era tudo empregado aqui, mas agora tá desempregado”.

Entrevistado 11. Piorou através de tudo, porque os povo não tem mais emprego, pra quem é daqui não dão, só pra quem é de fora. Aqui não tem ninguém empregado”.

Entrevistado 16. Tem muito desemprego, meu marido vive no mangue e da pesca, só sobrevivo com isso”.

Dessa forma, torna-se evidente que os milagres do “des-envolvimento” trazidos pela refinaria não passaram de ilusões, principalmente para os moradores

das comunidades do seu entorno. Os impactos socioambientais produzidos por esse empreendimento não são os únicos problemas aos moradores, visto que as atividades desta cadeia produtiva têm influenciado na alteração da saúde da comunidade. O próximo subcapítulo trará a relação causa e efeito dos poluentes da RNEST na saúde dos moradores.

Em todas as fases do processo produtivo do refino há potencial para causar impactos sobre o ambiente e a saúde das populações em função dos efeitos dos produtos tóxicos. Sabe-se que os hidrocarbonetos aromáticos presentes no petróleo, tais como o benzeno, tolueno e xileno (BTX) têm efeitos mutagênicos, carcinogênicos, teratogênicos, neurotóxicos e apresentam tóxico agudo, sendo mielotóxicos (GURGEL et al., 2009).

A exposição humana pode ser ocupacional ou ambiental, na presente pesquisa, a exposição se dá de forma ambiental e ocorre quando esses compostos são liberados mediante a efluentes industriais, vazamentos, emissões fugitivas ou deposição inadequada de resíduos (Figura 19).

Figura 19. Acúmulo de Efluentes Industriais ao lado da casa de um morador. Comunidade Engenho Mercês. Distrito Industrial Portuário Suape. Ipojuca - PE



Foto: Stevam Gabriel, Novembro de 2014.

Hidrocarbonetos aromáticos e metais pesados podem contaminar animais e plantas que se consumidos, provocam intoxicação química e até mesmo causar doenças mais sérias através da ingestão contínua como câncer (GURGEL et al., 2009). As principais consequências dessa poluição são mostradas a seguir (Quadros 1 e 2).

Quadro 1. Efeitos à saúde e ao ambiente decorrente da poluição sonora, emissões atmosférica, resíduos sólidos, e efluentes líquidos produzidos na fase de instalação da Refinaria Abreu e Lima.

Origem	Efeitos na fase de instalação		
	Poluentes	Saúde	Meio Ambiente
Poluição sonora	Poluição sonora	Perda gradativa de audição; interferência no sistema nervoso; irritação; exaustão física; perturbações no sono; estresse; redução de eficiência do indivíduo;	Perturbação da fauna local
Emissões atmosféricas	CO (Monóxido de carbono)	Dificuldades de respirar; dores de cabeça; tontura,	Contribui para o aquecimento global
Resíduos Sólidos	Resíduos sólidos industriais	Aumento de doenças infecciosas e parasitárias	Contaminação do solo e água; riscos de acidentes com animais silvestres
Efluentes líquidos	Efluentes de esgotamento sanitário	Doenças de veiculação hídrica e de ingestão de animais expostos aos efluentes	Contaminação do corpos hídricos, fauna e flora existentes na área, podendo levar a morte dos organismos.

Fonte: Fonte: Adaptado de Gurgel, 2009.

Quadro 2. Efeitos à saúde e ao ambiente decorrentes da poluição sonora, emissões atmosféricas, resíduos sólidos e efluentes líquidos produzidos na fase de operação da RNEST.

Origem	Efeitos na fase de operação		
	Poluentes	Saúde	Meio Ambiente
Emissões atmosféricas	VOCs (Acetileno, etano, eteno, GLP, metano, propano, propeno, butano)	Irritação nos olhos; perda do bem-estar devido ao odor; asfixia, hipóxia, parada respiratória; distúrbios no Sistema Nervoso Central (SNC)	Redução da visibilidade; desequilíbrio ambiental; danos sobre os materiais; <i>smog</i> fotoquímico; contribuição para o efeito estufa
	CO (Monóxido de carbono)	Dificuldades de respirar; dores de cabeça; tontura,	Contribui para o aquecimento global
	NOx (Óxidos de nitrogênio)	Conjuntivite; problemas no sistema respiratório (insuficiência respiratória, bronquite, pneumonia, edema pulmonar); insuficiência cardíaca; distúrbios no SNC	Danos na vegetação e solo; chuva ácida; <i>smog</i> fotoquímico

Continuação	SOx (Óxidos de enxofre)	Irritação na pele, olhos e mucosas; reações alérgicas; problemas no dentes; alterações metabólicas; problemas no sistema respiratório (nosofaringite, pneumonia, bronquite, enfisema e edema pulmonar, choque); danos no sistema imunológico; distúrbios no SNC	Danos na vegetação e solo; chuva ácida
	H ₂ S (Gás sulfídrico)	Irritação dos olhos e vias respiratórias; problemas no sistema respiratório; distúrbios digestivos; distúrbios no SNC	Odor desagradável no ambiente; danos na vegetação e solo
	Material particulado	Irritação nas vias aéreas superiores; Agravamento da asma e da bronquite; doenças respiratórias e cardíacas	Prejuízos para a agricultura; danos para a vegetação e solo; contaminação por metais pesados
	NH ₃ (Amônia)	Lesão tissular; irritação nos olhos e vias aéreas superiores; problemas respiratórios; problemas cardíacos; problemas no sistema digestivo	Danos na vegetação e solo
	Benzeno	Benzenismo; alterações hematológicas; alterações neurológicas; alterações cromossômicas	Narcole em animais aquáticos; produção de maus odores; poluição da água pelo carreamento superficial ou pela infiltração dos detritos para os corpos hídricos; liberação de gases tóxicos; poluição do ar; alterações químicas do solo (impactos na biota, danos à saúde humana e aos organismos vivos)
	Tolueno	Irritação na pele e nas vias aéreas superiores; anemias; depressão do SNC; distúrbios psíquicos; doenças neurológicas	
	Xileno	Irritação na pele, mucosas e olhos; danos no fígado; anemia; problemas no SNC	
Poluição Sonora	Poluição sonora	Perda de gradativa de audição; interferência no sistema nervoso; irritação; exaustão física; perturbações no sono; estresse; redução de eficiência do indivíduo;	Perturbação da fauna local
Efluentes Líquidos	H ₂ S (Ácido sulfídrico)	Conjuntivite, lacrimejamento e opacificação da córnea; tosse, expectoração sanguinolenta, respiração acelerada, espasmo brônquico dor de cabeça, náuseas, vômito.	Odor desagradável no ambiente; danos na vegetação (necrose nas partes superiores das folhas) e solo

	NH₃ (Amônia)	Lacrimejamento, edema palpebral, úlcera da córnea, atrofia da íris, atrofia da retina, catarata tardia e cegueira; tosse, faringite, laringite, broncoespasmo, dor torácica, edema agudo dos pulmões, bronquite, enfisema pulmonar e asma; asfixia, parada respiratória	Danos na vegetação (coloração verde forte e pontos negros necrosados nas margens das folhas) e solo; altas quantidades causam sufocamento de peixes e floração devido a super produção de algas (eutrofização).
	C₆H₅OH (Fenol/ ácido carbólico)	Cefaleia, vertigens, palidez; fraqueza, tremores e contrações musculares; transtornos digestivos, queimaduras na boca e garganta, dor abdominal acentuada, cianose; danos ao fígado; lesão renal; tosse, dispnéia e parada respiratória; eritema, queimaduras severas,	Incêndios e explosões, além de danos à fauna, à flora e à vida aquática
	RSH (mercaptans/ thiol)	Odor forte e repulsivo podendo causar náuseas, enjoos e dores de cabeça; quando associado a outras moléculas é altamente tóxico	Odor desagradável no ambiente, danos à fauna, à flora e à vida aquática.
	HCl (Cloreto/ ácido clorídrico)	Irritação, queimaduras sérias até a perda da visão; tosse, queimação, edema de glote e pulmão, sufocamento; descoloração dos dentes; irritação na pele, queimaduras nas mucosas da boca e sistema digestivo - esôfago e estômago- quando ingeridos podendo levar ao óbito	Poluição salina (polui rios e corpos d'água alterando o pH, podendo contaminar o solo, afetando a flora e a fauna expostos, eliminando algumas espécies de animais aquáticos em concentrações elevadas)
	HCN (Cianeto/ ácido cianídrico/prússico)	Morte por anóxia e alterações no SNC, sistema cardiovascular e no sistema respiratório (morte por sufocamento)	Quando em contato com o ar torna-se um potente explosivo, causa a poluição salina (eliminação de algumas espécies de animais aquáticos em concentrações elevadas)
	Sólidos dissolvidos e em suspensão	Sem efeitos diretos observáveis	Assoreamento dos recursos hídricos; diminuição das vazões de escoamento e dos volumes de armazenamento; inundações; soterramento de animais e de ovos de peixes; aumento da

			turbidez da água; redução da taxa fotossintética e da quantidade de oxigênio dissolvido; redução do número de espécies e do número de organismos que vivem no meio afetado
	Petróleo cru e seus derivados (BTX ou BTEX)	Câncer e problemas descritos para os hidrocarbonetos benzeno, tolueno e xileno	Redução da quantidade de luz solar disponível; redução da taxa de fotossíntese, morte de certos organismos (plânctons); aderência do óleo nos corpos dos animais (mamíferos, peixes, pássaros e crustáceos), causando prejuízos à saúde ou morte
	Efluentes de esgotamento sanitário	Doenças de veiculação hídrica e decorrentes da ingestão de animais expostos aos efluentes	Contaminação dos rios, flora e fauna, podendo haver morte desses organismos e extinção de espécies mais sensíveis
	Metais (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, P)	Intoxicação causada por ingestão dos animais expostos (crustáceos e peixes)	Intoxicação dos organismos aquáticos, tais como moluscos, crustáceos, oligoquetos e algas; modificações severas na fauna e flora aquáticas; redução do número de espécies e eliminação das mais sensíveis
	NAOH (soda cáustica)	Distúrbios respiratórios, neurológicos, musculares, digestivos e dermatológicos; irritação nos olhos e nas mucosas	Contaminação de esgotos, rios, córregos e outras correntes de água; danos à flora e fauna; poluição do ar e do solo
Resíduos sólidos	Enxofre	Irritação na pele, olhos e mucosas; reações alérgicas; problemas no dentes; alterações metabólicas; danos no sistema imunológico; problemas no sistema respiratório	Chuva ácida; danos à vegetação; alterações químicas do solo; poluição do ar
	BTX ou BTEX	Mesmos danos descritos para as emissões atmosféricas	Mesmos danos descritos para as emissões atmosféricas
	Metais (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, P)	Distúrbios no SNC; intoxicação por ingestão de alimentos contaminados com metais pesados	Contaminação de animais e vegetação; supressão da vegetação; alterações químicas do solo
	Resíduos sólidos industriais	Aumento de doenças infecciosas e parasitárias	Aspecto estético desagradável, contaminação da água, ar e solo; risco de acidentes com animais domésticos e silvestres

Fonte: Adaptado de Gurgel, 2009.

Evidentemente que nem todos os poluentes atingem a comunidade, pois, há tratamentos para a liberação de poluentes em níveis aceitáveis. Porém, algumas atividades da refinaria afetam diariamente a população do Engenho Mercês. Além disso, alguns moradores também sofreram danos em sua saúde através de um vazamento da refinaria que ocorreu em Setembro de 2014 até Fevereiro de 2015.

Para relacionar as principais atividades do empreendimento em questão que afetam a saúde dos moradores da comunidade em estudo, foram analisadas as principais morbidades referidas relatadas que começaram a afetar a população após a fase de implantação e operação. As principais queixas foram:

Entrevistado 1. *“Minha esposa aqui se sentiu mal, principalmente depois daquele produto aqui, teve dor de cabeça, cansaço, passou uns 8 dias aí no Hospital Dom Helder no Cabo”.*

Entrevistado 2. *Tinha uma água com o cheiro muito forte, os peixe da lagoa morreu tudo por causa dessa água aí, e esse cheiro de gás tava incomodando muito que dava dor de cabeça.”*

Entrevistado 3 *“Essa indústria tem afetado na saúde da minha família, dor de cabeça pela zuada” (...) “o gás (cheiro forte das substância presentes no vazamento) afetou a saúde do meu filho”.*

Entrevistado 15 *“Quando lançou esse gás aí (na água) muitas pessoas ficaram doentes, principalmente as crianças e o mais velhos, com dor de cabeça, dor de garganta, teve menino que sangrou pelo nariz e foi até socorrido”.*

Entrevistado 16 *“Quando teve a água que tinha um cheiro forte, meu menino adoeceu, colocou sangue pelo nariz”.*

Entrevistado 17 *“Quando teve esse gás, o cheiro era muito forte, até alergia eu já tive, falta de ar, dor de cabeça direto, olho ardendo”.*

Entrevistado 18 *“Quando veio aquela água com gás que tinha um cheiro forte, aqui em casa todo mundo ficou com dor de cabeça, minha menina ficou com dor de garganta, tinha febre, vomitava, era horrível. Fora isso tem essa zuada da refinaria, tem dia de madrugada que parece que a casa vai cair”.*

Entrevista 19 *“Os meninos tem Cansaço e vem uma fumaça pra cá da fábrica que piora a situação. Quando deu a água os meninos ficaram intoxicados, cheio de manchas vermelhas. E tem também esse barulho da fábrica que é muito alto, atrapalha muito pra dormir”.*

Entrevistada 20 *“O barulho da refinaria incomoda muito” “...A água com o cheiro bem forte, tem gente que adoeceu, teve dor de cabeça, febre, vomitou”.*

Entrevista 21 *“Depois desse gás que soltaram no rio, o cheiro ninguém aguenta dentro de casa, traz muita dor de cabeça, a minha prima mesmo já passou mal, foi socorrida pro hospital lá de Ipojuca, teve uma criança de 4 anos também que passou mal, ela foi mole pro hospital, outro menino de um ano também foi pro hospital”. “...Esse gás deixa a garganta seca, muita*

dor de cabeça. “...Os peixes, camarão, tudo morrendo, tudo isso relacionado ao gás”. “...Os matos tava muito morrendo por conta dessa água”.

