



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE**
Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação

Secretaria de
**Educação Profissional
e Tecnológica**

Ministério da
Educação



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL
MESTRADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL
MODALIDADE PROFISSIONAL**

**ANÁLISE COMPARATIVA SOCIOAMBIENTAL DOS PORTOS DE
TIPOLOGIA MIDAS: ESTUDO DE CASO DOS COMPLEXOS
PORTUÁRIOS DE SUAPE/PE E DOAÇU/RJ**

MIRIAN CELESTE SALIH TEIXEIRA

CAMPOS DOS GOYCATACAZES/RJ

2015

MIRIAN CELESTE SALIH TEIXEIRA

ANÁLISE COMPARATIVA SOCIOAMBIENTAL DOS PORTOS DE
TIPOLOGIA MIDAS:ESTUDO DE CASO DOS COMPLEXOS
PORTUÁRIOS DE SUAPE/PE E DO AÇU/RJ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia Ambiental, na área de concentração Sustentabilidade Regional, linha de pesquisa Desenvolvimento e Sustentabilidade.

Orientador: *Prof. D. Sc. Luiz de Pinedo Quinto Junior*

Coorientador: *Prof. D. Sc.. Vicente de Paulo Santos de Oliveira*

Campos dos Goytacazes

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T266a Teixeira, Mirian Celeste Salih.
 Análise comparativa socioambiental dos portos de
 tipologia midas: estudo de caso dos complexos portuários de
 Suape/PE e do Açú/RJ/ Mirian Celeste Salih Teixeira. – Macaé,
 RJ, 2015.
 101 f.: il. color.

 Orientador: Luiz de Pinedo Quinto Junior.
 Coorientador: Vicente de Paulo Santos de Oliveira.

 Dissertação (Mestrado). – Instituto Federal de Educação,
 Ciência e Tecnologia Fluminense, Programa de Pós-graduação em
 Engenharia Ambiental, Macaé, RJ, 2015.
 Inclui bibliografia.

 1. Portos - Aspectos ambientais - São João de Barra (RJ). 2.
 Suape Complexo Industrial Portuário. 3. Proteção ambiental -
 São João de Barra (RJ). I. Quinto Junior, Luiz de Pinedo,
 orient. II. Oliveira, Vicente de Paulo Santos de, coorient.
 III. Título.

CDD 363.70098153 23.ed.

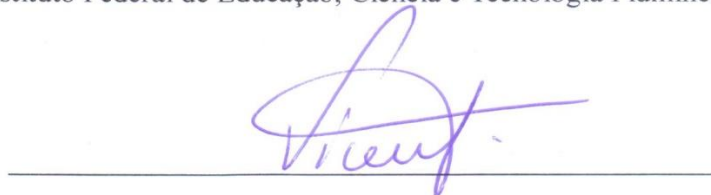
Dissertação intitulada Análise Comparativa Socioambiental dos Portos de Tipologia MIDAs: estudo de caso dos Complexos Portuários de Suape/PE e do Açú/RJ, elaborado por Mirian Celeste Salih Teixeira e apresentada publicamente perante a Banca Examinadora, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, na área de concentração Estratégias Locais para o Desenvolvimento Regional, linha de pesquisa Desenvolvimento e Sustentabilidade, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense.

Aprovada em 26 de Agosto de 2015

Banca Examinadora:



Luiz de Pinedo Quinto Junior - Orientador
Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense



Vicente de Paulo Santos de Oliveira
Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense



Tereza de Jesus Peixoto Faria
Doutora em Estudos Urbanos -Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Para Tadeu, o meu porto seguro.

Para Suelen, Najla, Milton e Eduardo, os meus maiores tesouros.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por mais esta conquista.

Ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense, por mais esta oportunidade de aprendizado.

Ao Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental/ IFF – Campos, pelo apoio financeiro e acadêmico.

Aos meus professores Luiz de Pinedo Quinto Junior e Vicente de Paulo Santos Oliveira, pela paciência, comprometimento e orientação desta dissertação e outros eventos.

A Professora Teresa Peixoto, por aceitar avaliar este trabalho acadêmico.

A todos da Unidade de Pesquisa e Extensão Agroambiental (UPEA), pelo acolhimento.

Aos professores deste programa de mestrado, por todo conhecimento adquirido.

A Leonardo Pessanha e Dayana Vilaça por contribuírem na elaboração desta pesquisa.

A turma “Partiu Canadá”, por respirarem comigo outros ares.

Aos Professores Roberto Moraes e Hélio Gomes por partilharem comigo informações importantes para este trabalho.

E em especial, aos mestrandos da turma 2013, pela cumplicidade, amizade e por todos os nossos bons momentos.

EPIGRAFE

A força da alienação vem dessa fragilidade dos indivíduos que apenas conseguem identificar o que os separa e não o que os une.

Milton Santos

RESUMO

A globalização impõe novas demandas sobre os portos, o que resulta em mudanças no sistema portuário mundial e nas cidades portuárias. Os portos passam ser planejados como um instrumento a serviço de um projeto de desenvolvimento no Brasil, sendo estratégicos para o Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal (PAC 1 e PAC2), uma vez que por eles passam cerca de 95% das exportações. Com investimentos governamentais, foi implantado em Pernambuco o Complexo Industrial Portuário do Suape (CIPS) e no Norte Fluminense do Rio de Janeiro, está em implantação o Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú (CLIPA). Estes portos se enquadram em uma nova tipologia de porto denominado MIDAs (Maritime Industrial Development Areas), também chamado de ZIP (Zona Industrial Portuária), que unem mercados, suprimem fronteiras e assim atendem à globalização. A eficiência e rapidez nos fluxos de mercadorias demandam desses portos grandes espaços para ampliação de suas retroáreas, uma vez que associa a logística da tríade indústria/petróleo/indústria naval. Dessa forma, produz e (re)produz o espaço pelas relações sociais capitalistas, gerando conflitos socioambientais entre os interesses públicos e privados pelos recursos naturais em seus sítios portuários. Esta pesquisa tem por objetivo estabelecer uma análise comparativa entre os possíveis ou já existentes impactos socioambientais causados com a construção do Porto do Açú (CLIPA) e as transformações ocorridas na área de influência do Porto de Suape/PE. Desenvolvida no Núcleo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento do IFF (NEED), a pesquisa utilizou a metodologia comparativa para explicar as diferenças e semelhanças dos impactos socioambientais das áreas de estudo, apoiando-se na fundamentação teórica de Henri Lefebvre, Jean Lojkine e da sociologia urbana francesa, que conceitua o espaço nas dimensões da produção e da (re)produção, garantindo a (re) reprodução das relações de poder, das contradições e conflitos no território. Analisou-se os conflitos socioambientais decorrentes a alteração do uso e ocupação do solo, abordando os aspectos sociais, ambientais e econômicos como: questões fundiárias, poluição ambiental, crescimento econômico e etc..

Palavras chaves: Complexos Portuários - MIDAs – Conflitos socioambientais

ABSTRAT

Globalization imposes new demands on the ports, resulting in changes in the world and port system in port cities. The ports pass be planned as an instrument in the service of a development project in Brazil, being strategic for the Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal (PAC 1 e PAC 2), once for about 95% of spend on exports. With government investment, was implemented in Pernambuco the Complexo Industrial Portuário do Suape (CIPS) and in Norte Fluminense the Rio de Janeiro, are in deployment the Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú (CLIPA). These ports fall under a new typology of port named MIDAs (Maritime Industrial Development Areas), also called ZIP (Port Industrial zone), connecting markets, delete borders and thus meet the globalization. The efficiency and speed in flows of goods require these ports large spaces for expansion of their retroáreas, once associates the logistics of the triadindustry/oil/naval industry. In this way, produces and (re) produces the capitalist social relations area, generating environmental conflicts between public and private interests for natural resources in its port sites. The objective of this research was to establish a comparative analysis between potential and existing environmental impact caused by building the Porto do Açú (CLIPA) and the transformations that have occurred in the area of influence of the port of Suape/PE. Developed in the Núcleo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento do IFF (NEED), the survey used the comparative methodology to explain the differences and similarities of the environmental impacts of the areas of study, the theoretical foundation of Henri Lefebvre, Jean Lojkin and French urban sociology, that conceptualizes the space in the dimensions of production and (re) production, ensuring the (re) reproduction of power relations, contradictions and conflicts in the territory. We analyzed the socio-environmental conflicts arising from the change of soil use and occupation, addressing the social, environmental and economic aspects such as: land issues, environmental pollution, economic growth, etc..

Key words: Harbours – MIDAs - Environmental Conflicts

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO CIENTÍFICO 1

Figura 1 - Área de Localização do CLIP de Suape.....	23
Figura 2-Área de Abrangência do CLIPA.....	24
Figura 3 - Sistema Portuário Brasileiro	26
Figura 4 - Evolução de navios contêineres e capacidade de TEU 1981 a 2013.....	28
Figura 05 - Vista aérea do aterro hidráulico do Complexo Portuário do Açú	35
Figura 06 - Equação Econômica - Social - Ambiental	37

ARTIGO CIENTÍFICO 2

Figura 1 -MIDAs de SUAPE	59
Figura 2- Porto Interno – Contêineres e cargas.	60
Figura 3 - Poro Externo – Granéis líquidos e gases	61
Figura 4 - Comunidades no Território de Suape	63
Figura 5 - Divisão Territorial de Suape em Zonas.....	68
Figura 6 - Mapa do Zoneamento – Lei do Uso do Solo de São João da Barra/RJ	75
Figura 7 -Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú.....	80
Figura 8 - Imagem do Navio Key Light.....	82
Figura 9 – Traçado da Integração da Ferrovia EF-118 ao Porto do Açú.....	84
Figura 10 - Área Ocupada pelo Porto do Açú no 5º Distrito de SJB.....	85
Figura 11-Erosão costeira da Praia do Açú –Março/2015.....	91

LISTA DE GRÁFICO

ARTIGO CIENTÍFICO 1

Gráfico 1 - Avaliação da qualidade da infraestrutura portuária32

ARTIGO CIENTÍFICO 2

Gráfico 1 - Evolução do Emprego e Renda de São João da Barra/RJ de 2005 a 201583

LISTA DE TABELAS

ARTIGO CIENTÍFICO 1

Tabela 1-Evolução temporal da cidade portuária industrial ocidental.....	30
--	----

ARTIGO CIENTÍFICO 2

Tabela 1 – Indicador de Desempenho Ambiental dos Portos Organizados	71
Tabela 2 – Aspectos Territoriais de São João da Barra	72
Tabela 3–Tendências do Aumento Populacional de São João da Barra e Municípios na Área de Influência Indireta	73
Tabela 4 – Movimentação de Importações e Exportações Realizadas por Embarcações nos Portos da Província do Rio de Janeiro em 1839	76
Tabela 5 – Participação dos Royalties dos Municípios do Rio de Janeiro – Dezembro 2013 a Março 2015	78

LISTA DE QUADROS

ARTIGO CIENTÍCO 2

Quadro 1-Evolução do Conceito de Gerações Portuárias.	51
Quadro 2-Gerações de Portos Marítimos	52
Quadro 3-Classificação da ANTAQ - MIDAs de SUAPE e do AÇU.....	56
Quadro 4-Impactos ambientais do Porto de Suape	66
Quadro 5- Ações de implantação do empreendimento e principais impactos relacionados ..	89
Quadro 6- Características do Complexo Portuário e Industrial de Suape e Porto do Aço Operações S.A	95

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANTAQ - Agência Nacional de Transporte Aquaviário.

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

ANPPAS- Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Ambiente e Sociedade

ANPUR - Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional

CIP - Complexo Industrial Portuário de Suape

CNT- Conselho Nacional de Transporte

CLIPA - Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú

ESPO -Código de Conduta Ambiental

DISJB - Distrito Industrial de São João da Barra

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MIDAS- Marítimas Desenvolvidas para uso Industrial

NEED- Núcleo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento

PAC- Programa de Aceleração do Crescimento

PND-Plano Nacional do Desenvolvimento

RIMA-Relatório de Impactos Ambientais

ZIP- Zona Industrial e Portuária

SUMÁRIO

RESUMO	VII
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE GRÁFICOS	X
LISTA DE TABELAS	XI
LISTA DE QUADROS.....	XII
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	XIII
APRESENTAÇÃO.....	16
ARTIGO CIENTÍFICO 1	
ANÁLISE COMPARATIVA DOS PORTOS DE TIPOLOGIA MIDAS E SEUS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS: ESTUDO DE CASO DOS COMPLEXOS PORTUÁRIOS DE SUAPE/PE E DO AÇU/RJ	19
RESUMO	19
ABSTRAT	20
INTRODUÇÃO	21
DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DE ESTUDO	22
• CIP	22
• CLIPA	24
SISTEMA PORTUÁRIO BRASILEIRO	26
PORTOS NA ERA DA GLOBALIZAÇÃO	27
PORTOS: PRODUÇÃO SÓCIOESPACIALE CONFLITOS AMBIENTAIS	32
PORTOS: UMA ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL.....	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	41

ARTIGO CIENTÍFICO 2

ESTUDO COMPARATIVO DOS IMPACTOS DA PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO SOCIOAMBIENTAL NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS EMPREENDIMENTOS PORTUÁRIOS DE TIPOLOGIA MIDAS DE SUAPE/RJ E DO AÇU/RJ.....	45
RESUMO	45
ABSTRAT.....	46
INTRODUÇÃO	47
ESTRUTURAÇÃO DE MIDAS NO BRASIL.....	50
CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS PORTUÁRIOS E A APROPRIAÇÃO DA NATUREZA.....	53
MIDAS DE SUAPE: BREVE EVOLUÇÃO HISTÓRICA	58
CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DE SUAPE	62
A IMPORTÂNCIA DO MIDAS PARA O MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO BARRA	72
TENDÊNCIA PORTUÁRIA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BARRA.....	75
CARACTERÍSTICAS DE MIDA DO AÇU.....	78
CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: MIDA DO AÇU	84
METODOLOGIA	92
RESULTADOS E DISCUSSÃO	93
CONCLUSÃO	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

APRESENTAÇÃO

Na região metropolitana do Recife, a 60 km de distância, foi implantado o Complexo Industrial Portuário de SUAPE e na região Norte Fluminense do Rio de Janeiro, está em implantação o Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú. São duas organizações espaciais brasileiras que passam por expressivas transformações associadas à reestruturação produtiva e ao processo de globalização. Atualmente, os dois complexos portuários são importantes para o 2º Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em função da produção do petróleo e da proximidade de bacias petrolífera, potencializando cadeias produtivas locais.

Para o PAC, esses complexos portuários trazem a necessidade de ampliar infraestruturas logísticas e de produção visando a instalações de atividades industriais e aprimorando o escoamento de “*commodities*” para o mercado externo.

Em Pernambuco, no Nordeste brasileiro está situado o Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS), um porto já consolidado que iniciou suas operações em 1984, cuja localização estratégica favorece conectar-se com mais de 160 portos em todos os continentes e atualmente é principal porto concentrador do litoral nordestino brasileiro.

Em São João da Barra, município da região Norte Fluminense do Rio de Janeiro, desde outubro de 2007 está em construção o Complexo Logístico e Industrial Portuário do Açú (CLIPA), um empreendimento portuário estratégico para o desenvolvimento regional.

Os dois portos se enquadram em uma tipologia de porto denominado **MIDAs (Maritime Industrial Development Areas)**, Áreas Marítimas para o Desenvolvimento Industrial, também chamado de ZIP (Zona Industrial Portuária). Segundo Quinto Junior (2011), a tipologia MIDAs associa espacialmente atividades industriais e portuária, uma logística que atende a globalização ao unir os mercados, suprimir as fronteiras, exigir eficiência e rapidez nos fluxos de mercadorias.

A implantação desta tipologia de porto, geralmente é localizada longe de áreas urbanas consolidadas, por exigir grande espaço para a expansão das retroáreas portuária, como é o caso dos portos de SUAPE e AÇU que ocupam grandes áreas destinadas às atividades portuárias, industriais e estocagem de contêineres, a fim de facilitar logisticamente o escoamento de insumos, commodities e da produção.

Os portos fazem parte do território como infraestruturas espaciais, historicamente ligadas a alguma cidade e é nessa escala local que no período atual ganha relevância e agrega poder, produtivo e administrativo, adicionando valor num processo cada dia mais

competitivo, que constrói a imagem do território enquanto atrativo de investimento e portador de vantagens comparativas.

No Brasil, após a Lei de Modernização dos Portos lei 8630/93 e a aceleração do crescimento econômico, os portos alteraram a sua reestruturação organizacional: do monopólio à tipologia MIDAS.

A retomada do crescimento econômico brasileiro após 2004, provocou novas demandas na infraestrutura logística e energética, no sentido de apoio a expansão portuária e de serviços avançados às décadas perdidas de 1980/1990. Durante essas duas décadas houve uma estagnação da economia brasileira no momento em que a economia mundial passava pelo processo de globalização e reestruturação produtiva. Na década de 80, ainda no governo militar, ocorreu uma interrupção da segunda Revolução Industrial provocada pelo II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND¹), que tinha como finalidade estimular a produção de insumos básicos, bens de capital, alimentos e energia. Uma resposta à primeira crise do petróleo em 1973.

Esta pesquisa estabelece uma análise comparativa dos impactos existentes em função das transformações sócioespaciais, ocorridas na área de influência do Porto de Suape e da construção do Porto do Açu, com a implantação de grandes projetos de logística como infraestrutura portuária dentro da tipologia MIDAS. O argumento é que o Sistema Portuário Brasileiro encontrou nas relações comerciais internacionais a real necessidade da sua modernização para atender as demandas cada vez mais exigentes no que se refere aos aspectos da produtividade e eficiência, gerando impactos sociais e ambientais negativos relacionados à alteração do uso e ocupação do solo desses espaços produtivos.

O estudo comparativo desta pesquisa é propício à estratégia do planejamento de desenvolvimento regional do Norte Fluminense, espaço onde abriga o CLIP do Açu, tendo em vista que o empreendimento está ainda no início da sua operação.

Nos tempos contemporâneos, a busca por similaridades e diferenças entre os elementos de estudo que lhes caracterizam é extremamente comum em praticamente todos os campos do conhecimento. Neste caso, a comparação se impõe como uma substancial contribuição para aqueles que buscam compreender as formas de articulação, nos diferentes espaços alcançados pelo capitalismo contemporâneo, dos agentes hegemônicos da economia

¹O II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) consistia na continuidade do Processo de Substituição de Importações, pelo ajuste estrutural da economia.

e, por outra parte, das respostas que estes recebem das populações que vivem nos lugares onde as corporações atribuem valor.

Os portos de tipologia MIDAs ao utilizarem grandes espaços destinados às atividades portuárias e industriais fragmentam ecossistemas, interferem nas relações sociais, culturais e econômicas que geram conflitos socioambientais.

Assim, este trabalho tem por objetivo principal buscar avaliar de forma comparativa os impactos socioambientais causados com a modernização e a implementação portuária de tipologia MIDAs, nos sítios que abrigam os Portos de Suape e do Açú, com as Condições Gerais de Produção das atividades industriais e portuárias. A comparação das duas regiões leva em conta a observação que o primeiro objeto de estudo (Porto de Suape) já é um porto consolidado em pleno funcionamento e o segundo objeto (Porto do Açú) ainda se encontra em processo de construção.

Os objetivos específicos de análise são :

- ✓ Identificar e comparar impactos socioambientais que ocorreram ou venha a ocorrer nas áreas de influência direta dos complexos portuários de Suape e do Açú e
- ✓ Avaliar a desestruturação das atividades econômicas tradicionais nas duas regiões, como a pesca e a agricultura familiar.

Esta dissertação está estruturada em dois artigos científicos. O primeiro artigo intitulado “Análise comparativa dos portos de tipologia Midas e seus impactos socioambientais: Estudo de caso dos Complexos Portuários de Suape/PE e do Açú/RJ”, expõe as características da área de estudo, analisa o sistema portuário brasileiro, descreve a metodologia e a fundamentação teórica como suporte científico na elaboração desta dissertação.

O segundo artigo “Estudo Comparativo dos impactos da produção e (re)produção socioambiental nas áreas de influência dos empreendimentos portuários de tipologia MIDAS de SUAPE/PE e do AÇU/RJ” aborda as principais conflitos socioambientais em sítios portuários causados por impactos ambientais, sociais e econômicos, resgata as aptidão natural e históricas portuária de Suape e de São João da Barra; aborda o crescimento econômico gerado pelas Condições de Gerais de Produção nos municípios que abriga estes portos, descreve os principais impactos ambientais que afetaram as comunidades tradicionais e atividades pesqueiras locais.

ARTIGO CIENTÍFICO 1

ANÁLISE COMPARATIVA DOS PORTOS DE TIPOLOGIA MIDAS E SEUS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS: ESTUDO DE CASO DOS COMPLEXOS PORTUÁRIOS DE SUAPE/PE E DO AÇU/RJ²

MIRIAN CELESTE SALIH TEIXEIRA¹; LUIZ DE PINEDO QUINTO JUNIOR².

¹INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE, CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ - BRASIL;

²INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE, CAMPOS DOS GOYTACAZES - RJ – BRASIL

RESUMO

Este artigo apresenta argumentos teóricos de pesquisa do Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental do Instituto Federal Fluminense, com o propósito estabelecer uma análise comparativa entre os impactos socioambientais causados com a construção do Porto do Açú (CLIPA), localizada ao sul do município de São João da Barra/RJ-Brasil e as transformações ocorridas na área de influência do Porto de Suape, situada na região metropolitana de Recife, entre os municípios de Ipujuca e Cabo de Santo Agostinho. Esses portos se enquadram em uma nova tipologia de porto denominado MIDAs (Maritime Industrial Development Areas), Marítimas Desenvolvidas para uso Industrial, também chamada de ZIP (Zona Industrial Portuária), projetados para atender a globalização, unindo os mercados e suprimindo fronteiras. Ao exigir eficiência e rapidez nos fluxos de mercadorias, demandam grandes áreas para ampliação de suas retro áreas portuária e com isso altera a dinâmica territorial a sua volta, gerando conflitos socioambientais com a alteração do uso e ocupação do solo, em remoções de comunidades tradicionais, impactos em vocações pesqueiras, na pecuária e na agricultura tradicional.

Palavras chave: MIDAs – Conflitos socioambientais – Crescimento Econômico

²Artigo publicado nos anais do VII Encontro Nacional da ANPPAS (Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade). UNB, Brasília, 2015. Disponível em: www.anppas.org.br

EIXO TEMÁTICO: GT13: Grandes Projetos de Desenvolvimento: prosperidade, ecologia e felicidade.

ABSTRAT

This article presents theoretical arguments of the research Graduate Program in Environmental Engineering from the Instituto Federal Fluminense, with the purpose to establish a comparative analysis between the environmental impacts caused by building the Porto do Açú (CLIPA), located south of the municipality of São João da Barra/Rio de Janeiro-Brazil and the transformations that have occurred in the area of influence of the port of Suape, located in the metropolitan region of Recife, between the municipalities of Ipujuca and Cabo de Santo Agostinho. located south of the municipality of São João da Barra/Rio de Janeiro-Brazil and the transformations that have occurred in the area of influence of the port of Suape, located in the metropolitan region of Recife, between the municipalities of Ipujuca and Cabo de Santo Agostinho. These ports fall under a new typology of port called MIDAs (Maritime Industrial Development Areas), sea Developed for Industrial use, also called ZIP (Port Industrial zone), designed to meet the globalization, joining the markets and suppressing borders. By requiring efficiency and speed in flows of goods, require large areas to expand its port areas and retro with this changes the territorial Dynamics around, generating socio-environmental conflicts with the change of soil use and occupation, in traditional communities removals, impacts on fishing, vocations in livestock and in traditional agriculture.

Keywords: MIDAs; Socio-environmental conflicts; Economic growth

I. Introdução

A globalização impõe novas demandas sobre os portos, o que resulta em mudanças no sistema portuário mundial e nas cidades com portos. O porto hoje, segundo Monié (2006), não pode ser pensado apenas do ponto de vista técnico e operacional, pois ele não é apenas um corredor, ele é mais: um instrumento a serviço de um projeto de desenvolvimento econômico de um país.

Para o Brasil os portos assumem um papel relevante na atual fase da economia, pois integram importantes redes produtivas e de circulação de mercadorias, mantêm o equilíbrio da balança comercial nacional e ainda impulsionar o desenvolvimento local e regional através da geração de emprego e renda. Assim, os portos são estratégicos para o 2º Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal do Brasil (PAC 2), uma vez que por eles passam cerca de 95% das exportações. Os empreendimentos do PAC 2 para áreas portuárias dividem-se em: ampliação, recuperação e modernização dos portos, com investimentos público/privado.

É nesse cenário que na região metropolitana do Recife, a 60 km de distância, foi implantado o Complexo Logístico Industrial Portuário do Suape (CLIP) e na região Norte Fluminense do Rio de Janeiro, está em implantação o Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú (CLIPA). Esses dois complexos portuários são importantes para o 2º Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) brasileiro, em função da proximidade de bacias petrolíferas, produção do petróleo e derivados.

Os dois portos se enquadram em uma nova tipologia de porto denominado MIDAs (Maritime Industrial Development Areas), Áreas Marítimas Desenvolvidas para uso Industrial, também chamado de ZIP (Zona Industrial Portuária). Portos MIDAs atende a globalização, une mercados e suprime fronteiras, exige eficiência e rapidez nos fluxos de mercadorias. A escolha da localização de SUAPE e AÇÚ atende a demanda para atividades industriais e facilidade logística do escoamento de insumos e produção. Esses portos, por exigirem grandes extensões de áreas para a expansão de retro áreas portuárias, devem se situar longe de áreas urbanas consolidadas (QUINTO JR; et al., 2011).