Esses relatos possibilitam a identificação de duas situações problemáticas vivenciadas por esses moradores. A primeira está relacionada à produção desigual do espaço ambiental pelo capital que demonstra como a injustiça ambiental ganha força dentro das políticas ambientais, em que a classe dominante tem respaldo para a apropriação da natureza em detrimento de grupos que mantinham relações metabólicas com seu território, mas que por conta do “des-envolvimento” foram expropriados e têm seus modos de vida afetados de forma irreversível.

A outra situação perceptível nas falas dos entrevistados são as situações que tem interferido na saúde da comunidade, como: I) frustrações emocionais que podem abalar o psicológico do indivíduo e levar à depressão, juntamente ao alcoolismo e uso de substâncias químicas, devido à perda de suas relações sociais, culturais, políticas e econômicas com o lugar²⁰. II) Alterações psicológicas através da interrupção do sono causadas pela poluição sonora. III) alterações no sistema respiratório devido às emissões atmosféricas. IV) alterações no sistema nervoso através da exposição a substâncias químicas nos efluentes industriais. V) Intoxicações através do contato com substâncias químicas e ingestão de alimentos contaminados. O quadro 3 traz uma associação entre as emissões atmosféricas, efluentes líquidos e poluição sonora produzidos pela RNEST na fase de implantação e operação e suas possíveis interferências na saúde dos moradores do Engenho Mercês.

²⁰ O lugar, na visão humanística, constitui-se como uma paisagem cultural, campo da materialização das experiências vividas que ligam o homem ao mundo e as pessoas, e que despertam os sentimentos de identidade e de pertencimento no indivíduo. É, portanto, fruto da construção de um elo afetivo entre o sujeito e o ambiente em que vive (CASTRO et al., 2000).

Quadro 3. Associação entre as morbidades referidas e os contaminantes produzidos pela RNEST.

Origem	Efeitos na Fase de Instalação e Operação	
	Poluentes	Saúde
Poluição sonora	Poluição sonora (Atividade de fracionamento do petróleo)	Interferência no sistema nervoso; irritação; exaustão física; perturbações no sono; estresse; redução de eficiência do indivíduo;
Emissões atmosféricas	CO (Monóxido de carbono)	Dificuldades de respirar; dores de cabeça; tontura.
	VOCs (Acetileno, etano, eteno, GLP, metano, propano, propeno, butano)	Perda do bem-estar devido ao odor; distúrbios no Sistema Nervoso Central (SNC)
	Material particulado	Irritação nas vias aéreas superiores; doenças respiratórias
Efluentes líquidos	Efluentes de esgotamento sanitário	Doenças de veiculação hídrica e de ingestão de animais expostos aos efluentes
	H₂S (Ácido sulfídrico)	Expectoração sanguinolenta; dor de cabeça, náuseas, vômito
	RSH (Mercaptans/ thiol)	Odor forte e repulsivo podendo causar náuseas, enjôos e dores de cabeça; quando associado a outras moléculas é altamente tóxico
	Metais (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, P)	Intoxicação causada por ingestão dos animais expostos (crustáceos e peixes)

Fonte: O Autor.

Ao relacionarmos os sintomas descritos pelos entrevistados e analisarmos os efeitos dos poluentes exibidos nos quadros 2 e 3, podemos presumir quais os tipos de substâncias químicas presentes nas emissões atmosféricas e nos efluentes industriais dispersos nos corpos hídricos que atingiram e atingem a comunidade. Aliado a esses problemas enfrentados pela comunidade, a ausência de postos médicos e agentes de saúde na comunidade dificultam o acesso dos moradores na busca por assistência médica, caracterizando um cenário de riscos.

Devido à ausência de agentes de saúde para o auxílio do controle de produtos perigosos sob responsabilidade da vigilância em saúde ambiental na comunidade Engenho Mercês, o estudo aponta para uma reestruturação da mesma, visto que o modelo de tal vigilância deve privilegiar a construção de políticas

públicas, assim como as intervenções particulares e integradas de promoção, prevenção e recuperação da saúde, tendo por base, para o planejamento das ações, as análises de situações de saúde encontradas na comunidade.

Para reverter esse cenário, a instalação e operação da Refinaria Abreu e Lima requer, por parte do poder público, um sistema de saúde articulado intersetorialmente, com participação e fortalecimento das organizações sociais, capazes de atuar sobre as vulnerabilidades e evitar o adoecimento da população no entorno do empreendimento. Para isso, deve se ter como base o princípio da precaução²¹, que tem como finalidade “a identificação precoce das nocividades à saúde e enfatizando sua promoção e a prevenção de riscos” (GURGEL, 2010).

²¹ Quando uma atividade representa ameaças de danos ao meio-ambiente ou à saúde humana, medidas de precaução devem ser tomadas, mesmo se algumas relações de causa e efeito não forem plenamente estabelecidas cientificamente. Dentre os principais elementos do princípio figuram: a precaução diante de incertezas científicas; a exploração de alternativas a ações potencialmente prejudiciais; a transferência do “ônus da prova” aos proponentes de uma atividade e não às vítimas ou vítimas em potencial daquela atividade; e o uso de processos democráticos na adesão e observação do princípio, inclusive o direito público ao consentimento informado (WEDY, 2008)

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto nesta pesquisa, algumas considerações necessitam ser levantadas, relacionado as ideias e conceitos do referencial teórico com a realidade observada *in loco*, fechando o conjunto de objetivos da pesquisa

Através de pesquisas documentais dos EIA/RIMAS das empresas inseridas no Complexo Industrial Portuário de Suape, notou-se que algumas comunidades poderiam estar expostas a riscos socioambientais devido à natureza de determinadas atividades industriais. Pelo fato das refinarias serem consideradas indústrias “sujas” por conta dos processos do refino do petróleo e seu alto risco de acidente industrial, como vazamentos e explosões, a comunidade Engenho Mercês, por ter um empreendimento como este em seu território foi visitada como possível local de estudo. Por meio de visitas à comunidade, foi identificado um vazamento proveniente da refinaria que cruzava todo a comunidade e tinha o manguezal como destino final do efluente. Através desta observação, a comunidade em questão foi escolhida como área de pesquisa

Ademais, no seu decorrer, foi possível observar que as atividades produtivas da Refinaria Abreu e Lima e a própria empresa Suape são os responsáveis diretos pelos processos de injustiças e conflitos socioambientais que atinge os moradores das comunidades Engenho Mercês, emergindo, principalmente, através do uso da força excessiva na retirada dos nativos e impossibilitando-os o direito à terra, e das atividades produtivas geradora de poluentes hídricos, atmosféricos e sonoro, causando interferências nas relações entre homem e meio ambiente, determinando e/ou contribuindo para a existência de condições e situações de vulnerabilidade.

Dessa forma, os processos de vulnerabilização têm seu ponto de partida na criação de políticas que privilegiam a produção do espaço para grupos dominantes em detrimento das classes sociais menos favorecidas, trazendo a lume as contradições do “des-envolvimento” econômico no contexto do capitalismo e do Estado desenvolvimentista.

Devido a tais acontecimentos, a comunidade vem sendo descaracterizada socioambiental e culturalmente através de um modelo desenvolvimentista predatório que não lhes garante benefícios. Assim, a população do Engenho Mercês vem sofrendo profundos traumas nas suas vidas através das intervenções ambientais decorrentes das indústrias em seu território.

Além disso, notou-se que os processos de crescimento econômico, sobretudo quando ocorrem de modo rápido, contribuem para a existência de condições e situações de risco, como por exemplo a contaminação ambiental através de vazamentos industriais como observado no local do estudo, interferindo nos níveis de saúde da população e influenciando ou alterando os perfis de adoecimento das mesmas

Através deste estudo, foram identificadas as principais interferências na saúde da população da comunidade que emergem através das atividades produtivas da Refinaria Abreu e Lima. Foram relacionadas as principais doenças que surgiram após a implantação e operação desse empreendimento (problemas respiratórios, oftalmológicos, dermatológicos, neurológicos e digestório; dores de garganta; sangramentos nasais; alergias etc...) e associando com os efeitos dos poluentes dispersos no ambiente (poluição sonora, material particulado, gases e efluentes líquidos), foi possível levantar as principais substâncias químicas e suas origens que têm rebatimento sobre a saúde da população estudada.

Visando uma mudança nesse cenário, é fundamental compreender que a promoção da saúde da população depende essencialmente da qualidade do ambiente e dos modelos de produção em que estes indivíduos se encontram. Desta forma, pensar em qualidade de vida implica defender modalidades de desenvolvimento sustentável que vão além do conceito mercadológico, promovendo mudanças qualitativas significativas e que enfrente as crises do crescimento econômico, possibilitando um desenvolvimento que se reflita em melhorias nas condições sociais e ambientais das diversas camadas da sociedade.

Considerando que a Saúde Pública local ainda não identificou os problemas que o refino de petróleo representa para a população, as vigilâncias em saúde não estão preparadas para lidar com essa questão. Portanto, faz-se necessário debatê-la para sinalizar os potenciais riscos e danos e preparar o sistema de saúde para cumprir a sua missão de promoção e proteção da população em geral, especialmente dos grupos populacionais vulneráveis como a população do entorno do empreendimento.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. **2º Simpósio Brasileiro de Saúde e Ambiente. Desenvolvimento, conflitos ambientais e saúde:** Ciência e movimentos sociais para a justiça ambiental nas políticas públicas, 2014. Disponível em: <<http://www.abrasco.org.br/site/2014/06/2o-simposio-brasileiro-de-saude-e-ambiente/>>. Acesso em: 10/11/2014.

ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**. n. 5, p. 49-60. jan/jun. 2002. Editora UFPR.

ACSELRAD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais** – o caso do movimento por justiça ambiental. Estudos Avançados, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103 – 119, 2010a.

ACSELRAD, Henri. Mediação e Negociação de Conflitos Socioambientais. IX encontro temático da 4ª. Câmara da Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal. Brasília, 2010b.

ACSELRAD, H. et al. A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil - uma introdução. In: _____ (Orgs.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2004. p. 10.

_____. **Desigualdade Ambiental e Acumulação por Espoliação:** o que está em jogo na questão ambiental? Rio de Janeiro. 2012.

AGÊNCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO. **Estudos dos impactos dos investimentos na economia pernambucana:** Unidades da BR FOODS, HEMOBRÁS, Estaleiro Atlântico Sul, Petroquímica Suape e Refinaria Abreu e Lima: uma visão a partir da Matriz Insumo-Produto de Pernambuco, _____, 2005. Disponível em:<http://www.portais.pe.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=bd676e1a-8bdd-496f-8eb0-b32019d6b4d7&groupId=19941>. Acesso em: 02/10/2015

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (Brasil). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. Rio de Janeiro, 2009. 218 p. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br>>. Acesso em: 12 jun. 2010.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO PERNAMBUCO. **Situação dos posseiros de Suape é debatida em audiência da Comissão de Cidadania no Cabo de Santo Agostinho**. 2015. Disponível em:<<http://www.alepe.pe.gov.br/2015/09/09/situacao-dos-posseiros-de-suape-e-debatida-em-audiencia-publica-da-comissao-de-cidadania-no-cabo-de-santo-agostinho/>>. Acesso em: 29/09/2015

ALVES, G. A. P. **Barbárie social e devir humano dos homens**. 2011. Disponível em:< <http://blogdaboitempo.com.br/2011/10/31/barbarie-social-e-devir-humano-dos-homens/>>. Acesso em: 15/09/2015

ALVES, J. L. **Suape e sua Trajetória Histórica**: Um Olhar Geográfico. Tese (Doutorado em Geografia) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

AMÂNDIO, D. S. Modernidade e identidade das cidades portuárias. In: **Interesse nacional, competitividade marítima e desenvolvimento urbanístico**. Metrópoles. 4º Trimestre. Lisboa: 2003.

AUGUSTO, L. G. da S. **Saúde e ambiente**. In: Ministério da Saúde. Saúde no Brasil – contribuições para a agenda de prioridades de pesquisa. Brasília: Ministério da Saúde; 2004

AUGUSTO, L. G. S.; CARNEIRO, R. M.; COSTA, A. M. (2005). Vigilância Ambiental: um novo conceito uma nova abordagem. In: AUGUSTO, L. G. S.; FLORÊNCIO, L.; CARNEIRO, R. M. (Org.). **Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental**: Contexto, Complexidade, Compromisso Social. 2. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE.

AUGUSTO, L. G da S. MOISES, M. Ambiente e suas implicações para a Saúde. In: **Atenção primária à saúde: ambiente, território e integralidade**. (Orgs) Lia Giraldo da Silva Augusto, Alexandre Barbosa Beltrão. 2º Ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2011.

AZAM, G. Colóquio “**Une Crise de civilisation?**” 28-29 enero 2011, Paris, França. Disponível em: <<http://www.espaces-marx.net>>. Acesso em: 23/08/2015.

BORGES, Vinícius de Castro. **O direito ambiental à luz do mínimo existencial ecológico**. 2012.

BRAGA, M C ; LIMA, A S Q. **Território estratégico de Suape**: diretrizes para uma ocupação sustentável. Humanae, v.1, n.3, 2009.