Assim, esta pesquisa tem por objetivo geral estabelecer uma análise comparativa dos efeitos das transformações socioambientais, ocorridas na área de influência do Porto de Suape e da construção do Porto do Açú, com a implantação

de grandes projetos de logística como infraestrutura portuária dentro da tipologia MIDAs. A hipótese parte dos pressupostos impactos causados pela necessidade do uso e ocupação de grandes extensões do solo para implantação de corredores de exportação e terminais logísticos de containers, que são uma das principais características de porto tipo MIDAs.

De caráter exploratório e analítico, a pesquisa vem sendo desenvolvida com o apoio do Núcleo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento do IFF/Campus-centro. Adota como metodologia investigativa a análise comparativa, que nos dias atuais se impõe como uma substancial contribuição para aqueles que buscam compreender as formas de articulação, nos diferentes espaços alcançados modo de produção capitalista, dos agentes hegemônicos da economia e, por outra parte, das respostas que estes recebem das populações que vivem nos lugares onde as corporações atribuem valor.

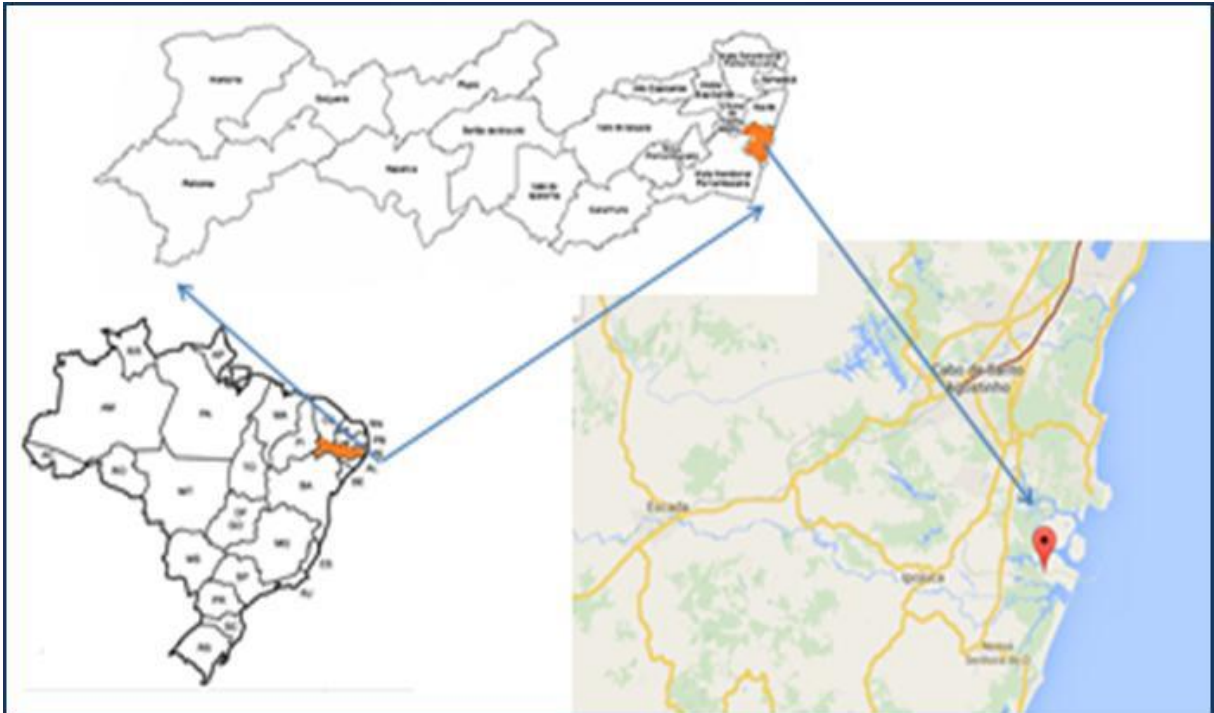
Pretende-se ainda estabelecer uma aproximação conceitual com a ideia lefebvriana de “produção do espaço” a partir de uma vertente crítica, que parte do pressuposto de que o espaço é um produto social e, portanto, o lugar onde as relações capitalistas se reproduzem e se localizam com todas as suas manifestações de conflitos e contradições.

II. Descrição das Áreas de Estudo

- **CIP Suape**

O Complexo Industrial Portuário de Suape está localizado 60 quilômetros da região metropolitana do Recife, entre municípios de Ipojuca e Cabo de Santo Agostinho, no estado de Pernambuco da região Nordeste brasileira, administrado pelo governo estadual, ocupa uma área de 13,5 mil hectares e esta dividida nas seguintes zonas portuária: industrial, administrativa e de preservação ecológica e cultural. Seu nome é originado da Praia de Suape, a mais meridional do Município do Cabo de Santo Agostinho e significa em tupi “caminho sinuoso”.

Figura 01. Área de Localização do CLIP de Suape



Fonte: Elaborada pelos autores

A sua hinterlândia conecta-se com mais de 160 portos em todos os continentes e possui condições para ser o principal porto concentrador do Atlântico Sul, devido a sua localização geográfica (SUAPE, 2013).

Na década de sessenta teve-se o início estudos referente à implantação para analisar a implantação de um grande porto destinado à exploração e a instalação de indústrias em seu entorno.

O Porto de Suape foi idealizado na década de 60, com o início dos estudos da viabilidade de sua implantação. Em 1973 começou a ser elaborado o plano diretor do complexo industrial e portuário e no ano seguinte, foi lançada a sua pedra fundamental, pelo então Governador Eraldo Gueiros Leite. Em abril de 1.984, aconteceu o primeiro embarque de álcool, dando início às operações. A partir de 1991, entrou em operação o Cais de Múltiplos Usos, movimentando cargas em geral contêinerizadas, (Alves, 2011). O porto dispõe de três condições naturais que contribuem para seu melhor desempenho:

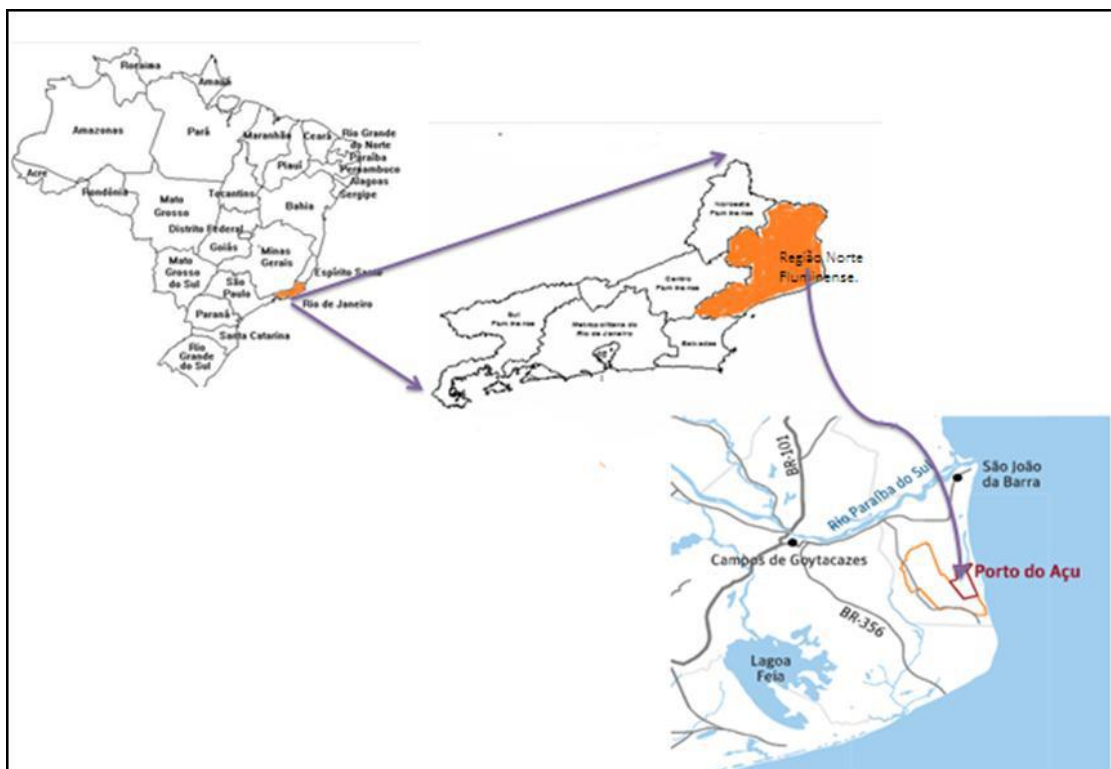
- Águas profundas junto à costa;
- Quebra mar natural formado por uma linha de arrecifes e
- Extensa área plana disponível para instalações.

Segundo a empresa SUAPE, o porto é semelhante ao sistema europeu, onde a Administração do porto conta com reduzido número de funcionários, cuidando apenas da movimentação de navios, segurança e manutenção, cabendo às empresas privadas as operações com as cargas, como dito anteriormente. Este sistema de gestão recebe o nome de *landlord port* (praticamente toda a movimentação de cargas está concessionada a empresas privadas, cabendo à Administração do porto o papel de assegurar o bom funcionamento do porto, controlando e garantindo o cumprimento da existência do serviço público, para além do acompanhamento e fiscalização das próprias concessões).

- **CLIPA**

O Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú (fig.02) está sendo implantado no Açú, quinto distrito do município de São João da Barra, localizado na região Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro. Sua localização é estratégica para a indústria do petróleo, por ser próximo às bacias de Campos e do Espírito Santo, podendo ser utilizado de base também a operação da Bacia de Santos.

Figura 02. Área de Abrangência do CLIPA



Fonte. Adaptado de www.robortomorias.com.br

O CLIPA, situado no quinto distrito do município de São João da Barra/RJ, conta com dois terminais, um *offshore* e outro *onshore*. Localizado próximo à área responsável por 85% da produção de petróleo e gás do Brasil, o Porto do Açú terá 17 km de píeres e poderá receber até 47 embarcações.

O empreendimento portuário é atualmente administrada por PRUMO LOGISTICA GLOBAL, uma empresa privada que atua no setor de infraestrutura e logística. O CLIPA almeja em ser um dos principais empreendimentos do Brasil, um projeto inovador que utiliza modernas práticas de engenharia na construção e operação e segundo o empreendedor (PRUMO, 2015), o porto estará preparado para receber navios de grande porte, como Capesize e Very Large Crude Carrier (VLCCs), que transportam até 320 mil toneladas de carga.

As atividades portuárias CLIPA iniciaram em outubro de 2013 e sua construção foi iniciada em outubro de 2007, ocupando uma área total de 90 km². O Porto do Açú terá profundidade de até 32 metros e capacidade para receber navios de grande porte. Atualmente, somente 7% dos portos brasileiros possuem capacidade para receber navios capesize (PRUMO, 2014).

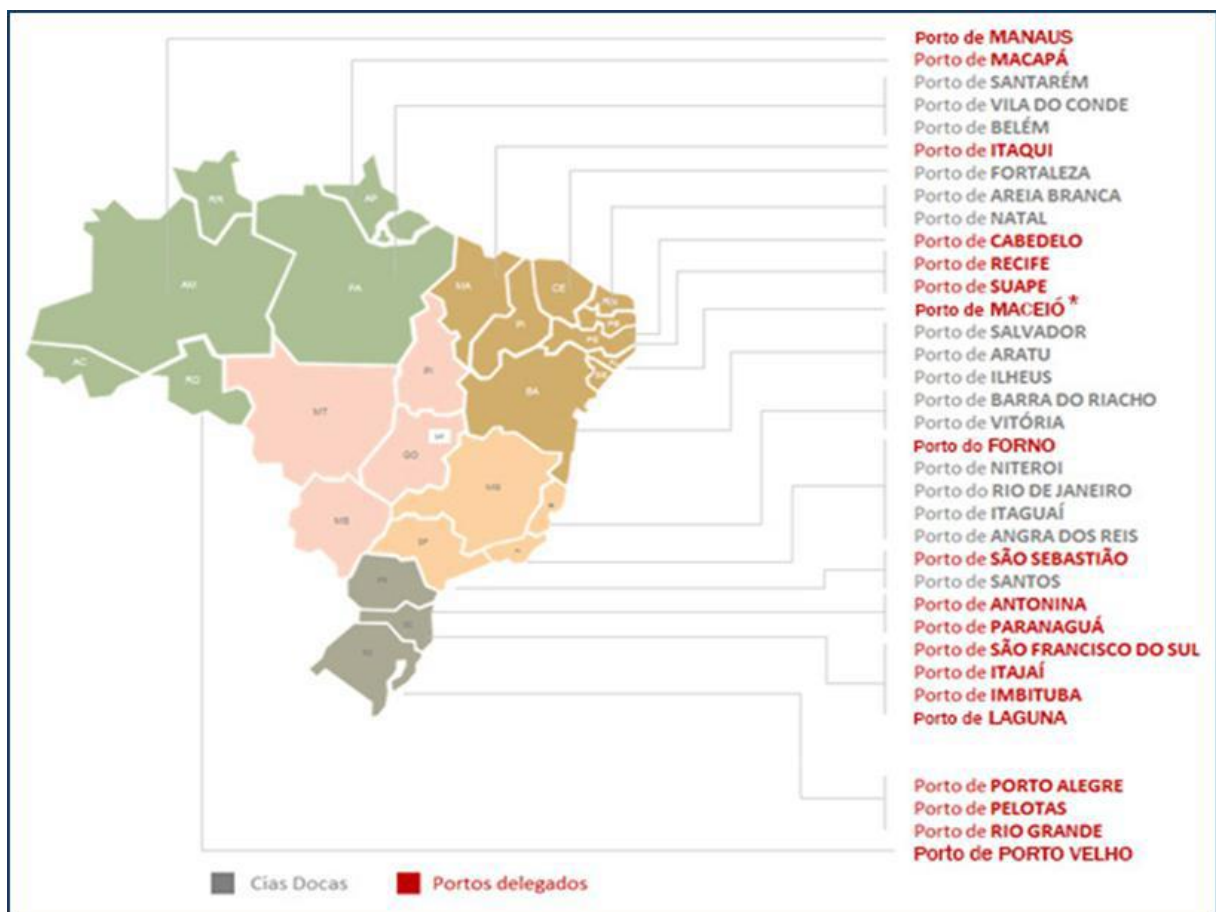
A construção do Complexo Portuário do Açú deve-se a um conjunto de fatores de localização, condições naturais e de logística. Em suma, trata-se de um conjunto de condições inscritas no território que fez com que a área fosse escolhida, dentre as quais se aponta:

- Capacidade de calado de 18 metros de profundidade;
- Condições naturais das correntes marinhas que facilitam a manutenção desse calado, sem a necessidade de dragagem;
- Existência de uma grande área disponível, pouco habitada e com baixo custo da terra, o que reduz os investimentos iniciais necessários à implantação do projeto;
- Localização privilegiada de São João da Barra e especificamente do Porto do Açú entre os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, bem como em posição favorável a sua transformação em um porto escoador da produção do estado de Minas Gerais, Goiás; Espírito Santos.

III. Sistema Portuário Brasileiro

O sistema portuário brasileiro (figura 03) é composto por 35 portos públicos (34 marítimos e 1 fluvial) sob gestão da SEP, 14 encontram-se delegados, concedidos ou têm sua operação autorizada aos governos estaduais e municipais. Os outros 23 marítimos são administrados diretamente pelas Companhias Docas, sociedades de economia mista, que têm como acionista majoritário o Governo Federal e, portanto, estão diretamente vinculadas à Secretaria Especial dos Portos e à Presidência de República.

Figura 03. Sistema Portuário Brasileiro



Fonte: www.portosdobrasil.com.br.

Segundo a Antaq (2011) um dos grandes problemas que existe nas cidades portuárias é a falta de entrosamento entre as administrações portuárias e as Prefeituras municipais, através dos seus Planos de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário – PDZP e Plano Diretor Urbano – PDU. Como não existe, na maioria dos casos, uma sintonia entre estes dois instrumentos, o entorno do porto está sempre

congestionado com habitações desordenadas e com contingente populacional de baixa renda, trazendo dificuldade para a desocupação dessas áreas. Este último aspecto tornou-se relevante nas últimas três décadas, principalmente a partir do estabelecimento da Política Nacional do Meio Ambiente. Assim, as regiões portuárias apresentam cenários de conflito entre os aspectos ambientais, sociais e econômicos, constituindo um desafio para a sociedade e administradores nos distintos níveis do poder.

IV. Portos na era da globalização

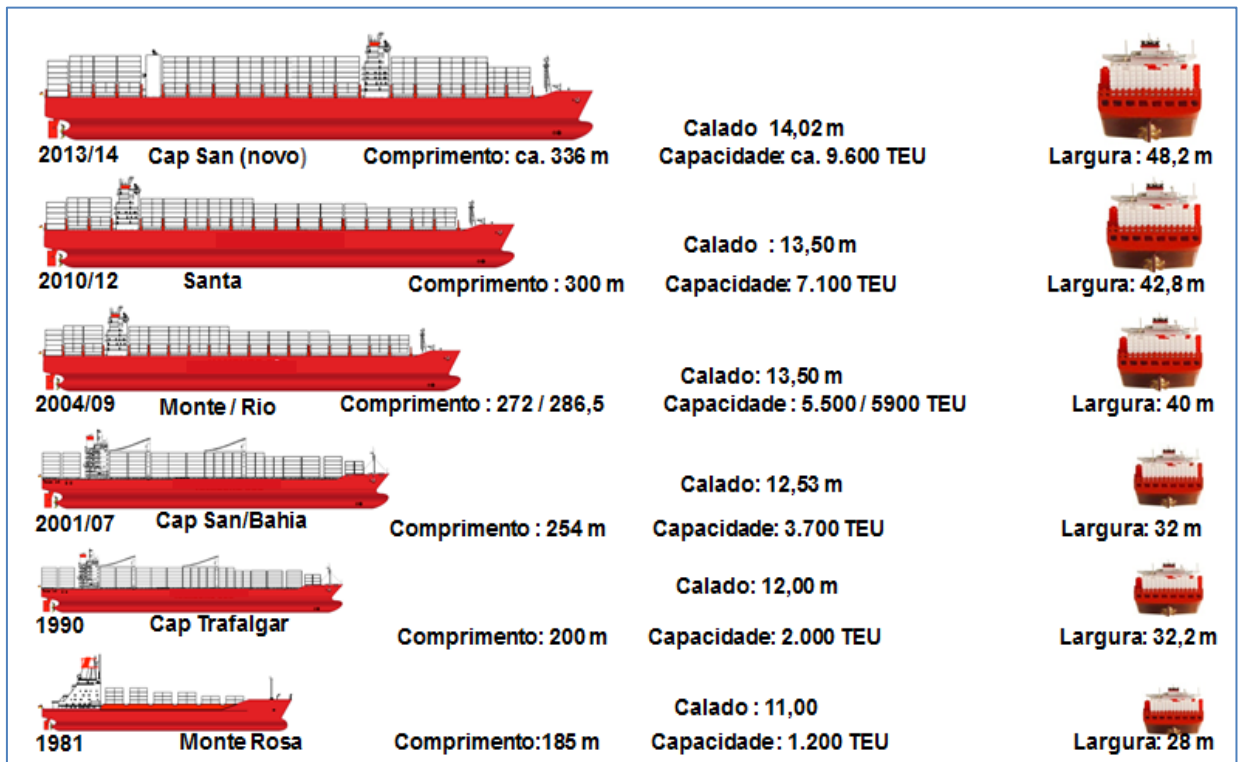
Os portos são elementos de suma importância para a economia de um país, pois são as principais portas de entrada e saída do comércio exterior, uma vez que é ponto de passagem de boa parte das mercadorias. Conforme afirma Souza (2002), os portos são considerados elos logísticos estratégicos para integração de um país à economia globalizada.

Com a globalização e a dinâmica econômica internacional, os portos passaram requerer uma maior eficiência, pois é por eles que passa a maior parte das riquezas mundiais. Segundo a ANTAQ, (2011, p. 27), 90% do comércio internacional (em volume) passam por instalações portuárias, que devem ser adequadas às funções a que se destinam. Essa movimentação de cargas pelos portos requer inúmeras estruturas de atração, extensa áreas para armazenagem, grandes profundidades de calados e outros atributos que consomem e impactam o meio ambiente em função da mudança das dimensões dos navios que passam a ter suas capacidades de volume cada vez maiores. Observa-se também, que os antigos portos por estarem adaptados ao sistema de cargas gerais no atual momento, necessitam dos novos terminais de granéis e carecem de novas áreas para implantação dos portos como o porto do Açu e Suape, conseqüentemente criando problemas ambientais e sociais.

As áreas portuárias enfrentam, nos dias atuais, o desafio de adequar-se às necessidades da globalização. Com a flexibilização da economia, a evolução nos sistemas de comunicação e transportes, o avanço das tecnologias de informação e logística, passou a exigir dos portos a otimização nos serviços de circulação das mercadorias. Os contêineres como equipamento de transporte na lógica da globalização, aumentaram a economia transportando uma maior quantidade de

produtos e reduziram as perdas pela eficiência com tecnologias de acondicionamentos (Quinto Jr, 2012). A figura abaixo mostra a evolução dos navios contêineres relacionados à sua capacidade de carga.

Figura 04- Evolução de navios contêineres e capacidade de TEUs³ 1981 a 2013



Fonte: www.portosdobrasil.gov.br

Monié (2006) menciona que nos anos de 1980 e 1990, os países inseridos nos fluxos do comércio global empreenderam reformas portuárias, aplicando receitas institucionais e operacionais para conferir maior competitividade aos portos e à base produtiva nacional. Entre as principais mudanças tecnológicas que levaram a uma completa reformulação do conceito de porto estão: o advento dos contêineres, dos paletes, do sistema de *roll-on/roll-off*, do sistema de lash, da correia transportadora, da esteira rolante, dos dutos de sucção, dos eletroímãs, das

³TEU (TwentyFootEquivalent Unit) refere-se à Unidade Equivalente de Transporte. Esta unidade de transporte possui um tamanho padrão de contêiner intermodal de 20 pés.. Trata-se da medida padrão para medir capacidade de containers em navios, trens, etc. Equivale a um container padrão de 6.10m (comprimento) x 2.44m (largura) x 2.59m (altura), ou aproximadamente 39 m³.(PORTO GENTE)

caçambas automáticas (grabs) dos transtêineres e dos portêineres (utilizado para movimentar contêineres).

Com a introdução de contêineres a estratégia logística alterou seu layout e também a concepção de relacionamento do porto com as cadeias produtivas. A conexão intermodal vai sendo substituída por uma concepção onde a relação da atividade produtiva passa a estar intimamente relacionada com a atividade logística portuária. A respeito dessas mudanças de ordem estrutural, Alves (2011) afirma que isso ocorre porque os portos são elos das cadeias logísticas que integram fluxos de transporte de mercadorias entre duas regiões diferentes, gerando influências que vão muito além de seus locais de instalação.

Monié (2012, p.3) afirma que o conjunto de variáveis intervenientes que modificam as relações espaciais e funcionais da cidade e do porto são muitas e variadas. Ainda o autor menciona que a análise é complexa e requer que, numa perspectiva geo-histórico-analítica, sejam considerados a evolução tecnológica e o desenvolvimento logístico, o surgimento e posicionamentos de novos atores portuários, as transformações no sistema marítimo internacional, a conjuntura econômica e as dinâmicas globais, além das especificidades locais de cada cidade portuária.

Durante o período colonial os portos eram pontos de conexão com mundo, criavam simbiose com as suas cidades espaciais, onde se desenvolvia a mercantilização. Com os crescentes ciclos industriais, os portos se expandiram a fim de atender às demandas da produção. Dessa forma, o espaço físico do porto precisou acompanhar a evolução tecnológica e logística, modificando a relação da cidade com o porto. Hoyle (1989) apresenta a seguir, um modelo cronológico de análise da evolução da interface cidade-porto estruturado em cinco fases distintas:

Tabela 01: Evolução temporal da cidade portuária industrial

ETAPA	SIMBOLO CidadePorto	PERÍODO	CARACTERÍSTICAS
I - Porto-Cidade Primitivos		Antiguidade/ Medieval Mercantilismo Até o séculoXIX	Associação íntima espacial e funcional entre a cidade e porto. A cidade como proteção do porto.
II- Porto-Cidade em expansão		Século XIX – Início do séc. XX Segunda Rev. Industrial	Primeira Globalização, rápido crescimento comercial/industrial, aumento de cargas gerais. Forças de crescimento para o porto desenvolver-se além do limite com a cidade, com cais linear e indústrias de carga fracionada.
III- Porto /Cidade Industrial moderno		Metade do Séc. XX	O crescimento industrial (especialmente refinarias e indústria química) e a introdução de contêineres/Ro-ro(roll-on;roll-off) impõe ao porto a necessidade de mais espaços.
IV- Recuo da frente marítima		1960 - 1980	As mudanças na tecnologia marítima induzem o crescimento das áreas de desenvolvimento industrial e marítimo separadas.
V-Remodelação da frente marítima (waterfront)		1970 – 1990 (final do Séc. XX)	O porto moderno em função da mudança da estrutura das cargas, com aumento de granéis (líquidos e sólidos) e dos terminais especializados dos contêineres, consome grandes áreas (terra/mar): renovação urbana do núcleo regional.
VI-Afastamento do porto das áreas urbanas consolidadas.		Início Séc. XXI Após 2004	Apropriação do espaço rural/urbano pelo porto. Ocupação de grandes retroáreas para uso o <i>off shore</i> e <i>onshore</i> (<i>Zonas Industriais Portuária- MIDAs</i>).

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Hoyle (1989)

A cidade e o porto aparecem unidos, na etapa I. Existia até o século XIX uma estreita relação de interdependência funcional porto/cidade.

Na etapa II, que corresponde ao Século XIX e início do séc. XX, a 2ª Revolução Industrial agrega novas tecnologias como o navio a vapor, estradas de ferro e a mecanização de alguns instrumentos de carga, abalaram a unidade urbana com a expansão do porto (Hoyle, 1989).