BRASIL. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil/L6938.htm>. Acesso em: 14 abr. 2015

BULLARD, Robert. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). Justiça ambiental e cidadania. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

CÂMARA, V. M. TAMBELLINI A. T. A Temática Saúde e Ambiente no Processo de Desenvolvimento da Saúde Coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. **Ciência e Saúde Coletiva** 1998; 3(2):47- 59.

CARDOSO, C. O. Conexão Violência. Ed. Clube dos Autores. São Paulo, 2015.

CARVALHO, I. et al. Roteiro Metodológico. In **Conflitos Socioambientais no Brasil**. Vol I, CARVALHO, Isabel Cristina de Moura & SCOTTO, Gabriela. org. Rio de Janeiro. IBASE; 1995.

CARVALHO, I. C. de M.; SCOTTO, G. IV **Fórum de Educação Ambiental**. I Encontro da Rede Brasileira de Educação Ambiental. Projeto Roda-Viva (org.). Instituto Ecoar para a Cidadania. Rio de Janeiro: INESC, 1997. p. 129-132.

CARTIER, R. et al. Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(12):2695-2704, dez, 2009.

CASTRO, I. E de; GOMES, P. C. da C; CORRÊA, R. L. **Geografia: Conceitos e Temas**. 2º ed. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2000.

CAVALCANTI, C. Desenvolvimento e Meio Ambiente: O Conflito do Complexo Industrial-Portuário de Suape, Pernambuco. In: **IV Encontro Nacional da Anppas**, Brasília, Jun. 2008.

_____. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados**. vol. 24 nº 68. São Paulo, 2010.

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COSTA, H.S. Suape: Promessas não Cumpridas (1). In: **Correio da Cidadania**. 2014a. Disponível em: http://www.correiocidadania.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9402:economia070314&catid=26:economia&Itemid=58>. Acesso em:08/08/2015.

_____. Suape: Promessas não Cumpridas (2). In: **Correio da Cidadania**. 2014b. Disponível em: http://www.correiocidadania.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=9743&Itemid=79>. Acesso em:08/08/2015.

DRUMMOND, J. A. L. Debate sobre o artigo de Rigotto & Augusto. **Cad. Saúde Pública**. vol.23 suppl.4 Rio de Janeiro 2007.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: Universidade de Brasília, 2001.

FERDINAND, C. P. **O que é Empoderamento?** Disponível em: <http://www.fapepi.pi.gov.br/novafapepi/sapiencia8/artigos1.php>>. Acesso em: 04/04/2015.

FIGUEIREDO, M. F. **Direito fundamental à saúde**: parâmetros para sua eficácia e efetividade. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

FLORO NETO, J. B. O papel da autoridade portuária na gestão dos resíduos sólidos no porto organizado de Suape / José Bezerra Floro Neto. – Recife: O autor, 2012.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do desenvolvimento sustentável**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2001.

FREITAS, C. M. Problemas Ambientais, Saúde Coletiva e Ciências Sociais. **Revista de Ciências Sociais Col** 2003; 8(1):137-150.

FREITAS, C. M & PORTO, M. F. de S. Saúde Ambiente e Sustentabilidade. **Coleção Temas em Saúde**. Rio de Janeiro. Ed. Fiocruz, 2006.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Vigilância Ambiental em Saúde**. Brasília: Funasa; 2002.

GARCIA, C. **SUAPE**: muito mais que um porto. Recife: Comunigraf, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo : Atlas, 2002.

GOOGLE EARTH. **Aplicativo Google Earth**. 2015.

GOOGLE IMAGENS. **Imagem do Complexo Industrial Portuário de Suape**. Disponível em:< <http://oglobo.globo.com/brasil/petrobras-manteve-custos-da-refinaria-abreu-lima-em-segredo-12989546>>. Acesso em 17/11/2014

GOOGLE MAPS. Imagem de Suape. Acesso em 17/11/2014

GROSSI, M. Metabolismo social do capital, novas tecnologias e os desafios políticos aos trabalhadores: notas ao debate. **Temporalis Brasília**, v. 2, p. 39-48, 2012.

GURGEL, A. M et al. Framework dos Cenários de Risco no Contexto da Implantação de uma Refinaria de Petróleo em Pernambuco. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14(6):2027-2038, 2009.

GURGEL, I. G. D. O impacto da cadeia de petróleo de Suape na Saúde do Trabalhador. **Revista Coletiva** - Número 02, 2010.

HARDIN, Garrett. A Tragédia dos Comuns. **Revista Science**, vol. 162, Nº. 3859. 1968.

HARRIBEY, Jean-Marie. Marxismo ecológico ou ecologia política marxiana? **Dictionnaire Marx contemporain**, Paris, PUF, Actuel Marx Confrontations, 2001. Tradução de Fernando Ic. Martins. Disponível em: <<http://www.hdbr.org.br/data/site/uploads/arquivos/Marxismopdf>>. Acesso em: 05/08/2015.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. 6ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

HERCULANO, S. O Clamor por Justiça Ambiental e Contra o Racismo Ambiental. INTERFACEHS – **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente** - v.3, n.1, Artigo 2, jan./ abril 2008.

LAKATOS, EVA MARIA. **Fundamentos de metodologia científica**. 5º. Ed. - São Paulo : Atlas 2003.

LEFF, E. La Insoportable Levedad de la Globalización: la Capitalización da la Naturaleza y las Estrategias Fatales de la Sustentabilidad. **Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales**, v.7, n.1, ene/abr, 2001, p.149-160.

_____. **Racionalidade Ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LENZ, C. L. A teoria Social sob o Signo Ecológico: a modernização ecológica frente à modernização reflexiva de Anthony Giddens e Ulrich Beck. In: **Revista de Estudos Ambientais**, Blumenau, v.2,n.1, jan.abr. 2000, p.66 e 75.

LITTLE, P. E. **Iº Encontro Nacional de Populações Tradicionais**. Brasília, 2005.

_____. Os Conflitos Socioambientais: um Campo de Estudo e de Ação Política. (Org.) BURSZTYN, M. In: **A Difícil Sustentabilidade**: Política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Ed. Garamond Ltda, 2001.

MACEDO, Laura .C. et.al. Análise do Discurso: uma reflexão para pesquisar em saúde. In: **Interface - Comunicação, Saúde, Educação** v.12, n.26, p.649-57, jul./set. 2008.

MARTINEZ-ALIER. J. **O ecologismo dos pobres**: Conflitos ambientais e linguagens de valoração: São Paulo; Contexto; 2009. 379 p.

MARIANO, J. B. **Impactos ambientais do refino de petróleo**. 216 p. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciência em Planejamento Energético) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

MÉSZÁROS, I. **Para além do capital** : rumo a uma teoria da transição. 1.ed. revista. - São Paulo: Boitempo, 2011.

MILARÉ, Edis; COIMBRA, José de Ávila Aguiar. Antropocentrismo x ecocentrismo na ciência jurídica. Revista de direito ambiental, São Paulo: **Revista dos Tribunais**, ano 9, n. 36, out./dez. 2004, p. 10.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: _____ (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

_____. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8.ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

_____. **O Desafio do Conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 11. Ed. São Paulo. Heuciter, 2008.

MOVIMENTO ECOSSOCIALISTA DE PERNAMBUCO. **Remoção de posseiros em Suape**. 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=RRhSsvsamrs>>. Acesso em: 13/08/2015

MONIÉ, F. Desenvolvimento territorial nas cidades-porto da América do sul. In: **XII Encuentro de Geógrafos da América Latina**: caminando en una América Latina em transformación, Montevideu, 2009.

MOURA, D. V. Justiça Ambiental: um instrumento de cidadania. In: **Qualit@s Revista Eletrônica**. Vol.9. No 1. 2010.

MUNIZ, L. M. Ecoologia Política: o campo de estudo dos conflitos sócio ambientais. **Revista Pós Ciências Sociais** (UFMA) v. 06, p. 181-196, 2009.

OLIVEIRA, C. T. de. **Modernização dos portos**. 4. Ed. São Paulo, Lex Editora, 2007.

OLIVEIRA, M. do C. D. de (Coord.). **Manual de impactos ambientais**: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Banco do Nordeste: Fortaleza, 1999.

OLIVEIRA, M. E. Economia ecológica. In: **Revista Missões**. 2011. Disponível em: <<http://www.revistamissoes.org.br/artigos/ler/id/1636>>. Acesso em: 04/09/2015.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD/ ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. **Nuestro Planeta, Nuestra Salud**. Informe de la comisión de salud y medio ambiente de la OMS. Washington, DC: OPS/OMS, 1993. (publicacion científica 544).

PALÁCIOS, M. et al. Considerações sobre a epidemiologia no campo de práticas de saúde ambiental. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*. V.13 n.2 Brasília jun. 2004.

PEDROSA, C. E. F. et. al. Caminhos Teóricos e Práticos em Análise Crítica do Discurso. In: **Cadernos do CNLF**, Vol. XIV, Nº 3.

PÉREZ, M. S.; GONÇALVES, C. U. Desenvolvimento e Conflito Territorial: primeiras reflexões sobre as comunidades atingidas pelo complexo industrial portuário de Suape –PE, Brasil. **Revista de Geografia**, v. 29, n. 2, p. 167–179. Recife, 2012.

PERIS-MORA, E. et al. Development of a system of indicators for sustainable port management. **Marine Pollution Bulletin**, v. 50, 2005, p. 1649-1660, 2005. Disponível em:<<http://www.antaq.gov.br>>. Acesso em 17 nov. 2011.

PETROBRAS. **Relatório de Impacto Ambiental - RIMA**. Recife: Refinaria do Nordeste S.A., 2005.

PETROBRÁS. **Refinaria Abreu e Lima**: Informações Gerais. 2015. Disponível em: <<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-abreu-e-lima.htm>>. Acesso em: 29/09/2015

PORTO, M. F. de S. **Uma Ecologia Política dos Riscos**: Princípios para integrarmos o local e o local na promoção da saúde e da justiça ambiental. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007. 248 p.

_____. Desenvolvimento, Conflitos Socioambientais, Justiça e Sustentabilidade: desafios para a transição. In: TAMBELLINI, A. T. et al. (Coord.). **I Conferência Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília. 2009. p. 84.

_____. Saúde, ambiente e desenvolvimento: reflexões sobre a experiência da COPASAD- Conferencia Pan-Americana de Saúde e Ambiente no Contexto do Desenvolvimento Sustentável. **Revista de Ciências Sociais** 1998; 3(2):33-46.

PORTO, M. F de S.; MILANEZ. B. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14(6):1983-1994, 2009.

PORTOPÉDIA. **Hub Port** (Porto Concentrador). 2011. Disponível em: <<https://portogente.com.br/portopedia/hub-port-porto-concentrador-73181>>. Acesso em: 14/04/2015.

_____. **Histórico por datas do Porto de Suape**. 2011. Disponível em: <<https://portogente.com.br/portopedia/historico-por-datas-do-porto-de-suape-73278>>. Acesso em: 20/04/2015.

RAMOS et al., A implantação de uma refinaria de petróleo em SUAPE-PE: Uma avaliação dos impactos sócio-econômico-ambientais a partir da interpretação de Agendas 21 Locais. In: **anais do VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**". Fortaleza, 28 a 30 de novembro de 2007.

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL. **Crise conjuntural e expropriação permanente: petróleo e injustiças ambientais no Brasil**. 2015. Disponível em: <<http://racismoambiental.net.br/2015/05/06/crise-conjuntural-e-expropriacao-permanente-petroleo-e-injusticas-ambientais-no-brasil/>>. Acesso em 11/06/2015.

REIS, M. M. et al. **A estruturação da vigilância da qualidade do ar relacionada à saúde humana no município de Volta Redonda - RJ**: incorporando os diversos atores sociais. 2012. Disponível em: <portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/mso2A6.pdf> Acesso em: 19 novembro de 2014.

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA REFINARIA DO NORDESTE. Localização da Refinaria do Nordeste (RENEST) e zoneamento da área do Complexo Industrial Portuário de Suape. 2005.

REVISTA EXAME. **O Porto de Suape Transformou-se no Maior Pólo de Investimento do Brasil**. 2008. <<http://cleardown.blogspot.com.html>>. Acesso em: 23/04/2015.

RIBEIRO, H. Saúde Pública e Meio Ambiente: evolução do conhecimento e da prática, alguns aspectos éticos. **Revista Saúde e Sociedade** v.13, n.1, p.70-80, jan-abr, 2004.

RIGOTTO, R. M; AUGUSTO, L. G. S. As autoras respondem. In: **Cad. Saúde Pública**. vol.23 suppl.4 Rio de Janeiro Jan. 2007.

ROSSINI, R. E. A produção do novo espaço rural: pressupostos gerais para compreensão dos conflitos sociais no campo. **Campo-Território**: revista de geografia agrária, v. 4, n. 8, p. 5-28, ago. 2009.

SÁ, M. E. M. de. **Análise comparativa entre os portos do Recife e de Suape**: desafios para gestão ambiental. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. CFCH, Políticas e Gestão Ambiental, 2008.

SALDANHA, C.J. (2010). **Ciência, saúde coletiva, meio ambiente e sociedade**. Disponível em: <www.jornaldaciencia.org.br>. Acesso em: 10-12-2014.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 2ª Edição. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **A Natureza do Espaço**: Técnica e tempo, Razão e Emoção. 4ª Ed. 4ª reimp. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SARLET, I. W. FENSTERSEIFER, T. **Direito constitucional ambiental**. Estudos sobre a constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente, 2001.

SILVA, T. A. A. da.; GEHLEN, V. R. F. **Conflitos Socioambientais em Pernambuco**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana 2013.

SILVA, José Afonso da, **Direito Ambiental Constitucional**, São Paulo 2002, Malheiros Editores, p. 20.