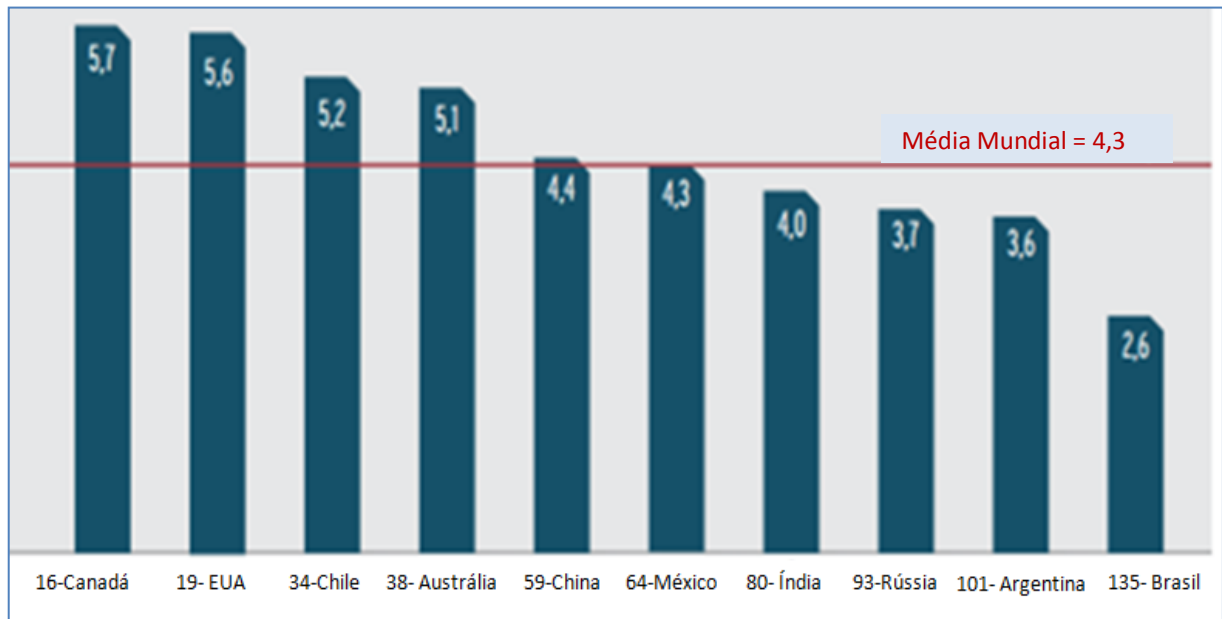
Na metade do século XX, III etapa, há aceleração do crescimento industrial, surgem refinarias e indústria química e a introdução de contêineres/Ro-ro(roll-on;roll-off) impõe ao porto a necessidade de mais espaços, com recuo do front marítimo .

A etapa V, final do século XX, é marcada com o recuo do front marítimo, em função da mudança da estrutura das cargas, com aumento de granéis (líquidos e sólidos) e dos terminais especializados dos contêineres, consome grandes áreas (terra/mar): renovação urbana do núcleo regional.

Na VI etapa, está o porto moderno de quinta geração (MIDAs) que se situa distante de áreas urbanas consolidadas, porque ocupa grandes retroáreas.

O porto MIDAs é logístico, com rotas internacionais, a maioria em zonas costeiras, que movimenta cargas na forma especializada, tem pouca relação com seu entorno e áreas de influência longínquas, possui áreas marítimas desenvolvidas para uso industrial, com extensas retroáreas e facilidade de desenvolvimento dos acessos terrestres (QUINTO Jr, et al 2011). São exigências que alteram e determinam uma nova dinâmica territorial a sua volta, uma vez que exigem infraestruturas espaciais de integração como estradas, pontes, ferrovias, abertura de canais de acesso ao porto e também demandam áreas para instalação de suas atividades.

No Brasil, mesmo com o dinamismo comercial recente, ainda carece de melhorias no setor portuário. No Relatório de Competitividade Global de 2012/2013 do Fórum Econômico Mundial, foi avaliada a qualidade da infraestrutura portuária de 144 países, e a infraestrutura portuária brasileira foi classificada na 135ª posição, ficando à frente apenas da Venezuela, em relação aos países da América do Sul. Os dados dispostos no Gráfico 2 indicam a classificação e respectivas notas de alguns dos países avaliados que apresentam características geográficas ou econômicas similares às brasileiras.

Gráfico 1. Avaliação da Qualidade da Infraestrutura Portuária

Fonte: Confederação Nacional de Transporte

A dificuldade de acessos rodoviário, ferroviário e outros modais aos portos, a baixa disponibilidade de terminais marítimos especializados, a profundidade limitada e o alto tempo médio de espera de navios estão entre os principais problemas que contribuíram para essa avaliação negativa do Sistema Portuário Nacional (CNT, 2012).

V. Portos: produção sócioespacial e conflitos ambientais.

Produção do espaço é o termo criado na década de 1960, pelo filósofo francês Henri Lefebvre, passando a influenciar desde então, o pensamento dos geógrafos em todo o mundo. Para o filósofo, produção do espaço significa a própria (re)produção da vida, ou seja, a sociedade ao produzir, se relacionar entre si e com a natureza está também produzindo espaço.

O espaço geográfico é definido por Santos (2000), como sinônimo de território usado, “resultado do processo histórico quanto à base material e social das novas ações humanas”, uma perspectiva que “permite uma consideração abrangente da totalidade das causas e dos efeitos do processo sócioespaciais” (Santos et al,

2000:2). Sem negligenciar a necessidade de periodização, de acordo como os diferentes usos ou momentos históricos.

Lefebvre (1974) expõe que o espaço é historicamente produzido pelo homem, à medida que este organiza política e economicamente a sua sociedade, e reflete, portanto, nas relações conflitantes entre o capital e o trabalho. A partir desta percepção, o autor define três momentos na produção social do espaço:

- Espaço concebido: representação abstrata traduzido no capitalismo pelo pensamento hierarquizado, imóvel, distante do real. Advindo de um saber técnico e, ao mesmo tempo, ideológico. As representações do espaço privilegiam a ideia de produto devido à supremacia do valor de troca na racionalidade geral.
- Espaço percebido: aparece como uma intermediação da ordem distante e a ordem próxima referente aos desdobramentos de práticas espaciais oriundas de atos, valores e relações específicas de cada formação social. Deste modo, atribui às representações mentais materializadas com funcionalidades e usos diversos, que correspondem a uma lógica de percepção da produção e da reprodução social.
- Espaço vivido: Presença de elementos concretos e abstratos denota as diferenças em relação ao modo de vida programado. Enquanto experiência cotidiana (ordem próxima) está vinculada ao espaço das representações através da insurreição de usos contextuais, tornando-se um resíduo de clandestinidade da obra e do irracional.

No espaço os elementos abstratos e concretos se tornam um instrumento e um meio de produção da sociedade, além de ser um recurso de controle e dominação, poder imbuídos de contradições e conflitos. O aparecimento desses conflitos se traduz pelo resultado entre interesses privados e bens coletivos que se desenrolam na tensão entre os múltiplos usos dos recursos naturais num dado território ou espaço (SILVEIRA, 2010). Nesse contexto ainda se observa que os problemas ambientais estão vinculados ao modelo econômico e da ação política dos estados nacionais. Ou seja, muitos problemas „ditos“ de ordem ambiental são na verdade de cunho político e econômico.

Pernambuco e o Rio de Janeiro, regiões onde se situam o Complexo Logístico Industrial Portuário do Suape e do AÇU, respectivamente são o recorte desta pesquisa, tendo em vista que desde o período colonial são regiõessubordinadas ao processo de desenvolvimento econômico e por isso passam

por diversas alterações ambientais. Em relação ao ciclo econômico, essas regiões apresentam algumas similaridades importantes, tais como:

- Produção da cana de açúcar
- Tendências portuárias
- Pecuária
- Indústria petrolífera
- Complexo Industrial Portuário

As estratégias de desenvolvimento nessas regiões se assentam em diferentes lógicas de interesses que configuram na conformação desses lugares, alterando o uso da terra. A expressão “uso da terra” pode ser entendida como a forma pela qual o espaço está sendo ocupado pelo homem. Assim, é importante considerar a forma que este espaço está sendo ocupado, ou seja, se é explorado de forma organizada e produtiva, conforme a vocação dessas regiões.

Baseado no conceito de valor de uso complexo da terra (LOJKINE, 1981), as regiões dos portos de Suape e Açú, passaram por três alterações e temporalidades. São elas: valor de uso da terra natural para valor de uso rural, em função dos grandes e pequenos produtores agrícolas, neste caso a terra é suporte das atividades agrícolas; e por último a mudança para valor de uso complexo, já que está ocorrendo uma transformação do uso da terra rural para dar suporte às atividades urbanas industriais e logísticas.

Nesse sentido, Quinto Jr (2010, et al) chamou atenção a respeito da transformação que ocorreria no uso da terra em São João da Barra, com a implementação do CLIP do Açú:

“A instalação de um projeto de grande porte como o Complexo Portuário e Industrial do Açú, no Município de São João da Barra, no norte do Estado do Rio de Janeiro, alterará a atual dinâmica geográfica, urbana e hidrológica da região, já que deixará de ser suporte para atividades agrícolas e pecuárias, e se tornará uma área altamente urbanizada, o que requer do poder público repensar as infraestruturas existentes, visando um novo planejamento que aperfeiçoe o funcionamento do sistema de macrodrenagem e evitar futuros problemas ambientais e urbanos.”

Durante uma pesquisa de campo realizada com o apoio da Unidade de Pesquisa e Extensão Agroambiental do Instituto Federal Fluminense (UPEA/IFF), em junho/2014, observou-se que desde o processo da construção do complexo portuário do Açú, ocorrem danos ambientais que comprometem ecossistemas

naturais. Entre estes se observou as falhas de engenharia nos aterros hidráulicos (figura 03) causaram salinização no solo, subsolo e corpos hídricos que afetaram aproximadamente 7.200 hectares de terras no entorno do empreendimento até o município de Campos dos Goytacazes, prejudicando a lavoura dos agricultores locais.

Figura 05. Vista aérea do aterro hidráulico do Complexo Portuário do Açú



Fonte: Blog robertomoraes, 2013

Diante desses fatos observamos que a relação de troca do uso e valor da terra nos portos de tipologia MIDAs é tangível, uma vez que são empreendimentos que ocupam grandes extensões de terras urbanas e com isso causam uma série de impactos sociais e ambientais. Nessas terras de valor de uso “logístico” as populações são expulsas ou remanejadas de suas terras, as vocações locais são alteradas e a centralidade urbana passa a ser remodelada pelas atividades portuárias.

Conflitos sócios ambientais por atividades portuárias referem-se geralmente por desagregação do modo vida das comunidades, processo, nem sempre legal, de apropriação de terras antes usadas pelas populações tradicionais. Neste sentido é importante preservar a cultura muxuanga⁴, que são povos que migraram de outros

⁴Essa cultura é atribuída aos muxuangos, pessoas rústicos da planície de restingas, encontrando entre a população rural da costa e da baixada fluminense (LAMEGO, 1934).

lugares para esta região, adaptando-se às condições da restinga e vivendo proveito das possibilidades que o meio natural lhes oferece (LAMEGO, 1934, p. 101- 107). Observamos que nas restingas do Açú o "muxuango" consegue levar até às feiras típicas locais, os diferentes produtos recolhidos de suas modestas propriedades. É o que sucede particularmente em Gargaú, distrito de São Francisco de Itabapoana e em São João da Barra .

As atividades portuárias geram diversos impactos ambientais e socioambientais, uma vez que impacto ambiental é considerado qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia, resultante das atividades humanas, que afete direta ou indiretamente a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais (ANTAQ, 2012).

Entre os possíveis impactos ambientais da atividade portuária estão os decorrentes da execução de obras de abrigo e novas frentes de atracação, de dragagens de berços e canais de acesso, de derrocamentos, de aterros, de entroncamento, de infraestrutura de armazenagem, de edificações em geral, de acessos terrestres e outros, que, quando dimensionadas de forma inadequada, podem gerar alteração da linha de costa, supressão de vegetação, modificação no regime dos corpos d'água, agressão a ecossistemas e poluição dos recursos naturais.

Ainda há os impactos gerados nas operações de manuseio, transporte e armazenagem da carga, bem como os serviços de manutenção da infraestrutura, o abastecimento e reparo de embarcações, máquinas, equipamentos e veículos em geral, podem, quando feitos de forma inadequada, gerar resíduos sólidos e líquidos; lançamento de efluentes em corpos d'água; poluição do ar; da água; do solo e do subsolo; perturbações diversas por trânsito de veículos pesados; alteração da paisagem e outros (CNT, 2013).