SILVEIRA, Karla Augusta. **Conflitos socioambientais e participação social no Complexo Industrial Portuário de Suape**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). UFPE. Recife, 2010.

SILVA, M. B. O. Crise(s) do Capitalismo e crise ambiental: crises que se cruzam no caminho do marxismo. In: **I Congresso Internacional Direito e Marxismo**, 2011, Caxias do Sul. I Congresso Internacional Direito e Marxismo. Caxias do Sul: Plenum, 2011. v. 1. p. 683-692.

SINOTI, A. L. L. **Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**: Conceitos e análise de risco. Gerência Geral de Tecnologia de Serviços de Saúde/ ANVISA. Mato Grosso, 2009.

SOTERO, Marília. Vulnerabilidade e Vulneração: população de rua, uma questão ética. **Revista Bioética** (impr.) 2011.

SUAPE EM DESTAQUE. **Histórico de Suape**: Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros. 2011. Disponível em: <<http://suapeemdestaque.blogspot.com.br/historico-de-suape-complexo-industrial.html>>. Acesso em: 04/04/2015.

TREVAS, J. Y Plá. **A importância da lei 8.630/93 para a modernização dos portos brasileiros**: os casos de Pecém, Suape e Salvador. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2005.

VAN BELLEN, H. M. Debate sobre o artigo de Rigotto & Augusto. **Cad. Saúde Pública** vol.23 suppl. 4 Rio de Janeiro 2007.

VASCONCELOS, Marco Antonio; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 1998.

VIÉGAS, R. N. **Desigualdade Ambiental e “Zonas de Sacrifício”**. PPGSA/IFCS – UFRJ. Rio de Janeiro. 2006. Disponível em:<<http://livros01.livrosgratis.com.br/ea000392.pdf>>. Acesso em: 17/09/2015.

WEDY, G. J. T. **O princípio constitucional da precaução como instrumento de tutela do meio ambiente e da saúde pública**. Porto Alegre: PUCRS, 2008. Dissertação (mestrado em Direito), Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em:<<http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/4028>>. Acesso em 19/09/2015.

YOUNG, C. E. F.; BARBOSA FILHO, F. H. Comércio Internacional, Política Econômica e Poluição No Brasil. In: **XXVI Encontro Nacional de Economia**, 1998, Vitória. Anais do XXVI Encontro Nacional de Economia, 1998. v. 3. p. 1573-1584.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: um novo campo de investigação. In: Andréa Zhouri, Klemens Laschefski. (Org.). **Desenvolvimento e Conflitos Ambientais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010

APÊNDICE A**Roteiro para Entrevista**

1- HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ RESIDE AQUI?

() MENOS DE UM ANO () ENTRE 2 E 5 ANOS () MAIS DE 5 ANOS () MAIS DE 10 ANOS

2- AS CONDIÇÕES DE SAÚDE ERAM MELHORES ANTES DA CHEGADA DAS VÁRIAS INDÚSTRIAS NO CIPS?

(SIM) OU (NÃO)

SE SIM, DE QUE MODO ÀS IMPLANTAÇÕES DAS INDÚSTRIAS AFETARAM AS CONDIÇÕES DE SAÚDE DA COMUNIDADE?

3- EM RELAÇÃO À CONVIVÊNCIA COM A ADMINISTRAÇÃO DO CIPS, VOCÊ AVALIA COMO:

() PÉSSIMA () RUIM () INDIFERENTE () BOA () ÓTIMA

4- VOCÊ ACHA QUE RESIDE EM UMA ÁREA POLUÍDA?

(SIM) OU (NÃO)

SE SIM, VOCÊ SABE QUAIS SÃO OS POLUENTES QUE ATINGE A COMUNIDADE?

5- DE QUE FORMA SÃO OS POLUENTES (GASOSO, LÍQUIDO OU SÓLIDO), (FUMAÇA LANÇAMENTO DE ESGOTO, MATERIAL PARTICULADO)?

6- QUAIS AS VANTAGENS E DESVANTAGENS DE RESIDIR NO INTERIOR DO CIPS?

VANTAGENS: _____

DESVANTAGENS: _____

7- QUAIS AS PRINCIPAIS NECESSIDADES DA COMUNIDADE?

(EDUCAÇÃO) (SAÚDE) (SEGURANÇA) (EMPREGO) (SANEAMENTO)

8- QUAIS OS PRINCIPAIS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS DA COMUNIDADE?

9- A COMUNIDADE CONSEGUE SOBREVIVER DOS RECURSOS NATURAIS DISPOSTOS NO TERRITÓRIO DE SUAPE? (SIM) OU (NÃO)

SE SIM, QUE TIPO DE USO (PESCA, AGRICULTURA, ARTESANATO..)

10- HÁ ALGUM PROGRAMA DE SUAPE QUE CONTEMPLE A COMUNIDADE?

(SIM) (NÃO)
QUAL? COMO?

11- EM RELAÇÃO A REALOCAÇÃO, VOCÊS PRETENDEM DEIXAR A COMUNIDADE CASO SEJAM PAGAS AS INDENIZAÇÕES?

12- A COMUNIDADE PARTICIPA DOS PROCESSOS DECISÓRIOS (DECISÕES SOBRE O TERRITÓRIO) DO TERRITÓRIO NO QUAL ESTÁ INSERIDA?

13- NÍVEL SOCIO-ECONÔMICO?

14- VOCÊ TEM ACESSO A ALGUMA ÁREA CONTAMINADA NO INTERIOR OU ENTORNO DO CIPS?

15- QUAL O DESTINO DO LIXO?

16- QUAL O DESTINO DOS EFLUENTES DOMÉSTICOS?

17- EM CASO DE DOENÇAS PROCURAR?

18- QUAIS AS PRINCIPAIS DOENÇAS QUE AFETAM SUA FAMÍLIA

19- APÓS A CHEGADA DAS EMPRESAS NA COMUNIDADE, A SAÚDE DA SUA FAMÍLIA
PIOROU? PORQUE?

APÊNDICE B

Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Filosofia e Ciências Humanas

Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente

Pesquisador: Stevam Gabriel Alves

Linha de pesquisa: Saúde Ambiental

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Concordo em participar, como voluntário (a), do projeto de pesquisa intitulado ***Contaminação Ambiental e Riscos à Saúde das Populações Localizadas no Entorno do Complexo Industrial de SUAPE*** que tem como pesquisador responsável **Stevam Gabriel Alves**, orientado pelo Prof.^a Dr. **Solange Laurentino dos Santos**, que podem ser contatados pelo e-mail stevam_gabriel@hotmail.com ou pelo telefone número (81) 986961058 Tenho ciência que a referida pesquisa tem por objetivo analisar os ***Fatores de contaminação ambiental que interferem na saúde da população da comunidade Engenho Mercês*** e que minha participação consistirá em conceder entrevista com gravação em áudio ao pesquisador responsável pelo projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães /Fiocruz-PE, sob o registro CAEE de nº 44507115.5.0000.5190. Compreendo que este estudo possui finalidade de pesquisa, que os dados obtidos serão utilizados e divulgados com a preservação do anonimato do(a)s participantes, assegurando assim minha privacidade. Sei que poderei abandonar a minha participação na pesquisa quando quiser e que não receberei nenhum pagamento por esta participação.

Entrevistado

Assinatura

____ de _____ de _____

APÊNDICE C

Artigo submetido e aprovado para publicação na Revista Gaia da UFPB.

CRESCIMENTO ECONÔMICO, DESIGUALDADE E INJUSTIÇAS AMBIENTAIS: UM OLHAR CRÍTICO A PARTIR DO COMPLEXO INDUSTRIAL PORTUÁRIO DE SUAPE.

Stevam Gabriel Alves¹; Solange Laurentino dos Santos²

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: stevam_gabriel@hotmail.com

²Professora do Departamento de Medicina Social e do PRODEMA da Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: solaurentino@hotmail.com

Resumo: O presente trabalho traz em seu âmago a discussão sobre o modelo desenvolvimentista do Estado que tem como pretensão crescer a qualquer custo, fundamentalmente através de polos de desenvolvimento como o Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS). Evidentemente o bônus desse crescimento não é repartido de forma igual com as diferentes camadas sociais, visto que, os mais vulneráveis sofrem o ônus deste modelo econômico. Assim, são caracterizadas as injustiças sociais, e neste caso, também ambientais, pois, as atividades industriais de grandes empreendimentos, como a Refinaria Abreu e Lima, tem um alto potencial de degradação ambiental. Nesse sentido, a presente pesquisa teve como objetivo identificar quais as situações de injustiças ambientais cometidas pela Empresa Suape e indústrias localizadas no interior do CIPS que afetam a comunidade Engenho Mercês. Como procedimentos metodológicos foram adotados: I) Visitas de campo; II) Realização de entrevistas semiestruturadas; III) Pesquisa documental; IV) Registros fotográficos. A técnica de análise utilizada para o levantamento das injustiças ambientais junto aos moradores da comunidade foi a Análise Crítica do Discurso. Como resultado, foram identificadas injustiças ambientais relacionadas a remoção dos moradores; Poluição hídrica, sonora e atmosférica; diminuição dos recursos naturais e violência pela Empresa Suape. Em conclusão, foi observado que comunidade vem sendo descaracterizada socioambiental e culturalmente através de um modelo desenvolvimentista predatório que vem impedindo a reprodução social desta população.

Palavras Chaves: Modelo Econômico, Injustiça Ambiental, Comunidades Tradicionais, CIPS, Engenho Mercês.

ECONOMIC GROWTH, INEQUALITY AND ENVIRONMENTAL INJUSTICE: A CRITICAL LOOK A COMPLEX FROM INDUSTRIAL PORT SUAPE.

Abstract: This paper has in its core the discussion on the development model of the state that has the intention to grow at any cost, primarily through development poles as the Industrial Port Complex of Suape (CIPS). Of course the bonus that growth is not distributed equally to the different social strata, as the most vulnerable suffer the burden of this economic model. Thus, social injustices are characterized, in which case also environmental because, the industrial activities of large enterprises, such as the Abreu e Lima Refinery, has a high potential for environmental degradation. In this sense, this research aimed to identify which instances of environmental injustice committed by the Company Suape and industries located within the CIPS affecting Engenho Mercês community. As methodological procedures were adopted: I) field visits; II) the performance of semi-structured interviews; III) Documentary research; IV) Photographic records. The analysis technique used to survey the environmental injustices together with community residents was the Critical Discourse Analysis. As a result, environmental injustices related to removal of the residents were identified; Water, noise and air pollution; dwindling natural and violence by the Company Suape resources. In conclusion, it observed that community has been uncharacteristic environmental and culturally through a predatory development model that has been blocking the social reproduction of this population.

Keywords: Economic Model, Environmental Injustice, Traditional Communities, CIPS, Engenho Mercy.

CRECIMIENTO ECONÓMICO, DESIGUALDAD Y LAS INJUSTICIAS AMBIENTALES: UNA MIRADA CRÍTICA DEL COMPLEJO INDUSTRIAL PUERTO DE SUAPE

Resumen: Este papel tiene en su núcleo la discusión sobre el modelo de desarrollo del Estado que tiene la intención de crecer a cualquier precio, principalmente a través de los polos de desarrollo como el Complejo Industrial Portuario de Suape (CIPS). Por supuesto, la ventaja de que el crecimiento no se distribuye por igual a los distintos estratos sociales, ya que sufren las personas más vulnerables de la carga de este modelo económico. Por lo tanto, las injusticias sociales se caracterizan, en cuyo caso también del medio ambiente, ya que, las actividades industriales de las grandes empresas, como la Refinería Abreu e Lima, tiene un alto potencial para la degradación del medio ambiente. En este sentido, esta investigación tuvo como objetivo identificar qué casos de injusticia ambiental cometido por la Compañía Suape y las industrias ubicadas dentro de los CIPS que afectan a la comunidad Engenho Mercês. Como se adoptaron procedimientos metodológicos: visitas de campo; II) la realización de entrevistas semiestructuradas; III) la investigación documental; IV) registros fotográficos. La técnica de análisis utilizado para estudiar las injusticias ambientales, junto con residentes de la comunidad fue el Análisis Crítico del Discurso. Como resultado, las injusticias ambientales relacionados con la eliminación de los residentes fueron identificados; El agua, el ruido y la contaminación del aire; disminución natural y violencia por parte de los recursos de la empresa Suape. En conclusión, se observó que la comunidad ha sido característico del medio ambiente y la cultura a través de un modelo de desarrollo depredador que ha estado bloqueando la reproducción social de esta población.

Palabras Clave: Modelo Económico, Injusticia Ambiental, Comunidades Tradicionales, CIPS, Engenho Mercês.

INTRODUÇÃO

O conceito de injustiça ambiental emerge na década de 60 através de movimentos sociais nos Estados Unidos, especialmente das organizações nas lutas pelos direitos civis das populações afrodescendentes, que em sua maioria eram grupos pobres e socialmente discriminados em relação à maior exposição a riscos ambientais (ACSELRAD et al., 2010). Esse conceito decorre da percepção de que depósitos de lixo químicos, ou de indústrias altamente poluidoras, se instalavam de forma desproporcional em áreas habitadas por esses grupos, especialmente em comunidade negras.

Bullard (2004) define a justiça ambiental como a condição de existência social configurada através da busca pelo tratamento justo e do desenvolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulamentações ambientais. Dessa forma, por tratamento justo deve-se entender que nenhum grupo social (étnicos, raciais ou de classe), devam suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais, de execução de políticas e

programas federais, estaduais, municipais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão dessas políticas.

No Brasil, as injustiças ambientais encobrem um conjunto de situações que são caracterizadas pela distribuição desigual de poder sobre a base material da vida social e do desenvolvimento, surgindo principalmente através da apropriação do elitista do território e dos recursos naturais, na concentração dos benefícios usufruídos do meio ambiente e na exposição desigual da população à poluição e aos custos ambientais do desenvolvimento (ACSELRAD et al., 2010).

Um dos grandes fatores de injustiças ambientais em Pernambuco são os chamados pólos de “desenvolvimento”, como por exemplo, o Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS). Definindo etimologicamente o conceito de desenvolvimento, este deve estar acompanhado de melhoria na qualidade de vida, ou seja, deve incluir “as alterações da composição do produto e a alocação de recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social (pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia)” (VASCONCELLOS e GARCIA, 1998, p. 205).

Contudo, o conceito de desenvolvimento é usado equivocadamente, em muitos casos, como sinônimo de crescimento. O crescimento econômico está associado à ideia de que o bom é quando se tem mais, não importando a qualidade desse acréscimo. Nesse sentido, são consideradas desenvolvidas as sociedades capazes de produzir continuamente. É por isso que as nações perseguem o desenvolvimento (este como sinônimo de crescimento econômico) com o objetivo de acumular cada vez mais bens, sem, no entanto, se preocupar com os efeitos dessa acumulação desenfreada (CASTORIADIS, 1987).

Dessa forma, o crescimento econômico tem sido amplamente utilizado como sinônimo ou condição necessária de desenvolvimento, inclusive o humano. Neste modelo “crescentista” de desenvolvimento, uma questão estratégica a responder é: quais são os setores da economia (ou de produção e consumo) que permitem combinações ótimas de recursos e oportunidades de negócio, além das eventuais vantagens de economias de escala para torná-los competitivos e permitirem um crescimento sustentável dentro de ciclos relativamente longos? Nesse sentido, investir em grandes cadeias produtivas voltadas à produção de alimentos, aço, automóveis, máquinas, bens de consumo diversos, assim como nas infraestruturas

de energia e transporte acopladas a tais cadeias, é visto como inevitável e indispensável ao “bom” crescimento econômico (PORTO, 2009).

É neste contexto que está fundamenta a ideia central do CIPS, trazer indústrias dos diferentes setores da economia (Energia, Petróleo, Alimentos, etc...) para promover o crescimento do Estado. Em termos do desenvolvimento de Pernambuco e do Nordeste, o Complexo Industrial de Suape é visto como uma mola indispensável de infraestrutura para grandes saltos econômicos. Este grande empreendimento tem se mostrado de grande importância para a recuperação da força comercial do Estado, através da movimentação das importações e exportações, além de arrecadar boas cifras de impostos das indústrias que se inserem no seu interior. Por tal motivo, esse complexo tem recebido suporte através de políticas públicas federais e estaduais que destinam incentivos fiscais ao Estado, como por exemplo, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Por conta de sua importância econômica, o CIPS vem sendo chamado por segmentos da sociedade pernambucana de “locomotiva do desenvolvimento”, “poupança do povo”, “redenção do Nordeste”, “Eldorado”, dentre outros. Porém o que se revela por trás do “desenvolvimento” promovido por Suape, é uma realidade de injustiças cruéis cometida às famílias que residem em comunidades que foram sobrepostas por esse empreendimento e hoje residem em seu interior.

Devido à atração de inúmeras empresas, como a refinaria, petroquímica, termoelétricas, o que se verifica é um grande desrespeito as leis ambientais vigentes; a falta de responsabilidade socioambiental das empresas que se instalaram; e principalmente a invisibilidade aos olhos dos órgãos ambientais estaduais à degradação ambiental. Os efeitos dessa política que considera a natureza como um entrave ao crescimento econômico, tem como resultado a interrupção drástica dos modos de vida da população local, ferindo direitos adquiridos de pescadores e agricultores familiares, abandonados sem condições de trabalho ou qualquer assistência social (COSTA, 2014).

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo identificar situações de injustiças socioambientais cometidas pela Empresa Suape e empreendimentos localizados dentro no interior do CIPS que afetam a comunidade Engenho Mercês.

comunidade; II) Registros fotográficos das injustiças sofridas pela população; III) Realização de entrevistas semiestruturadas, tendo como critério de seleção: ser maior de 18 anos; morador nativo da região; proximidade das empresas na comunidade.

Para o fechamento da amostra foi utilizada a técnica de Saturação teórica dos dados, ou seja, o tamanho da mesma dependerá do termino de novas informações e o alcance da redundância nos dados obtidos (MINAYO, 2008). Dessa forma, ao todo foram realizadas 25 entrevistas contendo perguntas relacionadas ao tempo de moradia no local; mudança de vida antes e depois da chegada das empresas em Suape; utilização dos recursos naturais; remoção dos moradores; emissão de poluentes pelas indústrias; Interferência na saúde da população através das atividades produtivas.

Todas foram gravadas e autorizadas através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. O artigo é fruto do projeto: Vulnerabilidade socioambiental relacionada à exposição química nos territórios de desenvolvimento das cadeias produtivas de petróleo e das consumidoras de agrotóxicos, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães /Fiocruz-PE, sob o registro CAEE de nº 44507115.5.0000.5190. Serão utilizadas falas dos moradores no resultado deste trabalho, porém, suas identidades serão preservadas, sendo mencionadas apenas as iniciais dos seus nomes.

Além das visitas de campo, para a elaboração da parte teórica do trabalho foi necessária pesquisas em artigos, dissertações, teses e sites, tendo como os principais temas de busca da pesquisa: Injustiça Ambiental; Desenvolvimento e Crescimento; e Complexo Industrial Portuário de Suape.

A técnica de análise utilizada para o levantamento das injustiças ambientais junto aos moradores da comunidade foi a Análise Crítica do Discurso. Esta técnica é uma forma de ciência crítica que foi concebida como ciência social destinada a identificar os problemas que as pessoas enfrentam em decorrência de formas particulares da vida social e destinada, igualmente, a desenvolver recursos de que as pessoas podem se valer a fim de abordar e superar esses problemas (FAIRCLOUGH, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Algumas Considerações sobre Injustiças Ambientais no Brasil

Atualmente o Brasil tem gerado grandes injustiças em relação à distribuição de renda e acesso aos recursos naturais, e sua elite governante tem sido especialmente egoísta e insensível, defendendo de todas as formas os seus interesses e lucros, até lançando mão, em muitos casos, da ilegalidade e da violência. O desrespeito ao meio ambiente através da degradação dos ecossistemas, e as interferências nas comunidades tradicionais através da sobreposição de territórios são exemplos que configuram as situações de injustiça ambientais no Brasil (HERCULANO, 2008).

O conceito de injustiça ambiental é entendido como:

“O mecanismo pelo qual sociedades desiguais do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis” (RBJA, 2002).

Dessa forma, as injustiças ambientais têm sua emergência e intensificação decorrente de uma visão economicista restrita de “desenvolvimento” pautada por critérios produtivistas e consumistas. Em decorrência, desrespeita-se a vida humana e dos ecossistemas, assim como a cultura e os valores dos povos nos territórios onde os investimentos, as cadeias produtivas e o comércio se realizam a serviço de grandes corporações e do mercado globalizado. Portanto, a justiça ambiental deve ser vista menos do ponto de vista da judicialização dos conflitos e relações sociais e mais do ponto de vista ético, político, da democracia e dos direitos humanos (PORTO, 2009).

Dentre as atividades econômicas geradoras de injustiças ambientais no país, destacam-se a exploração e produção de petróleo; a expansão da mineração e da siderurgia; a construção de barragens e usinas hidrelétricas; os setores econômicos que produzem e utilizam substâncias químicas extremamente perigosas; a expansão de monoculturas intensivas, dentre outros. Essas atividades ameaçam e infringem os direitos de povos tradicionais como: indígenas, quilombolas, agricultores familiares e pescadores (HERCULANO e PACHECO, 2006).

Complexo Industrial Portuário de Suape: Um Cenário de Injustiças Ambientais no Litoral Sul de Pernambuco

Desde seu surgimento na década de 70, o porto de Suape iniciou um processo de expansão devido há algumas características pontuais como extensas áreas, proximidade com grandes portos da América do Norte, Europa e África, profundidade para receber grandes navios, incentivos fiscais, dentre outros pontos, fizeram com que este porto se transformasse num grande Complexo Industrial Portuário, o maior do Nordeste e um dos três maiores do Brasil (SUAPE, 2008). O complexo prevê a instalação de mais de 130 indústrias, dentre elas: uma refinaria de petróleo, um pólo petroquímico, três estaleiros, um complexo de fertilizantes, uma fábrica de alumínio, uma de cimento e uma de pneumáticos, todas em funcionamento. Costa (2012) define essas indústrias como sujas, visto que, possuem maior potencial poluidor em recursos naturais e consumo de energia. Desse modo, o autor desmistifica o desenvolvimento sustentável prometido pelo Estado e programas específicos de Suape.

Este cenário ilustra a realidade vivida por uma comunidade tradicional²² de agricultores e pescadores artesanais, localizada na comunidade Engenho Mercês, que atualmente enfrentam intensas injustiças socioambientais por se encontrar situada na região de expansão do CIPS. Essa comunidade vem sendo progressivamente impactada a partir de processos atropelados pela dinâmica do crescimento econômico do estado, e o ambiente natural segue sofrendo profundas modificações em suas características originais.

Para Costa (2012) essas injustiças cometidas por Suape e ao mesmo tempo pelo Estado, vêm ferindo os artigos da Lei Magna, e as diretrizes do Marco de Reassentamento Involuntário (MRI) e do Projeto Pernambuco Rural Sustentável (PRS) estão sendo violados social e ambientalmente. Um exemplo disto é o artigo constitucional 139, no qual, diz que o Estado e os municípios devem promover o desenvolvimento econômico, conciliando a liberdade de iniciativa com os princípios superiores da justiça social, com a finalidade de assegurar a elevação do nível de

²²Populações que se definem pelo uso sustentável da terra, pelo destino da sua produção e o seu vínculo territorial, incluindo sua situação fundiária, pela importância que os ciclos naturais têm nas suas práticas produtivas, pelo uso que fazem dos recursos renováveis e as práticas de uso comunitário dos mesmos, pelo seu conhecimento profundo do ecossistema no qual vivem e pelo uso de tecnologias de baixo impacto ambiental, por sua organização social, no qual a família extensa representa papel importante, também por suas expressões culturais e as inter-relações com outros grupos da região (LITTLE, 2005 *apud* SILVA, 2007).

vida e bem-estar da população. O artigo 210, que trata da proteção ao meio ambiente, também é desrespeitado, assim como o artigo 211, que veda ao Estado, na forma da lei, conceder qualquer benefício, incentivos fiscais ou creditícios a pessoas físicas ou jurídicas que, com suas atividades, poluam o meio ambiente. Portanto, podemos afirmar que o Estado está “fora da lei” diante da construção de Suape a qualquer preço.

Na década de 90 as injustiças se intensificam pela efetivação das desapropriações que coincidem com o processo de modernização dos portos e, na década de 2000 as expropriações são retomadas com a ampliação do Complexo Industrial Portuário de Suape incentivadas pelo PAC (PÉREZ; GONÇALVES, 2012). Na maior parte das vezes, essas injustiças emergem a partir da chegada das indústrias que necessitam de grandes áreas para sua implantação. Para isso, é necessário em alguns casos a desterritorialização dos moradores da área em questão, como foi o caso da comunidade em estudo através da chegada da Refinaria Abreu e Lima (Figura 2).

Figura 2. Refinaria Abreu e Lima Localizada no Engenho Mercês



Foto: Stevam Gabriel, Setembro de 2013.

O discurso dos entrevistados sobre a percepção relacionada aos impactos socioambientais, decorrente das obras de implantação e expansão da Refinaria Abre e Lima (RNEST), reúne e denuncia um conjunto variado de injustiças ambientais por vezes, irreversíveis. A fala da moradora T.M e do Morador J.S reforçam esse fato:

“Pra mim mesmo foi péssimo, porque me apertou aqui em tudo, o sítio era bem graúdo”. (T. M, Moradora nativa da comunidade).

“A gente aqui era livre, aí começou entrando essas indústria entrando, entrando, essa água aqui não acumulava aqui, era naquele paredão daquele galpão ali, isso aqui era tudo área de meu sítio aqui, então vieram imprensando, imprensando, imprensando... Tiraram a moradia de água de lá colocaram aqui, dentro da minha casa posso dizer, só basta dá uma chuvada boa acaba com tudo, esse ano no meio de São João mermo a água chegou batendo por baixo da mesa” “... Ai o projeto é da gente sair daqui mas faz um ano e meio vamos dizer e num resolveram nada” “...Se a gente quiser tira essa casa pum lugar mais alto pra água num entrar, tem que ir lá é uma manobra sorta é uma conversa de hoje uma conversa de amanhã não que não pode faze, porque vocês vão sair dali e num sei o que, e termina agente sem pude faze nada, situação da gente aqui tá péssima. Isso aqui pra mim não infruiu nada essas indústria te entrado aqui”. (J. S, Morador e Agricultor nativo da comunidade).

Outras injustiças estão relacionadas à poluição hídrica, sonora e atmosférica que surgem através das atividades produtivas de determinadas indústrias, em específico a RNEST, que alteram a qualidade de vida das populações e causam o adoecimento das mesmas. O petróleo quando chega a uma refinaria, inicia-se uma nova etapa, que se caracteriza por elevados riscos à saúde humana e de agressão à natureza. A atividade do refino é das mais intensivas na utilização de dois insumos caros à humanidade: água e energia. A água utilizada é descartada, mesmo após tratamento, contendo substâncias químicas, além de outras matérias orgânicas e metais. Vale salientar que esse tipo de indústria possui uma maior probabilidade de vazamentos dos seus efluentes (Figura 3), (COSTA, 2012).