Durante a navegação, de acordo com a ANTAQ (2011), podem ocorrer acidentes ambientais oriundos de embarcações, e ocorrem em maior número nas proximidades dos portos, decorrentes de:

- Vazamentos, ruptura e transbordamento ou derramamentos de óleo durante a operação de abastecimento e transferência entre embarcações ou entre embarcação e terminal;

- Colisão, encalhes e vazamentos de embarcações que resultem em derramamento da carga ou de combustível;
- Poluição do ar causada por combustão, ventilação da carga, resultante das operações com carga seca como cimento, grãos, minério e carvão;
- Transferência de organismos aquáticos nocivos e agentes patogênicos, por meio da água de lastro e incrustações no casco;
- Efeitos de tintas tóxicas usadas nas embarcações.
- Outros agentes causadores de impactos pela embarcação: óleos e resíduos oleosos; substâncias nocivas a granel; esgotos sanitários e lixo.

Os portos devem possuir planejamento de desenvolvimento, buscando um ponto de equilíbrio na equação: econômica – social – ambiental (fig.04). Os instrumentos de gestão são constituídos basicamente pelas conformidades ambientais, estabelecidas na legislação em vigor, delineadas no processo licenciamento e por outros acrescentados a esse.

Figura 06. Equação econômica-social-ambiental.



Fonte: ANTAQ, 2012

Como instrumentos de avaliação ambiental dos portos, esta pesquisa utilizou o Código de Conduta Ambiental (ESPO, 1994), da Organização dos Portos Marítimos Europeus que são:

- Disponibilizar e tornar conhecida a Política Ambiental;
- Fazer avaliações públicas sobre meio ambiente;

- Implantar sistema de acompanhamento ambiental para avaliar os progressos e
- Consultar as autoridades locais sobre os programas ambientais.

VI. Portos: uma estratégia para o desenvolvimento local e regional.

Estudos sobre desenvolvimento ganharam destaque na América Latina desde o final da Segunda Guerra Mundial até meados da década de 70, orientados por duas principais correntes de pensamento político: a liberal e a estruturalista. A corrente liberal defensora do mercado como mecanismo regulador por excelência e do individualismo como motor da ação social, assumia a similaridade entre crescimento econômico e desenvolvimento, recomendando copiar modelos e experiências dos chamados países desenvolvidos para que essa condição fosse atingida pelos demais. Em contrapartida a corrente histórico-estruturalista, proposta pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), questionava aquela lógica mediante a formulação de categorias teórico-empíricas como a dicotomia centro-periferia na estruturação do sistema econômico mundial e as características intrínsecas e particulares do subdesenvolvimento.

Sobre a natureza do desenvolvimento, Furtado (1961) afirma que o desenvolvimento não é apenas um processo de acumulação, de aumento de produtividade macroeconômica, mas principalmente o caminho de acesso às formas sociais mais aptas a estimular a criatividade humana e responder às aspirações da coletividade.

Dispor de recursos para investir está longe de ser condição suficiente para preparar um futuro melhor para a massa da população. Mas quando o projeto social prioriza e efetiva a melhoria das condições de vida desta população, o crescimento se metamorfoseia em desenvolvimento. Mas essa metamorfose não se dá espontaneamente. Ela é fruto da realização de um projeto, expressão de uma vontade política. As estruturas de países que lideraram o processo de desenvolvimento econômico e social não resultaram de uma evolução inercial, mas de uma opção política orientada para formar uma sociedade apta a assumir um papel dinâmico nesse processo (FURTADO, 1961)

Sachs (2000, p.52), assegura que o desenvolvimento deve estar ancorado na sustentabilidade ambiental, um “outro desenvolvimento” cujas características são: a endogenia, a autossuficiência, a orientação para as necessidades e não para o

incentivo ao consumo, a harmonia com os recursos naturais e a implementação de mudanças institucionais. São princípios que valorizem as capacidades sociais e ambientais de cada lugar.

O desenvolvimento deve ser sustentável, com políticas de gestão ambiental em todas as esferas institucionais. Sachs, (2000) sugere que o conceito de sustentabilidade seja orientado pelo relatório produzido pela Comissão Brundtland (Nosso Futuro Comum) que tem entre os objetivos institucionais:

- Retomar o crescimento alterando a qualidade do desenvolvimento;
- Atender as necessidades básicas sociais: emprego, alimentação, energia, água e saneamento básico;
- Conservar e melhorar a base de recursos naturais;
- Reorientar a tecnologia e administrar o risco ambiental;
- Incluir o meio ambiente na economia e no processo de tomada de decisão

Nessa ótica, Sachs (1993) menciona que o desenvolvimento regional sustentável, depende da qualidade dos agentes públicos e privados, bem como de uma classe política competente para coloca-la em marcha, e acima de tudo, com participação social da comunidade envolvida. Ainda segundo o mesmo autor o desenvolvimento regional deve ser endógeno composto de três elementos interligados: a capacidade de pensar a si mesmo e de inovar; a capacidade político administrativa de tomar decisões autônomas e de organizar a execução das mesmas; enfim a capacidade do aparelho de produção de assegurar sua reprodução, em conformidade com os objetivos sociais estabelecidos coletivamente.

VII. Considerações finais

Os portos são um arranjo altamente complexo que envolve em sistemas ambientais, sociais e econômicos. As áreas portuárias enfrentam, nos dias atuais, o desafio de adequar-se às necessidades da globalização e por isso passaram requerer uma maior eficiência, já que é por eles que passa a maior parte das riquezas mundiais.

As estratégias de desenvolvimento nas regiões portuárias se assentam em diferentes lógicas de interesses que configuram na conformação desses lugares, alterando o uso e ocupação da terra.

A reprodução do espaço nos portos de tipologia MIDAs , evidencia a relação de troca do uso e valor da terra , uma vez que são empreendimentos que ocupam grandes extensões de terras urbanas e com isso causam uma série de impactos sociais e ambientais . Nessas terras de valor “logístico” as populações são expulsas ou remanejadas de suas terras, as vocações locais são alteradas e a centralidade urbana passa a ser remodelada pelas atividades portuárias.

Observa-se também uma relação entre economia, desenvolvimento regional e espaço geográfico que é intrínseca e condicionada a atores multidisciplinares. Partindo dessa perspectiva é que se buscam subsídios para estabelecer uma política de desenvolvimento regional adequada a determinadas regiões, como é caso da região Norte Fluminense com a implantação do Complexo Logístico Industrial do Açú, em São João da Barra.

Torna-se imprescindível, em face da fragilidade socioambiental, analisar e pesquisar com critério os reflexos dos impactos das externalidades negativas geradas diretamente pelas atividades econômicas produtivas portuárias a nível local, bem como, no seu entorno. Assim, a pesquisa adotará como metodologia de investigação a análise comparativa que tem a finalidade de tornar compreensíveis elementos desconhecidas mediante a analogia, a similaridade ou o contraste; identificar novas descobertas ou ressaltar peculiaridades, enfatizando a diferença entre as áreas de estudo.

A pesquisa bibliográfica observa que Complexo Logístico Industrial Portuário de Suape é um porto consolidado, teve uma trajetória histórica que acompanhou a evolução portuária no Brasil, passando por vários conflitos sociais e ambientais que podem trazer significantes contribuições para o desenvolvimento regional, uma vez que o CLIP do Açú esta ainda em implementação.

No município de São João da Barra, a construção do porto do Açú impactou as comunidades tradicionais agrícolas e pesqueiras. Segundo o estudo de Souza e Oliveira (2010), a área escolhida era utilizada para a pesca artesanal e a sua restrição resultou em um potencial conflito entre a atividade da pesca e a implantação do Porto.

Nos dias atuais a comparação se impõe como uma substancial contribuição para aqueles que buscam compreender as formas de articulação, nos diferentes espaços alcançados pelo Capitalismo, dos agentes hegemônicos da economia e,

por outra parte, das respostas que estes recebem das populações que vivem nos lugares onde as corporações atribuem valor.

Finalmente, concordamos com os apontamentos de Lefebvre (1974) quando expõe que o espaço é historicamente produzido pelo homem, à medida que este organiza política e economicamente a sua sociedade, e reflete, portanto, as relações conflitantes entre o capital e o trabalho. Cabe por tanto a sociedade tornar-se responsável pela gestão participativa do espaço habitado.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Luiz Suape e sua trajetória histórica: um olhar geográfico .Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco- Programa de Pós-Graduação em Geografia. Recife, 2011.

ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários -Brasil). O porto verde: modelo ambiental portuário / Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Brasília, 2011.

ASSOCIAÇÃO DE GEÓGRAFOS BRASILEIROS - AGB. Relatório dos impactos socioambientais do Complexo Industrial-Portuário do Açú. Rio de Janeiro, 2011.

BARROS, André Paulo de e SILVEIRA, Karla Augusta. A produção do espaço rural urbano e seus rebatimentos nos conflitos socioambientais na área de Suape, Pernambuco - Brasil. Cad. CERU [online], v. 21, n.1, p. 163-179, 2010. ISSN 1413-4519.

BRASIL. Secretaria de Portos In: Sistema Portuário Nacional. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br>. Acessado em 13/07/2014.

CAVALCANTI, Clóvis. Desenvolvimento a Todo Custo e a Dimensão Ambiental: O Conflito do Complexo Industrial-Portuário de Suape, Pernambuco. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBREDESENVOLVIMENTO E CONFLITOS AMBIENTAIS, 1., 2-4 de abril (2008). Fafich–Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE. Pesquisa Nacional do Transporte Marítimo de 2012. CNT. Brasília, 2012.

CRUZ, R. C. Os portos no mundo de hoje – breve análise geográfica. In: LIMA, Luiz (Org). *Restruturação Sócioespacial: Do espaço banal ao espaço da racionalidade técnica*. São Paulo: Anna Blume, 2006.

FURTADO, Celso. *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

HARVEY, David. *A Condição Pós-Moderna*. São Paulo: Loyola, 1989.

HOYLE, B. S. Development Dynamics at the Port-City Interface. In: Hoyle B. S.; Pinder D. A.; Husain M.S. Ed. *Revitalising the Water Front*. London: Belhaven Press, 1988.

QUINTSLR, Suyá. *Desenvolvimento e Escalas de Conflito Ambiental: o caso do Complexo Logístico-Industrial do Porto do Açú em São João da Barra (RJ)*. In: *Cadernos do Desenvolvimento Fluminense*, Rio de Janeiro, n. 4, mai. 2014.

QUINTO JUNIOR, Luiz de Pinedo; FARIA, Teresa P ; CARVALHO, Livia Silvia . *Implantação de um Complexo Industrial Portuário: O Caso do Porto do Açú*. *Agenda social (UENF)*, v.5, maio/ago. 2011.

_____ ; IWAKAMI, Luiza Naomi. *Projeto Porto do Açú: Nova frente urbana de um porto privado*. In: ENANPUR – ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO URBANOREGIONAL, 13., 2009, Florianópolis-SC.

LAMEGO, Alberto Ribeiro. *A planície do solar da senzala*. Livraria Católica, Rio de Janeiro, 1934.

LEFEBVRE, Henri. *La production de l'espace*. Paris: Ed Anthropos, 1974.

_____ *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFF, Enrique. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MEDEIROS, A. D. Fatores intervenientes na competitividade dos portos brasileiros: um estudo de caso do nordeste. Tese de Mestrado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Programa de Engenharia da Produção, 2005.

MONIÉ, Frédéric. Cidades, portos e políticas públicas. In: LIMA, Luiz (Org). Restruturação Sócio espacial: Do espaço banal ao espaço da racionalidade técnica. São Paulo: Anna Blume, 2006.

MORAES, Roberto. Aterro hidráulico do Açú. In: Blog do Roberto Moraes, disponível em <http://www.robertomoraes.com.br>. (acessado em 10/07/2014)

NACIF DE SOUZA, Thaís; OLIVEIRA, Vicente de Paulo Santos de. Conflito socioambiental entre atividades de pesca artesanal marinha e implantação de atividades portuárias no Norte Fluminense. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 4, n. 2, p. 219-229, jul. / dez. 2010.

RANGEL. Larissa Carneiro. O Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú e os seus impactos no sistema de drenagem e na estruturação urbana da Região Norte Fluminense. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental do Instituto Federal Fluminense de Educação Ciência e Tecnologia . Campos dos Goytacazes, 2013.

ROSS, Luciano Sanches. "Análise Empírica da Fragilidade dos Ambientes Naturais e Antropizados". In: Revista do Departamento de Geografia n°8, FFLCH-USP, São Paulo, 1994.

SACHS, Ignacy. Estratégias de Transição para do século XXI: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

_____. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2004.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

_____. Por uma Geografia Nova. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002b.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. O Brasil. Território e sociedade no início do século XXI. São Paulo: Record, 2001

SEN, Amartya. Desenvolvimento como Liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SUAPE. Complexo Industrial e Portuário de Suape. Disponível em: <http://www.suape.pe.gov.br>. (Acesso em: 15/09/2013)

RODRIGUES, Cristina de Araujo ; LEMOS, Linovaldo Miranda. Logística e território no Brasil – os complexos portuários do norte fluminense. In: Encuentros de Geógrafos de América Latina .San José-Heredia, Costa Rica, 2011.