Figura 3. Escoamento do vazamento para o manguezal, distrito portuário de Suape Eng. Mercês, Ipojuca, Pernambuco



Foto: Stevam Gabriel, Novembro de 2014

Aliado a esse fato, nas atividades de fracionamento do petróleo surgem outras dois problemas: o primeiro está relacionado à queima de combustíveis fósseis, responsável pela emissão de poluentes atmosféricos, o que altera a qualidade do ar. O segundo diz respeito à poluição sonora, visto que são gerados ruídos nessa atividade produtiva (Figura 4).

Figura 4. Torres de fracionamento de petróleo responsável pela liberação de poluentes atmosférico e propagação de ruídos.



Foto: Stevam Gabriel Alves, Setembro de 2015

Dessa forma, pode-se afirmar que esta cadeia produtiva é responsável por interferências na qualidade de vida da comunidade de Engenho Mercês, a esse respeito, alguns moradores se pronunciaram em questão:

“A gente tinha um rio bom, hoje em dia não tem mais. Pescava, tomava banho, cozinava, a água era limpinha”. (N. M, doméstica moradora nativa da comunidade).

“Afeta e muito, muita zuada a pessoa quer dormir fica batendo, é muita zuada!”. (C. M. S, moradora nativa da comunidade).

“As vezes eu os meninos tem doenças de pele e problemas respiratórios”. (M.A, Doméstica e moradora nativa da comunidade).

“Poluição do rio pela refinaria, impossibilidade de utilização do rio para qualquer atividade”. (N, Agricultor e Pescador nativo da comunidade).

O processo de desterritorialização que gira em torno da disputa pelo território é mais uma injustiça socioambiental existente na comunidade. Com a valorização da terra no entorno de Suape, um hectare chega a custar atualmente um milhão de reais, por tal motivo, a ofensiva sobre estes antigos moradores tem sido implacável (Figura 5). A ocupação das terras vem sendo discutida com advogados defensores dos moradores da comunidade de Mercês, porém, enquanto prevalecer a decisão de que as terras são da empresa Suape, os moradores que ali vivem há mais de 50 anos são tratados como “invasores”.

Alguns moradores relataram um pouco desses processos de retiradas:

“Todo mundo vivia bem aqui, agora todo mundo vive incomodado porque indenizam o povo, dão o que quer, diz que o povo é invasor, que estamos no que é dele, mas não somos invasor de nada, todos aqui moram no que é seu, isso aqui era da Usina aí eles vieram, tomaram de conta e diz que a gente invadiu, aí fica essa poluição aí dessa refinaria, tem gente que fica doente com isso” (M. A. Agricultora, moradora nativa da comunidade).

“Eles tá pra negociar o terreno, o valor que colocaram foi 65 mil, por isso que não sai, aqui tenho meu terreno, minhas árvores de frutas. E onde vou comprar uma casa com 65 mil. Pra mim vale mais de 100 mil porque é onde tô vivendo, eles têm que ver a situação da pessoa”. (J.C. 65 anos, agricultor e aposentado).

“... Fora as indenizações que a Suape faz, quando ela precisa da área, ela vai fazer o cálculo aqui, o que quero dizer é o seguinte, a gente sai com um dinheiro que não vale nem a pena não dá nem pra comprar uma casa lá na rua. Tem casa aqui chega a dar 3 mil conto, 3 mil reais é uma televisão tela plana do barão” (G.A 40 anos, Agricultor e pescador nativo da comunidade).

Figura 5. Residência de um morador da comunidade.



Foto: Stevam Gabriel

Injustiças relacionadas à impossibilidade do direito a terra também ocorrem na comunidade. Segundo Costa (2012) para atender à demanda de espaço para os grandes empreendimentos, a desocupação deste território por Suape tem ocorrido de forma truculenta, sem negociação “amigável” com os moradores. Muitas vezes, recorre-se às “milícias armadas” que são constituídos por segurança contratada e por funcionários da Diretoria de Gestão Fundiária e Patrimônio (Figura 6).

Figura 6. Expulsão de moradores através dos seguranças de Suape



Fonte: Movimento Ecosocialista de Pernambuco, 2012.

Para o autor, a chamada “negociação” para definir a indenização a ser paga e acertos nos detalhes da saída dos moradores é uma farsa. Sem dúvida, um dos motivos dessas expulsões arbitrárias está na sobrevalorização e na especulação do preço da terra, que é muito disputada por grupos empresariais.

Os seguranças chegam nas viaturas e motos em determinado sítio com pessoas armadas e arrancam cercas, destroem plantações, ameaçam as pessoas.

As Falas dos moradores dão veracidade a esse fato:

“A gente vai aqui na feirinha que a gente fez pra vender o caranguejo, Suape vai... os vigilante vai e toma, eles levam nossa mercadoria direto” (F.S pescador nativo da comunidade).

“Pra fazer casa aqui é um Deus nos acuda, já derrubaram meu sítio (arrancaram a plantação), (os vigilantes), sem avisar sem autorização e não me indenizaram” (M.C doméstica, moradora nativa da comunidade).

“Vendia manga acerola, mas parou, porque não tem mais, e se a gente plantar aqueles guardas de moto vem e arranca, nem falam com a gente” (S.M. autônoma, moradora nativa da comunidade).

Inúmeros boletins de ocorrência já foram prestados em Ipojuca e Cabo de Santo Agostinho apontando as violências cometidas pelas "milícias" de Suape. Denúncias ao Ministério Público, a Comissão de Direitos Humanos e a Presidência da OAB-PE já foram encaminhadas. As autoridades da justiça e políticos sabem o acontecem e se omitem frente à brutalidade da empresa Suape. Infelizmente não existe diálogo, e a responsabilidade do que acontece ali é do governo do Estado, mas nada é feito para que seja cumprida a lei naquele território, cuja lei é exercida pela empresa Suape (FORÚM SUAPE, 2015).

Segundo Porto (2009) o desenvolvimento de uma ecologia urbana articulada aos problemas de saneamento, violência, transporte público, lixo, poluição atmosférica e hídrica, bem como a articulação de tais temas com os movimentos por justiça ambiental, são importantes desafios para a realidade brasileira e latino-americana. Segundo este autor, ambientes saudáveis não surgirão sem práticas democráticas e emancipatórias, e, para isso, um desafio estratégico é o pensar de novas alternativas de planejamento urbano integrado a territórios mais amplos que possibilitem formas mais sustentáveis na relação com as comunidades e os ecossistemas ao redor. Para a efetivação dessa afirmativa, é fundamental a busca pela justiça ambiental, que busca o tratamento justo e o envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz

respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de políticas, leis e regulações ambientais. Nesse sentido, nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas. (BULLARD, 2004).

CONCLUSÃO

Em conclusão, o trabalho traz no seu bojo as principais situações de injustiças ambientais enfrentadas pela comunidade Engenho Mercês, advindas principalmente da Empresa Suape pelo uso da força excessiva na retirada dos moradores, e impossibilitando-os o direito a terra; e das atividades produtivas geradora de poluentes hídricos, atmosféricos e sonoros por grandes empreendimentos, especificamente a Refinaria Abreu e Lima que se encontra na área da comunidade.

Nesse sentido, os processos de “desenvolvimento” econômico, sobretudo quando ocorrem de modo rápido e tem por objetivo crescer a todo custo, interferem nas relações entre homem e meio ambiente, determinando ou contribuindo para a existência de condições e situações de risco que interferem na qualidade de vida e impedem a reprodução social da população.

Dessa forma, a comunidade vem sendo descaracterizada socioambiental e culturalmente através de um modelo desenvolvimentista predatório que sequer lhes garante emprego e renda. Assim, a população do Engenho Mercês vem sofrendo profundos traumas nas suas vidas através das intervenções ambientais decorrentes das indústrias em seu território.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente gostaria de agradecer aos moradores da Comunidade Engenho Mercês pela boa vontade em participar das entrevistas, sem eles o presente trabalho não seria possível. À minha orientadora por me proporcionar a aproximação com a temática. Aos meus colegas do grupo de pesquisa da Fiocruz, que participaram ativamente da pesquisa e me proporcionaram ricas discussões sobre o tema. A todos os outros que participaram de forma direta e indireta da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Acseirad H, Herculano S e Pádua JA. 2004. A Justiça Ambiental e a Dinâmica das Lutas Socioambientais no Brasil: uma introdução. In: HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org.). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Fundação Ford.
- Bullard R. 2004. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará. p. 45.
- Castoriadis C. 1987. **As encruzilhadas do labirinto II: domínios do homem**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Costa HS. 2014. Suape: Promessas não Cumpridas (2). In: **Correio da Cidadania**. Disponível em: http://www.correiocidadania.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=9743&Itemid=79>. Acesso em: 08/08/2015.
- Costa HS. 2012. Complexo Industrial de Suape: os limites do desenvolvimento. In: **Eco Agência: Núcleo de Ecojornalistas do Rio Grande do Sul – NEJ/RS**. Disponível em: < <http://www.ecoagencia.com.br/index.php>. Acesso em 12/08/2014.
- Fairclough N. 2003. **Analysing discourse**. Textual analysis for social research. London: Routledge.
- Fórum Suape. 2015. **Denúncia da Covardia Cometida pela Empresa Suape**. Disponível em: <http://forumsuape.ning.com/profiles/blogs/denuncia-da-covardia-cometida-pela-empresa-suape>>. Acesso em 13/08/2015
- Herculano S e Pacheco T. 2006. **Racismo Ambiental**. Rio de Janeiro: Fase. p. 334.
- Herculano S. 2008. O Clamor por Justiça Ambiental e Contra o Racismo Ambiental. INTERFACEHS– **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente** - v.3, n.1, Artigo 2, jan./ abril.
- Lima JPR, Abraham BS e Padilha MFFG. 2007. Economia de Pernambuco: transformações recentes e perspectivas no contexto regional globalizado. In: **Revista Econômica do Nordeste**, UNICAP, 2007.
- Minayo MC de S. 2008. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 11. Ed. São Paulo. Heuciter.
- Movimento Ecosocialista de Pernambuco. Remoção de posseiros em Suape. 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=RRhSsvsamRs>. Acesso em: 13/08/2015
- Pérez MS e Gonçalves CU. 2012. Desenvolvimento e Conflito Territorial: primeiras reflexões sobre as comunidades atingidas pelo complexo industrial portuário de Suape –PE, Brasil. **Revista de Geografia** (Recife), v. 29, n. 2, p. 167–179.

Porto M.F. 2009. Desenvolvimento, Conflitos Socioambientais, Justiça e Sustentabilidade: desafios para a transição. In: TAMBELLINI, A. T. et al. (Coord.). **I Conferência Nacional de Saúde Ambiental**. Brasília. p. 84.

Rede Brasileira de Justiça Ambiental. 2002. Manifesto de Lançamento da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/8077>>. Acesso em 02/08/2014.

Silva MO. 2007. Saindo da invisibilidade - a política nacional de povos e comunidades tradicionais. In: **Inclusão Social**, v. 2, n. 2, p. 7-9.

SUAPE. 2008. Histórico do porto de Suape. Disponível em:<<http://www.suape.pe.gov.br/institutional/historic.php#>>. Acesso em 19-08-2015.

Vasconcelos MA e Garcia ME. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 1998

APÊNDICE D

Artigo submetido para publicação na Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente (MADE).

VULNERABILIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE COMUNIDADES TRADICIONAIS NO LITORAL SUL DE PERNAMBUCO

¹Stevam Gabriel Alves; ²Mariana Olívia Santana dos Santos; ³Idê Gomes Dantas Gurgel; ⁴Solange Laurentino dos Santos

Resumo: Nos últimos anos, as obras de expansão do Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS) foram responsáveis por uma série de injustiças socioambientais, que se materializam em um profundo processo de descaracterização de comunidades tradicionais localizadas no seu interior. Essas injustiças proporcionaram situações de vulnerabilização socioambiental através das atividades produtivas de dois grandes empreendimentos: A Refinaria Abreu e Lima e o Estaleiro Atlântico Sul. Dessa forma, o presente trabalho terá como objetivo identificar quais os processos de vulnerabilização socioambiental que ocorrem nas comunidades de estudo Engenho Mercês e Ilha de Tatuoca, no qual, estão localizados os empreendimentos citados. Os procedimentos metodológicos utilizados foram: I) Visitas de Campo, II) Entrevistas semiestruturadas; III) Técnica de Saturação teórica dos dados; IV) Pesquisa Biliográfica; V) Registros Fotográficos. Como resultado, a pesquisa identificou algumas situações de vulnerabilização socioambientais advindas das atividades industriais, tais como: poluição hídrica, sonora e atmosférica; diminuição dos recursos naturais e processos de desterritorialização. Dessa forma, torna-se evidente que a expansão do CIPS através da chegada de novas indústrias, são os responsáveis diretos pelos processos de vulnerabilização que atinge os moradores das comunidades estudadas, interferindo diretamente nas relações entre sociedade e meio ambiente.

Palavras Chaves: Degradação Ambiental. Injustiças Socioambientais. Complexo Industrial Portuário de Suape.

Sócio-Environmental Increasing Vulnerability of Traditional Communities in the South Coast of Pernambuco

Abstract: In last years, the expansion works of the Port Industrial Complex of Suape (CIPS) were responsible for a series of social and environmental injustices, which manifests itself in a profound process of traditional communities mischaracterization located inside. These injustices have provided situations of socio-environmental vulnerabilization through the productive activities of two major developments: The Abreu e Lima Refinery and the Estaleiro Atlântico Sul. Thus, this study will aim to identify the environmental vulnerabilization processes occurring in study communities Engenho Mercês and Ilha de Tatuoca, in which, the said enterprises are located. The methodological procedures used were: I) visitits of camp II) Semi-structured interviews; III) Theoretical Saturation Technique of data; IV) Research Biliográfica; V) Photographic Records. As a result, the survey identified some situations of social and environmental vulnerabilization arising from industrial activities, such as water pollution, noise and air; depletion of natural resources and dispossession processes. Thus, it is clear that the expansion of CIPS through the arrival of new industries are directly responsible for the increasing vulnerability of processes that affects the residents of studied communities, directly interfering in the relationship between man and environment.

Keywords: Environmental Degradation. Industrial Port Complex of Suape. Socio-environmental Injustices.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma grande diversidade sociocultural que se expressam pelas comunidades tradicionais, através da pluralidade de etnias, línguas, comportamentos, saberes e modos de vida (SILVA, 2007). Para o autor, a principal questão para essas comunidades é o acesso ao território, pois, é nele que se dão suas práticas culturais e socioambientais como: o manejo dos recursos naturais, os sistemas produtivos, os modos tradicionais de distribuição e consumo da produção, a endoculturação, a reprodução dos saberes tradicionais, os acontecimentos e/ou fatos históricos que compõe e identidade de um grupo.

Outro ponto que caracteriza a singularidade desses povos são seus processos produtivos marcados pela economia de subsistência, no qual a produção é determinada por questões ligadas às necessidades versus possibilidades. É importante destacar as dificuldades enfrentadas por esses povos no campo político e econômico, sobretudo no que diz respeito ao reconhecimento das suas formas de organização social (SILVA, 2007).

As comunidades tradicionais são definidas pelo uso sustentável da terra, pelo destino da sua produção e o seu vínculo territorial, incluindo sua situação fundiária, pela importância que os ciclos naturais têm nas suas práticas produtivas, pelo uso que fazem dos recursos renováveis e as práticas de uso comunitário dos mesmos, pelo seu conhecimento profundo do ecossistema no qual vivem e pelo uso de tecnologias de baixo impacto ambiental, por sua organização social, na qual a família representa papel importante, também por suas expressões culturais e as inter-relações com outros grupos da região (LITTLE, 2005).

Pelo fato de desenvolverem processos históricos diferenciados em relação a outros segmentos da sociedade brasileira, ocasionou ao mesmo tempo uma riqueza sociocultural e uma invisibilidade perante a sociedade moderna e as políticas públicas de modo geral. Essa invisibilidade dos povos tradicionais, acarreta a ausência de políticas públicas em questões primordiais, como no acesso à terra, à saúde e educação, tornando-as vulnerabilizadas e ao mesmo tempo impedidas de reproduzir suas práticas culturais, sociais e econômicas.

Um grande problema enfrentado pelos povos tradicionais atualmente são a sobreposição de territórios. Devido à vulnerabilidade desses povos, grandes projetos homogeneizadores de espaço como complexos industriais, portos, hidroelétricas,

minerodutos, dentre outros, se instalam nos territórios já habitados e destinam todo passivo de suas atividades produtivas às comunidades do seu entorno, interferindo diretamente nos seus modos de vida. Segundo Porto (2011) a dimensão central da vulnerabilidade decorre das iniquidades sociais agravadas por processos econômicos e políticas públicas que desprezam o cuidado para com as populações mais impactadas.

Outros conceitos que valem ser salientados são os de vulnerabilidade e vulneração, comumente utilizados como sinônimos, mas, que apresentam uma sensível diferença: “Vulnerabilidade se refere à condição de quem pode ser ferido (ou traumatizado), ao passo que vulneração se refere especificamente à condição de quem já está ferido (ou traumatizado). Dito de forma mais geral, no primeiro caso estamos em presença de uma potencialidade compartilhada pelo universo de todos os seres vivos. No segundo, de algo em ato em determinados seres vivos específicos e que é necessariamente universalizável, pois todos os seres vivos são por essência vulneráveis devido à condição de finitude e mortalidade que os caracteriza, ao passo que somente alguns são de fato afetados ou vulnerados (SCHRAM, 2012).

A vulnerabilização é o processo em que uma população sofre ao passar de uma condição de vulnerabilidade para vulnerada. Para Acseirad (2010) populações vulnerabilizadas são aquelas que foram destituídas de seus direitos, principalmente através de injustiças socioambientais.

Dessa forma, o presente trabalho terá como objetivo identificar os processos de vulnerabilização que ocorrem nas comunidades de Engenho Mercês e Ilha de Tatuoca, localizadas no interior do Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS), litoral sul de Pernambuco.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para análise dos processos de vulnerabilização das comunidades inseridas no Complexo Industrial Portuário de Suape, foram escolhidas duas comunidades: Engenho Mercês e Tatuoca (Figura 1), no qual estão localizados dois grandes empreendimentos, a Refinaria Abreu e Lima e o Estaleiro Atlântico Sul, que desde sua fase de implantação vem gerando passivos socioambientais.

foram realizadas 20 entrevistas gravadas e autorizadas através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

O artigo foi desenvolvido em parceria com o projeto: Vulnerabilidade Socioambiental relacionada à exposição química nos territórios de desenvolvimento das cadeias produtivas de petróleo e das consumidoras de agrotóxicos, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães /Fiocruz-PE, sob o registro CAEE de nº 44507115.5.0000.5190. Serão utilizadas falas dos moradores no resultado deste trabalho, porém, suas identidades serão preservadas, sendo mencionadas apenas o número da entrevista.

A pesquisa documental foi realizada através de artigos disponibilizados na internet, dissertações e teses, sendo de fundamental importância para o entendimento de alguns conceitos chave. Além disso, o EIA/RIMA da Refinaria Abreu e Lima e Estaleiro Atlântico Sul, e banco de dados da CPRH foram de grande utilidade para o conhecimento das atividades produtivas desses empreendimentos que estão localizados nas comunidades estudadas.

A técnica de análise utilizado para o levantamento da injustiças ambientais junto aos moradores da comunidade foi a Análise Crítica do Discurso. Esta técnica é uma forma de ciência crítica que foi concebida como ciência social destinada a identificar os problemas que as pessoas enfrentam em decorrência de formas particulares da vida social (FAIRCLOUGH, 2003).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A expansão sem planejamento, crescimento econômico baseado em um modelo capitalista predador, não inclusivo, com devastação ambiental e indústrias sujas, continua sendo a marca do Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS). A atração por indústrias altamente agressoras ao meio ambiente, aliada a perdas e injustiças cometidas como: violações dos direitos fundiários, alteração do ecossistema marinho, emissões de efluentes industriais e poluentes atmosféricos, desestruturação de relações simbólicas da população com o lugar, modificação no perfil de saúde das populações, junto a isso, a ausência de políticas públicas que possibilitem sua reprodução social, são as principais causas de vulnerabilização das comunidades localizadas no interior do CIPS (COSTA, 2014; AGB, 2011).

A vulnerabilização é pautada neste estudo como a nuance que permite dar luz e precisão ao reconhecimento de povos e comunidades que se encontram em processo ativo de violência e discriminação, através dos impactos de grandes empreendimentos e concessões estatais fomentadas por poderosas coalizões, que percebem esses povos como arcaicos obstáculos ao progresso (PORTO et al., 2013). Como exemplos desse processo, serão abordadas duas situações em comunidades tradicionais que se inserem nesse contexto.

3.1 A Comunidade Engenho Mercês

A comunidade do Engenho Mercês está localizada na Zona Industrial Portuária do CIPS no município de Ipojuca, sendo cortada pelas principais vias de acesso à área do porto. Grandes empreendimentos como a Refinaria Abreu e Lima e a Petroquímica estão situados nas terras desse antigo engenho e por tal motivo, serão retiradas para instalação de novos empreendimentos (SILVEIRA, 2012).

Segundo relatos dos moradores, a comunidade possui aproximadamente 100 famílias, que não vivem mais exclusivamente da agricultura e da pesca por conta da chegada e interferência das indústrias localizadas no interior da comunidade (Figura 2) resultando na busca por outros tipos de trabalho, na construção civil primordialmente. Entretanto, algumas famílias ainda têm suas atividades baseadas na criação de animais de pequeno porte, na agricultura de subsistência (roça de mandioca, feijão, fruteiras), na utilização dos manguezais do estuário do rio Tatuoca para a pesca de subsistência, tendo esses espaços como valor de uso. A ampliação do polo industrial vem causando a destruição da fauna e flora, seja através de processos diretos como desmatamento ou indiretos – poluição das águas e do solo - o que afeta diretamente na oferta natural do território. Essas interferências são geradas em prol da instalação e operação de novas indústrias, uma vez que, estes são grupos vulneráveis no processo de dominação do capital sobre a terra e o campo (ROSSINI, 2009; ALVES, 2014).

Figura 2. Refinaria Abreu e Lima. Distrito Industrial Portuário de Suape



Foto: Stevam Gabriel, Setembro de 2013.

O discurso dos entrevistados sobre a percepção relacionada aos impactos socioambientais decorrente das obras de implantação e expansão do CIPS, reúne e denuncia um conjunto variado de situações de vulnerabilidades socioambientais por vezes, irreversíveis. As falas a seguir corroboram com essa afirmativa:

Entrevistado 1. *“Eles tá pra negociar o terreno, o valor que colocaram foi 65 mil, por isso que não sai, aqui tenho meu terreno, minhas fruteiras. E onde vou comprar uma casa com 65 mil. Pra mim vale mais de 100 mil porque é onde to vivendo, eles tem que ver a situação da pessoa”* (Aposentado, morador nativo da comunidade a 65 anos).

Entrevistado 2. *“Meu projeto é sair mesmo, porque vai passar uma encanação aqui que é pra pegar o “esgoto” daí da refinaria e jogar lá pra baixo, ali no mangue pegando o mar, aí vai poluir as águas e matar peixe, caranguejo, vai acabar com tudo”*. (Doméstica, Moradora nativa da comunidade à 42 anos).

É importante frisar que a maior parte dos moradores da comunidade são analfabetos, o que intensifica o processo de vulnerabilidade dessa população, uma

vez que, dificulta o reconhecimento dos seus direitos frente aos interesses privados sobre suas terras.

Para Costa (2012) as atividades da refinaria como o armazenamento; transporte do petróleo e derivados; e o refino, são responsáveis pela emissão de efluentes industriais, emissões atmosféricas, poluição sonora e outras consequências desse processo produtivo como os vazamentos (Figura 3), e o risco de grandes acidentes que vão além dos limites físicos da indústria, atingindo seu entorno, com efeitos eco toxicológicos de curto, médio e longo prazo, o que pode resultar numa série de graves eventos, afetando a condição humana dessa população e as vulnerabilizando.

Figura 3. Vazamento industrial escoado para o manguezal. Distrito Industrial Portuário de Suape Ipojuca - PE



Foto: Stevam Gabriel, Novembro de 2014.

Sobre as interferências das atividades produtivas da refinaria na qualidade de vida da comunidade, há um profundo descontentamento que vem se agravando nos últimos anos, conforme os seguintes relatos:

Entrevistado 3. *“Tinha uma água com o cheiro muito forte, os peixes da lagoa morreu tudo por causa dessa água aí, e esse cheiro de gás estava incomodando muito que dava dor de cabeça”* (Morador nativo da comunidade à 20 anos).

Entrevistado 4. *“O ruim é o cheiro que a gente sente e as vezes fica mais forte à noite e a zuada da chama ali fica muito barulho também, a porta fica vibrando o gás chega pra cá”* (Morador nativo da comunidade à 53 anos).

Entrevistado 5. *“A refinaria tem afetado na saúde da minha família, dor de cabeça pela zuada e pelo gás afetou a saúde do meu filho”* (Morador nativo da comunidade a 42 anos).

Dessa forma, instalação e operação de grandes processos produtivos industriais apresentam nexos causais com problemas de ordem socioambiental e de saúde das áreas e populações direta e indiretamente afetadas. Os problemas derivam de injustiças e conflitos ambientais decorrentes de disputas entre os interesses das comunidades locais e grupos sociais organizados, pautados pela premissa da justiça ambiental, e grandes corporações beneficiadas por atividades econômicas (PORTO, 2013).

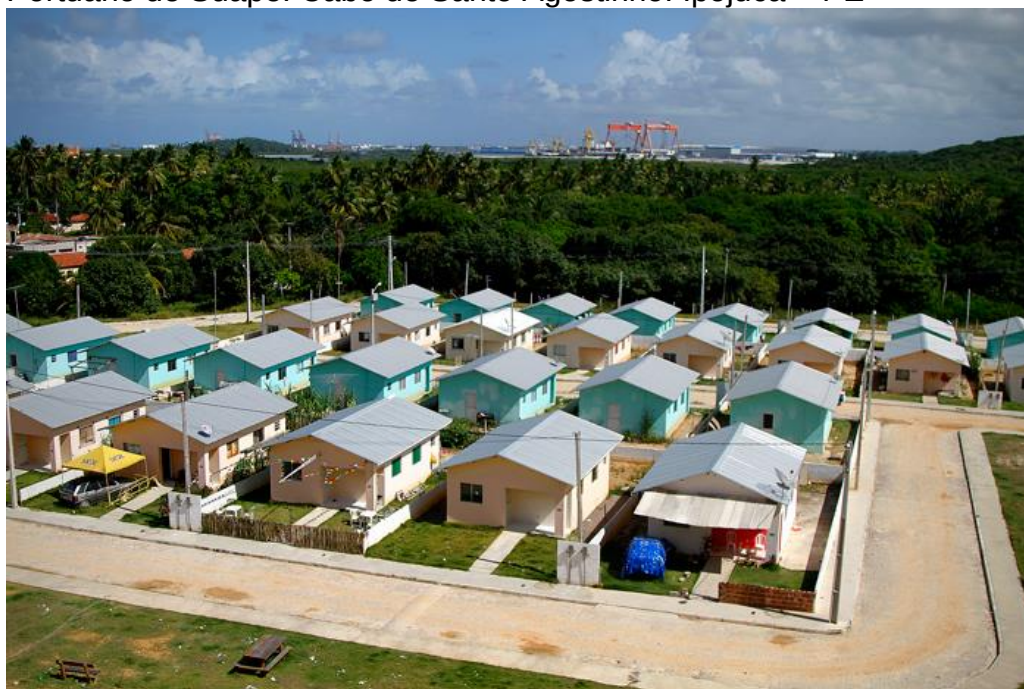
Segundo Rattner (2002) esse modelo de desenvolvimento, apoiado em uma política liberal orientada para o mercado, não reduzirá os níveis de pobreza, exclusão e desespero, contribuindo para o aumento da “desigualdade de distribuição de riqueza, da informação e de acesso a oportunidades de educação, saúde e emprego.