ARTIGO CIENTÍFICO 2

ESTUDO COMPARATIVO DOS IMPACTOS DA PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO SOCIOAMBIENTAL NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS EMPREENDIMENTOS PORTUÁRIOS DE TIPOLOGIA MIDAs DE SUAPE/RJ E DO AÇU/RJ.

RESUMO

Influenciados pela Lei 8.630/93, alguns portos deixaram de serem simples movimentadores de cargas e passaram a assumir funções que agregam valor à sua atividade principal, tais como: funções industriais e de distribuição de mercadorias. Com as novas demandas da tríade Porto-Petróleo-Indústria Naval, surgem os portos de tipologia MIDAs (*Maritime Industrial Development Areas*) no Brasil, ou comumente chamado de Porto-indústria, que são empreendimentos que incorporam as atividades portuária e industriais. Diferente dos Portos da primeira metade do séc. XX, eles se apropriam de extensas retro áreas no território. Esses portos estabelecem novas bases para as Condições Gerais de Produção e fomenta o desenvolvimento econômico regional, por isso se tornaram vetores de políticas governamentais através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC1 e PAC2), com investimentos públicos e privados visando à ampliação e modernização portuária. Estes empreendimentos causam impactos sociais e ambientais negativos relacionados às transformações resultantes das grandes obras de infraestrutura na organização das comunidade locais, como: alteração da macro-drenagem, expropriação rurais, impactos na pesca entre outros. Assim, este artigo analisa a (re)produção socioambiental dos impactos que ocorreram nas Áreas de Influência Direta do Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS), o primeiro MIDA brasileiro, que iniciou sua construção em 1979 e o Complexo Logístico e Industrial Portuário do Açú (CLIPA), um recente MIDA que iniciou suas operações em outubro de 2013 com o propósito de tornar-se “o maior complexo portuário da América Latina”.

Palavras chaves: MIDAs – Condições Gerais Produção- Impactos Socioambientais

ABSTRAT

Influenced by the Lei 8.630/93, some ports ceased to be mere cargo movers and assume functions that add value to their main activity, such as: industrial functions and distribution of goods. With the new demands of the triad-Oil-Industry, the Naval ports of MIDAs typology (Maritime Industrial Development Areas) in Brazil, or commonly called Port-industry, which are projects that incorporate the port and industrial activities. Different from the ports in the first half of the 20th century, they employ extensive retro areas in the territory. These ports establish new bases for the General Conditions of Production and fosters regional economic development, therefore they are vectors of government policies through the Growth Acceleration Program (PAC1 and CAP2), with public and private investments aimed at expansion and port modernization. These developments cause negative social and environmental impacts related to the transformations resulting from the great works of infrastructure in the Organization of the local community, such as: changing macro-drenagem, expropriation, impacts on fisheries between other. So, this article analyzes the (re) production of social and environmental impacts that have occurred in the areas of direct influence of the Port of Suape Industrial complex (IPSC), the first Brazilian MIDA started its construction in 1979 and the Logistic and Industrial Complex Port of Açú (CLIPS), a recent MIDA which began operations in October of 2013 with the purpose of becoming "the biggest port complex of Latin America".

Key words: MIDAs- General Conditions - Socio-environmental Impacts

INTRODUÇÃO

Com o advento da globalização, a partir das décadas de 1980/90, os portos de vários países passaram por profundas reformas, com o propósito de torná-los compatíveis com a nova ordem econômica e política internacional. Isto também ocorreu nos portos brasileiros, por estarem diretamente relacionados ao desempenho portuário mundial, ao acelerado incremento do comércio internacional e à demanda por ganhos contínuos e exponenciais na eficiência produtiva.

As reformas portuárias brasileiras foram consolidadas através da promulgação da Lei nº 8.630, de 25/02/1993, conhecida como a “Lei de Modernização dos Portos”. Essa lei se caracterizou como um marco da regulamentação do setor portuário, visando simplificar as relações de trabalho e ampliar a competitividade dos portos brasileiros no cenário do comércio internacional através de uma maior participação do segmento privado no âmbito portuário.

Com as novas concepções e influências da Lei 8.630/93, alguns portos deixaram de serem simples movimentadores de cargas e passaram a assumir funções que agregam valor à sua atividade principal, tais como: funções comerciais, industriais e de distribuição de mercadorias. Tais transformações foram motivadas pela modernização da economia brasileira que agregou valor à cadeia produtiva acelerando a circulação de mercadorias, principalmente através do sistema portuário que passou a atender demandas das rotas comerciais e a movimentar cargas de forma especializada. Essas novas demandas deram origem uma nova tipologia de portos denominada MIDAs que significa “*Maritime Industrial Development Areas*”, também chamada de ZIP (Zona Industrial Portuária), ou simplesmente Porto-indústria.

A lógica desses portos de tipologia MIDAs é unir as principais atividades do porto como a movimentação de cargas de granel líquidos e sólidos e a contêinerização das cargas gerais. O porto e área do distrito industrial se articulam com o objetivo de proporcionar ganhos no transporte de insumos, fabricação e destinação final dos produtos com maior valor agregado (PESSANHA, *et al* 2013).

As experiências que consolidaram MIDAs ocorreram no final do século XX no Porto de Roterdã na Holanda, em Hamburgo na Alemanha e no continente asiático em Cingapura e Xangai na China. Aqui no Brasil, o primeiro projeto de MIDAs foi

implantado pelo governo federal em Suape, no Estado de Pernambuco, na década 70/80 para atender as particularidades do Porto de Recife.

MIDAs são empreendimentos portuários que produzem impactos positivos nas cadeias produtivas para o desenvolvimento local, porque passam a ser um elemento que estimula as “Condições Gerais de Produção”⁵ (CGP), em função do processo imediato produtivo, reprodução do capital, das classes sociais e do modo de produção. Os diversos empreendimentos se inserem através da CGP em sítios portuários e com isso agregam valor econômico ao território, dinamizando o comércio local, gerando empregos e renda.

No entanto, muitas dessas atividades produtivo/industriais trazem consigo impactos ambientais que atingem direta ou indiretamente o meio ambiente ao fragmentarem ecossistemas, interferirem nas relações sociais, culturais e econômicas. Esses impactos, em sua maioria, se traduzem em conflitos socioambientais por diferentes formas sociais de uso e apropriações dos recursos naturais.

A concepção portuária MIDAs, em especial, utiliza espaços distantes das áreas urbanas consolidadas e assim estabelece um novo processo de (re)produção do espaço rural-urbano, criando novas centralidades de preponderância econômica (PESSANHA, 2014). Assim, ocorre a apropriação da terra pelo capital e a terra se torna uma “terra de negócio”⁶ em contraposição à “terra de trabalho”, estabelecendo processos de exploração do trabalho alheio e da expropriação fundiária (ROSSINI, 2009)

Os empreendimentos portuários que incluem complexos logístico-industriais produzem alterações territoriais de dimensão ampliada, uma vez que há maior demanda por espaço e as atividades industriais a eles associadas tendem a

⁵“Condições Gerais de Produção” em infraestrutura básica como transportes e comunicações, onde a produção capitalista se assentaria, sendo imprescindível ao capitalismo industrial. Recentemente inclui-se as CGP outros elementos ligados à (re)produção capitalista: os aparatos legislativos e institucionais que regulam as relações sociais de produção (LOJKINE, 1981).

⁶ A “terra de negócio”, segundo Rossini (2009,p.25), é aquela em que o capital se apropria para crescer ininterruptamente e assim gerar mais lucros, que podem advir tanto da exploração do trabalho dos destituídos de terra como dos que nunca tiveram acesso a ela, ao contrário da “terra de trabalho” que é aquela possuída por quem nela trabalha, não é usada para especular ou explorar. “Terra de Trabalho”, é a terra em que o valor de uso se sobressai sobre o valor de troca.

constituir fonte adicional de degradação do ambiente e de conflitos ambientais (CUNHA, 2006).

Assim este artigo analisa a (re)produção das relações socioambientais dos impactos que ocorreram nas Áreas de Influência Direta do Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS), o primeiro MIDA brasileiro, que iniciou sua construção em 1979 e do Complexo Logístico e Industrial Portuário do Açú (CLIPA), um recente MIDA que iniciou suas operações em outubro de 2014 com o propósito de tornar-se “o maior complexo portuário da América Latina”, conforme a PRUMO (2015).

Serão analisados processos históricos do uso e ocupação do solo, a perda das vocações socioeconômicas e culturais das comunidades, assim como a degradação da qualidade ambiental. Pretende-se com a análise comparativa entre os dois portos contribuir para investigação, mitigação e controle de futuros conflitos socioambientais no novo MIDA do Açú, a partir das externalidades dos impactos que ocorreram com a implantação do primeiro MIDA de SUAPE. No entanto, Porto (2003) avalia que a implantação do porto de SUAPE se em uma época que carecia de normas e leis pertinentes às questões ambientais, gerou impactos ambientais e externalidades nas áreas de influência do porto, como:

- a) Aumento da densidade demográfica e conseqüente demanda de recursos energéticos, sobrecarga nas infraestruturas de apoio como redes de esgoto, água, transporte e comunicação;
- b) Modificação da morfologia da costa e dos regimes hidráulicos;
- c) Alteração ou perda da camada superficial do solo (erosão), com redução da faixa de praia e repercussão nas atividades de lazer e recreativas;
- d) Supressão da vida animal e vegetal;
- e) modificações da paisagem e perda de valor turístico e cultural;
- f) Danos ambientais por acidentes ou não;
- g) Poluição por efluentes líquidos e sólidos.
- h) Prejuízos nas atividades pesqueiras.

ESTRUTURAÇÃO DE MIDAS NO BRASIL

O porto-indústria (MIDAs), no Brasil, caracteriza-se pela quinta geração de portos, onde se busca aumentar a produtividade da logística em prol da proximidade entre fornecedores de insumos, a produção industrial e o escoamento final da produção pelo porto. O porto tipo MIDAs diferente das gerações portuárias anteriores necessita de grandes retro áreas, em função da estocagem de granéis líquidos e sólidos, contêineres e área de movimentação roll-on/ roll-off⁷, além do espaço industrial e das atividades *off shore*⁸.

As gerações de portos são determinadas pelo desenvolvimento das políticas públicas e da estratégia logística portuária, pelas diferenças de escopo das atividades desenvolvidas e pelo nível de expansão integrado à produção. No Brasil é possível delinear cinco gerações de portos, levando em consideração a evolução dos conceitos, cada uma delas dentro de um determinado período, conforme pode ser observado sucintamente no quadro a seguir.

⁷Roll-on/roll-off (ro-ro): Navio especial que opera por rolamento. A carga embarca e desembarca sobre rodas. Dispõe de abertura (prancha) na proa e/ou na popa para essa movimentação.

⁸ Portos *off-shore* podem ser definidos como terminais portuários localizados distantes da costa, visando obter maiores profundidades naturais. Este conceito está sendo usado em boa parte dos novos terminais portuários sendo construídos ao redor do mundo. A construção destes terminais, porém, é muito mais custosa, além de maior necessidade de manutenção e dificuldades no acesso terrestre.

Quadro 01. Evolução do Conceito de Gerações Portuárias

EVOLUÇÃO DOS PORTOS					
	1ªGERAÇÃO	2ªGERAÇÃO	3ªGERAÇÃO	4ªGERAÇÃO	5ªGERAÇÃO
Período de desenvolvimento	Antes de 1960	Depois de 1960	Depois de 1980	Depois de 1999	Após 2004
Principais cargas Movimentadas	- Cargas convencionais e gerais	-Carga geral e granéis -Carga fracionada	-Cargas unitilizadas, Contêinerizadas e granéis	- Cargas unitilizadas, contêinerizadas granéis sólidos e líquidos	- Cargas unitilizadas, contêinerizadas e granéis sólidos e líquidos
Atitude e estratégia em desenvolvimento do porto	-Conservadora -Interface entre modais de transporte	- Expansionista -Centro de transporte, comercial e industrial	- Orientado para o comércio -Transporte integrado à plataforma logística para comércio internacional.	- Orientação comercial -Desenvolvimento de terminais combinados	- Diminuir custos de estocagem e de transporte. - Uso de espaços não consolidados. - Grandes retroáreas
Característica das Atividades	- Carga, descarga, armazenagem e serviços de navegação -Cais para atracação das embarcações Abastecimento dos navios	1) + 2) + 3) +4) Transformação da carga, serviços comerciais e industriais vinculados aos navios - Expansão da área portuária	1) + 2) + 3) +4)+5) - Distribuição e informações de carga - atividades logísticas - terminais distribuição doméstica(cadeia de distribuição para <i>hinterland</i>)	- Atividades Logísticas	- Logística, -Distrito Industrial, -Energia Elétrica, -Intermodal de Transportes
Característica da Organização	- Atividades Independentes no porto - Relação informal entre o porto e seus usuários	- Relação próxima entre porto e usuário - Relações pouco integradas entre as atividades realizadas no porto - Poucas relações entre o porto e Município	- Comunidade portuária integrada - Integração do porto com a rede de comércio e transporte - Proximidade entre o porto e a cidade - Organização portuária ampliada	- Forte cooperação entre autoridades de gestão portuária - Desenvolvimento de <i>joint ventures</i>	- Relação de periodicidade e capacidade dos Containers e volume de cargas a serem transportadas por semana.
Característica da produção de serviços	- Concentrada no fluxo de carga - Serviços simples e individuais - Baixo valor Agregado	- Fluxo de carga - Transformação da carga - Serviços integrados - Valor agregado médio	- Fluxo de informação e distribuição de cargas - Pacote de serviços múltiplos - Alto valor agregado	- Fluxo de carga e informações -Serviços de gestão portuária, englobando autoridades por vezes de nacionalidades diferentes	- Gestão Pública / privada - Aceleração do transporte de Carga e logística - <i>Just in time</i> em logística
Fatores decisivos	- Trabalho e Capital	- Capital	- Tecnologia e <i>know-how</i>	- Cooperação e Complementaridade	- Logística e Tamanho e limite dos navios

Fonte: Elaborado a partir dos dados da UNTAC e Souza, 2004

Observa-se que as gerações de portos acompanharam a evolução do sistema de trocas de mercadorias, a evolução das tecnologias, bem como as alterações

ocorridas na divisão internacional do trabalho. Transformaram-se em estruturas cada vez mais complexas e por isso ocuparam espaços cada vez maiores.