3.2 A Comunidade Ilha de Tatuoca

Os moradores da Ilha de Tatuoca, em sua maioria, viviam basicamente da pesca artesanal, porém, essa atividade vem diminuindo bruscamente, principalmente com a modificação sofrida com o processo de desterritorialização iniciado a partir da construção dos Estaleiros. Os moradores que viviam na ilha há centenas de anos, foram retirados a partir de processos atropelados e violentos, onde famílias receberam indenizações irrisórias, injustas e diferenciadas e foram realocados em uma vila na praia de Suape, construída pelo programa do Governo Federal (Minha casa, minha vida), chamada Nova Tatuoca. A nova vila possui casas pequenas com dois quartos, sala, cozinha, banheiro, e um pequeno quintal sem espaço suficiente para plantio de árvores frutíferas e agricultura de subsistência, como eles eram acostumados a viver na ilha (Figura 4) (DOMINGUES, et al., 2014).

Durante gerações as famílias sobreviveram da pesca artesanal, coleta de mariscos e crustáceos nas regiões vivas dos manguezais e colheita de alguns frutos tropicais comuns à região, como manga e caju. Santos e Andrade (2013) afirmam que a comunidade transcende os limites terrestres e sua apropriação do espaço se dá mediante a articulação com aspectos relacionados ao uso, aos símbolos e ao conhecimento sobre as águas, constituindo-se em território marinho. A tradição em questão é intrínseca ao modo de produção e reprodução da vida em um espaço que “extrapola a terra firme e é desenhado também pelas águas dos rios e do mar”.

Figura 4: Conjunto Habitacional Nova Tatuoca. Distrito Industrial Portuário de Suape. Cabo de Santo Agostinho. Ipojuca – PE



Fonte: Jornal do Comércio, 2015.

Devido à implantação dos Estaleiros Atlântico Sul e Promar (Figura 5a e 5b), uma série de impactos ambientais surgiram, tais como: desmatamento de vastas áreas, supressão de vários hectares de manguezais, redução na reprodução e densidade de inúmeras espécies crustáceos nativas dos mangues, como siri, aratu e caranguejo e alteração no ecossistema marinho e lençóis freáticos devido as dragagens para aprofundar o canal do porto.

Figura 5a. Estaleiro Atlântico Sul



Foto: Santos, 2013

Figura 5b. Estaleiro Promar



Foto: Santos, 2013

Relatos dos moradores denunciam o processo de vulnerabilização ocasionado pela implantação do Estaleiro.

Entrevistado 6. “Não foi bom porque acabou com muita coisa do mangue o peixe, muitos morreram foi um desperdício (Pescadora e moradora nativa da comunidade).

Entrevistado 7. “Quando tinha a dragagem aparecia muitas coisas mortas como peixe, caranguejo tudo que estava no mangue morria. Por semana tirava uns quinhentos a seiscentos reais, e nem trabalhava muito, agora tem que trabalhar mais e tira menos (Doméstica, moradora nativa da comunidade).

Além dos impactos socioambientais ocasionados por esse empreendimento, parte da comunidade foi realocada para uma vila denominada Nova Vila Tatuoca (Figura 6). Contudo, essa mudança interferiu na reprodução social da comunidade, uma vez que, os moradores que em sua maioria são pescadores, não tem mais acesso aos recursos naturais, antes dispostos próximos as suas antigas residências.

Entrevistado 8. “Eu mesmo não gostei nada daqui, lá era mesmo que ouro, tinha tudo pra gente vender, (frutas, marisco), agente vivia daquilo ali, e aqui não tem nada”.

Entrevistado 9. “Lá em Tatuoca mesmo que eu não trabalhasse mais tinha o mangue, agora hoje depois da dragagem acabou-se tudo. Eu não sei dizer por que era meu pai que ficava com o dinheiro, mais dava pra gente viver direitinho”.

Figura 6. Realocação dos moradores para a vila nova Tatuoca



Fonte: SEDUC-PE, 2014

Após apresentados os principais fatores de vulnerabilização da comunidade em estudo, pode-se afirmar que o processo de industrialização atinge os moradores da Ilha de Tatuoca em variadas esferas de suas vidas: na sua cultura, crença, identidade, saúde, moradia, segurança e também em seu trabalho e ambiente (DOMINGUES, et al., 2014). Diante desse contexto Porto (2013) afirma que existem dois grandes grupos responsáveis por situações de injustiças ambientais: o primeiro se refere às atividades econômicas exploratórias e seus agentes, que sobrecarregam territórios e populações e interferem diretamente ou indiretamente em suas dinâmicas e modos de vida, neste caso, o CIPS. O segundo está associado à atuação ou omissão do Estado, que apresenta debilidade em seus processos regulatórios e também estabelece coalizões com grandes corporações do setor econômico produtivo. Neste caso, a esfera política se faz responsável, uma vez que, tem ciência desses acontecimentos, mas, torna essa situação invisível, impossibilitando maiores repercussões sobre esses fatos e dando continuidade ao crescimento do Estado a qualquer custo.

Neste contexto, Schramm (2012) discute o fortalecimento da biotética da proteção como alternativa de resistência aos contextos adversos de conflitos de interesses e valores, dentre os quais as estruturas de poder e dominação se manifestam e produzem situações de vulneração. Para o autor, existe o dever do

Estado em assegurar direitos básicos e, por isso, mesmo em um contexto de Estado mínimo, o mesmo não pode se esquivar de proteger seus cidadãos.

4. CONCLUSÃO

Diante os dados apresentados identificou-se que as atividades produtivas dos empreendimentos no Complexo Industrial Portuário de Suape, são os responsáveis diretos pelos processos de vulnerabilização que atinge os moradores das comunidades Engenho Mercês e Ilha de Tatuoca, interferindo nas relações entre população e meio ambiente, determinando e/ou contribuindo para a existência de condições e situações de vulnerabilidade.

Nesse sentido, os processos de vulnerabilização têm seu ponto de partida na criação de políticas públicas pelo Estado que privilegiam a produção do espaço para grupos dominantes em detrimento das classes sociais menos favorecidas, trazendo à lume as contradições geradoras de desigualdades do desenvolvimento socioeconômico e ambiental no contexto do capitalismo e do Estado desenvolvimentista.

Dessa forma, as comunidades em questão seguem enfrentando conflitos de variadas dimensões, além de sofrer cotidianamente situações de violência, discriminação, exploração e abandono. Esta é uma população que sofre os impactos e os traumas das intervenções ambientais decorrentes de atividades industriais no seu território, portanto, é uma população vulnerada, que vivencia um processo de descaracterização socioambiental, cultural, política e econômica imposto por um modelo de “des-envolvimento” que não lhes garante uma reprodução social sustentável.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. "Vulnerabilidade, processos e relações". In: Heline Sivini Ferreira; José Rubens Morato Leite e Larissa Verri Boratti (Orgs.). Estado de direito ambiental: tendências. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2 ed. 2010.

ALVES, S.G. Fatores de Contaminação Ambiental e Riscos à Saúde de Populações Localizadas no Entorno do Complexo Industrial de Suape. In: Anais do V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Belo Horizonte/MG – 2014.

ASSOCIAÇÃO DOS GEOGRÁFOS BRASILEIROS. Relatório dos Impactos Socioambientais do Complexo Industrial Portuário de Açú. Rio de Janeiro. 2011.

COSTA, H.S. Complexo Industrial de Suape: os limites do desenvolvimento. In: Eco Agência: Núcleo de Ecojornalistas do Rio Grande do Sul – NEJ/RS 2012. Disponível em: <<http://www.ecoagencia.com.br/index.php?open=noticias&id=VZISXRIVONIYHZFRT1WNWJFbKVVB1TP>>. Acesso em 12/08/2014.

_____. Complexo de Suape: 36 anos de uma triste história. Recife. 2014. Disponível em: <http://forumsuape.ning.com/profiles/blogs/complexo-de-suape-36-anos-de-uma-triste-historia>. Acesso em 30 06 2015.

DOMINGUES, R. C. et al. A Vulneração Socioambiental Advinda do Complexo Industrial Portuário de Suape: a perspectiva dos moradores da Ilha de Tatuoca – Ipojuca PE. In: 2º Simpósio Brasileiro de Saúde e Ambiente Desenvolvimento, conflitos territoriais e saúde: ciência e movimentos sociais para justiça ambiental nas políticas públicas.

FAIRCLOUGH, N. Analysing discourse. Textual analysis for social research. London: Routledge, 2003

LITTLE, P. E. I Encontro Nacional de Populações Tradicionais: uma experiência na formulação de políticas públicas no Brasil. DF. 2005. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/sobreministerio/orgaoscolegiados/orgaos-em-destaque/cnpct/arquivos/relatorios/PDF%20%20I%20Encontro%20Nacional%20de%20Comunidades%20Tradicionais.pdf/view>>. Acesso em: 01/04/2015

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11. Ed. São Paulo. Heuciter, 2008.

PÉREZ, M. S.; GONÇALVES, C. U. Desenvolvimento e Conflito Territorial: primeiras reflexões sobre as comunidades atingidas pelo complexo industrial portuário de Suape –PE, Brasil. Revista de Geografia (Recife), v. 29, n. 2, p. 167–179, 2012.

PORTO, M. F. Complexidade, Processos de Vulnerabilização e Justiça Ambiental: Um ensaio de epistemologia política. Revista Crítica de Ciência Sociais, 2011.

PORTO, M. F. et. al. Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil: O Mapa de Conflitos. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2013.

RATTNER, H. Sobre o desenvolvimento sustentável. Mercosul e ALCA: o futuro incerto dos países sul-americanos. São Paulo: Ed. USP, 2002.

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL DA REFINARIA DO NORDESTE. Localização da Refinaria do Nordeste (RENEST) e zoneamento da área do Complexo Industrial Portuário de Suape. 2005.

SCHRAMM, F. R. Vulnerabilidade, vulneração, saúde pública e bioética da proteção: análise conceitual e aplicação. In: Ética e pesquisa com populações vulneráveis. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ; 2012.

SANTOS, J. O. Andrade, MO. Dossiê: Religião, biodiversidade e território – Artigo: Festa da Ouriçada e devoção a Santa Luzia na praia de Suape – PE. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/horizonte/article/view/P.21755841.2013v11n30p545/5365>>. Acesso em 14/08/2015.

SILVA, M. O. Saindo da Invisibilidade: A Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais. Inclusão Social, Brasília, v. 2, n. 2, p. 7-9, abr./set. 2007.

SILVEIRA, KARLA AUGUSTA. Conflitos socioambientais e participação social no Complexo Industrial Portuário de Suape, Pernambuco. 2010.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Começa a mudança para Vila Nova Tatuoca. Disponível em: <<http://www.sdec.pe.gov.br/noticias/comeca-a-mudanca-de-moradores-para-vila-nova-tatuoca/>>. Acesso em: 18/08/2015.

ANEXO A

Parecer do Comitê de Ética



Comitê de Ética
em Pesquisa

Título do Projeto: "Vulnerabilidade socioambiental relacionada à exposição química nos territórios de desenvolvimento das cadeias produtivas de petróleo e das consumidoras de agrotóxicos".

Pesquisador responsável: Idê Gomes Dantas Gurgel

Instituição onde será realizado o projeto: CPqAM/Fiocruz

Data de apresentação ao CEP: 29/04/2015

Registro no CAAE: 44507115.5.0000.5190

Número do Parecer PlatBr: 1.363.781

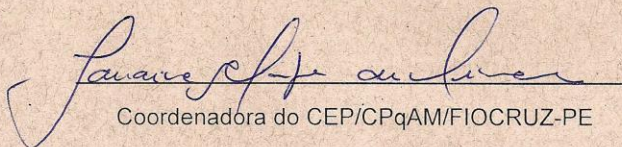
PARECER

O Comitê avaliou e considera que os procedimentos metodológicos do Projeto em questão estão condizentes com a conduta ética que deve nortear pesquisas envolvendo seres humanos, de acordo com o Código de Ética, Resolução CNS 466/12, e complementares.

O projeto está aprovado para ser realizado em sua última formatação apresentada ao CEP.

Em caso de necessidade de renovação do Parecer, encaminhar relatório e atualização do projeto.

Recife, 18 de janeiro de 2016.



Coordenadora do CEP/CPqAM/FIOCRUZ-PE

Janaina Campos de Miranda
Pesquisadora em Saúde Pública
Coordenadora
Matr. SIAPE 484777
CEP / CPqAM / FIOCRUZ



Campus da UFPE - Av. Moraes Rego, s/n.
CEP 50.670-420 Fone: (81) 2101.2639
Fax: (81) 3453.1911 | 2101.2639
Recife - PE - Brasil
comitedeetica@cpqam.fiocruz.br