Os MIDAs brasileiros atenderam inicialmente ao comércio internacional através das exportações graneleiras de commodities dos agronegócios, dos minérios e das importações, especialmente da China, transportadas por contêineres.

Considerando ainda a tipologia dos portos marítimos implantados ao longo do desenvolvimento econômico brasileiro e de suas relações internacionais de trocas e fluxos comerciais Pessanha (et al 2013), resume as gerações de tipologias portuárias da seguinte forma:

Quadro 2- Gerações de Portos Marítimos

GERAÇÃO DE PORTOS MARÍTIMOS – BRASIL	PERIODO	LOCALIZAÇÃO	OBSERVAÇÃO
1ª Geração	1900- 1920	Rio de Janeiro e Pernambuco	Exportações agrícolas
2ª Geração	Pós 2ª Guerra-1946	Rio de Janeiro e Santos	Industrialização – Marco é a CSN
3ª Geração	2ª metade da década de 1970	Rio de Janeiro e Santos	II PND – Refinarias e Montadoras
4ª Geração	Década de 1980 e 1990	Rio de Janeiro, Santos, Sepetiba, Rio Grande, TESC, TCP, Salvador, Suape e Pecém	Maiores áreas e Maiores Calados
5ª Geração	A partir de 2004 com o Porto de Suape	Suape, Pecém, Açú e Itaqui	Distrito Industrial Energia Elétrica, Intermodal de transporte

Fonte: Pessanha, et al 2013.

As gerações de portos do Brasil também acompanharam a evolução dos ciclos econômicos, instalados nas respectivas regiões em evidência ao longo de cada um deles e, recentemente, conforme Pessanha *et al* (2013), transformaram-se em complexos ampliados ligados à cadeia produtiva do petróleo, expandida pelo aumento das reservas e pela descoberta do pré-sal em 2008.

Com a necessidade de impulsionar o desenvolvimento do país, o Governo Federal brasileiro, através da Secretaria Especial de Portos (SEP) e a nova Lei

12.815/2013⁹, investiu com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em melhorias das infraestruturas e da logísticas portuárias com o objetivo principal de ampliar e modernizar as atividades nos portos brasileiros, adequando-os ao aumento da movimentação de cargas e à expectativa de crescimento contínuo das exportações brasileiras.

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS PORTUÁRIOS E A APROPRIAÇÃO DA NATUREZA.

Conflito socioambiental é um conflito de ordem social diretamente relacionado ao modo de apropriação e uso dos elementos da natureza que envolve as relações de poder onde os sujeitos envolvidos constroem uma dimensão ambiental para suas lutas (ACSELRAD, 1995). Há três dimensões básicas, segundo Little (2001), a serem consideradas na análise destes conflitos: o mundo biofísico e os ciclos naturais, o mundo humano e suas estruturas sociais, e o relacionamento dinâmico, interdependente entre estes dois mundos. Ocorrem conflitos pelo controle dos recursos naturais, conflitos derivados dos impactos ambientais e sociais decorrentes de determinados usos, e também aqueles ligados aos usos e apropriações dos conhecimentos ambientais.

Os conflitos ambientais são na verdade a materialização do resultado que se desenrola da tensão entre os interesses privados e bens coletivos dos múltiplos usos dos recursos naturais em um dado território ou espaço específico. Nesse processo dialético, as contradições da utilização do espaço envolvem diferentes formas sociais de usos e apropriações dos recursos territoriais que passam a se expressar nas formas de conflitos socioambientais, evidenciando formas contraditórias de produção e reprodução do espaço (SILVEIRA, 2010, LEFEBVRE, 1999).

Os ciclos do capitalismo, tal como vem ocorrendo desde a Segunda Guerra Mundial tem se caracterizado como um ciclo longo de expansão. A incorporação da economia chinesa ao mercado mundial alimenta a demanda por matérias primas

⁹A Lei 12.815/2013 revoga a Lei 8.630/9 e regula a exploração pela União dos portos e instalações portuárias e as atividades desempenhadas pelos operadores portuários privados.

como soja, petróleo, minérios de ferro e outros produtos manufaturados. A economia emergente participa como uma grande economia exportadora de commodities, por outro lado este boom provocou o colapso da infraestrutura logística existente em portos, ferrovias e estradas, silagem e etc.

No Brasil, a política de desenvolvimento econômico apoiado nas exportações de commodities, na internacionalização das corporações nacionais e em atrações de investimentos diretos externos, estimulou a intervenções na expansão dos portos e em construção de novos terminais para atender os exportadores de grãos, minério, celulose, etc. e as demandas da cadeia óleo e gás (LEITE e MONIÉ, 2014). A Secretaria dos Portos (SEP, 2015), menciona:

“... a atividade portuária, além de crucial para o equilíbrio da balança comercial, é uma das principais indutoras de desenvolvimento do País. Impulsionados por incentivos governamentais dos Programas de Aceleração do Crescimento I e II, os portos priorizaram: a manutenção, a recuperação e a ampliação da infraestrutura; a construção e a *ampliação de berços*; o *reforço estrutural de cais*; *adequação de profundidade*; melhoramento da gestão dos portos e do controle do tráfego de navios por meio do Plano Nacional de Dragagem (PND II), que integra o Programa de Investimento em Logística (PIL). Essas ações aumentam a competitividade dos produtos nacionais e a produtividade operacional, dinamizando a economia e reduzirão o “Custo Brasil” (SEP, 2015).”

O Sistema portuário é complexo, pois envolve três dimensões relacionadas ao desenvolvimento sustentável: o econômico, o social e o ambiental. Atividades portuárias resultam em impactos ambientais diretos e indiretos, geram conflitos socioambientais por interesses concorrentes (pesca, turismo, expansão urbana e proteção ambiental).

Os possíveis impactos ambientais da atividade portuária são decorrentes da execução de obras de abrigo e novas frentes de atracação, de dragagens de berços e canais de acesso, de derrocamentos, de aterros, de enrocamentos, de infraestrutura de armazenagem, de edificações em geral, de acessos terrestres e outros, que, quando dimensionadas de forma inadequada, podem gerar alteração da linha de costa, supressão de vegetação, modificação no regime dos corpos d'água, agressão a ecossistemas e poluição dos recursos naturais (ANTAQ, 2015).

A Agência Nacional de Transportes Aquaviários (2015) assinala a importância de trazer para o debate a questão portuária ambiental das relações entre porto e cidade. A relevância dessa relação se dá porque a gestão ambiental ainda é pouco aplicada no sistema portuário brasileiro, considerando que as iniciativas de gestão no planejamento portuário são ações desarticuladas e reativas, fruto da visão que considera a regulamentação ambiental um fator que ameaça a competitividade das empresas.

Os impactos negativos produzidos na atividade portuária também podem ser chamados de externalidades negativas, por causar modificações no ambiente natural e urbano, como: a poluição atmosférica e aquática, a geração de resíduos industriais, a interferência no tráfego urbano e o risco de acidentes em tanques contendo líquidos inflamáveis (SEP, 2015). Estes impactos podem estar relacionados com a instalação portuária propriamente dita ou com as indústrias associadas.

No Porto de Santos, por exemplo, no início de mês de abril 2015 ocorreu o maior acidente causado por incêndio de combustível. Segundo Marcelo Pinheiro¹⁰, os impactos ambientais desse desastre podem perdurar por, no mínimo, mais cinco anos. Ele relata que além dos peixes, aves, animais herbívoros, tecidos de árvores e toda a cadeia alimentar da qual fazem parte, foram vítimas da contaminação resultante do incêndio na empresa para armazenagem de granéis líquidos “Ultracargo”, no distrito industrial da Alemoa, em Santos. Isso ocorreu em consequência da alteração do uso e da ocupação do distrito industrial de Alemoa, pois a instalação do terminal de granéis líquidos acabou atraindo empresas especializadas em tancagem de todo tipo de líquidos, incluído os inflamáveis que deveriam ser armazenados em locais afastados de áreas aglomeradas. Falhas na logística dessas empresas aglomeradas em local indevido geraram externalidades com impactos ambientais negativos.

As externalidades negativas podem se configurar em perturbações significativas que trazem prejuízos ao meio ambiente e à qualidade de vida da população de determinada unidade portuária, por isso devem ser identificadas e analisadas para que se possam criar meios de mitigá-las ou eliminá-las.

¹⁰Zoólogo, especialista, em manguezais e estuários, e professor da Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Porto e Teixeira (2002) analisam algumas características básicas utilizadas como parâmetros para avaliação da amplitude das interações entre o porto, as áreas urbanas vinculadas, e o meio ambiente, numa tentativa de aproximar-se da realidade das cidades portuárias contemporâneas para análise da sua sustentabilidade. Esses parâmetros, segundo os autores, estão relacionados aos principais impactos gerados pelas instalações portuárias, conforme os seguintes itens: a) Tipologia portuária ou arquitetura portuária; b) Indústrias associadas; c) Interações com o zoneamento funcional da cidade; d) Logística do transporte de cargas; e) Organização socioeconômica e cultural; f) Riscos ambientais; g) Poluição ambiental.

As organizações das atividades portuárias dos MIDAs de Suape e do Açú estão enquadradas nas normas da Agencia Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), respectivamente como, Porto Público Organizado e como terminal de uso privado com estrutura *Hub port*¹¹, como expõe o Quadro 03:

Quadro 03. Classificação da ANTAQ - MIDAs de SUAPE e do AÇU.

NOME	INSTALAÇÃO	TIPO	ADMINISTRAÇÃO	ESTADO	ESTRUTURA	CARGA
SUAPE	PORTO PÚBLICO	Marítimo	Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros	PE	Hub Port	-Granéis líquidos e sólidos -Carga geral -Contêineres
TERMINAL PORTUÁRIO DO AÇU	TUP(Terminal de uso Privado)	Marítimo	LLX Minas - Rio Logística Comercial Exportadora S/A	RJ	Hub port	-Carga geral; -Granéis sólidos líquidos

Fonte: Autoria própria

Os *Hubs Ports* são peças importantes na cadeia logística do comércio mundial e reforçam a tríade porto/petróleo/industrial naval. Isso significa que as dimensões destes megas projetos, não se reduzem aos portos, mas sim a complexos industriais portuários com a participação público-privada.

Nas últimas décadas os conflitos socioambientais portuários foram agravados com a rápida evolução da engenharia naval e do transporte marítimo que promoveu

¹¹ - Hub port consiste em um porto concentrador de cargas e de linhas de navegação. O termo decorre das estratégias de aumentar o tamanho dos navios, concentrar rotas e reduzir o número de escalas adotadas pelas principais companhias marítimas, notadamente a partir dos anos noventa.

a modernização e a expansão das infraestruturas e superestruturas portuárias. Para operar com navios que possuem a capacidade de carga de 8.000 TEUs(*Twenty-foot Equivalent Unit*, correspondente unidade de contêineres de 20 pés), por exemplo, há necessidade de uma estrutura de cais mais resistente, berços de atracação maiores, equipamentos sofisticados para carga e descarga dos contêineres, chamados *portêineres* com capacidade de descarregar cerca de 100 TEUs por hora, pátios de estocagem, e principalmente uma maior profundidade do canal de acesso, chamado “calado”(ANTAQ, 2015).

Segundo o pesquisador do Núcleo de Estudos Estratégicos em Desenvolvimento do IFF, Luiz de Pinedo Quinto Junior, já existem navios de 13.000 a 14.000 TEUs que operam na Europa e novas tecnologias para a construção de navios de 25.000 TEUs. No entanto, a capacidade de navios de 25.000 TEUs não é viabilizada em função do sistema de operação no comércio de cargas marítimas internacionais, no qual os navios devem sair todos os dias para as rotas marítimas mais importantes. Com esses navios super-contêiner cria-se um sistema de pouca saída e, conseqüentemente, tornam-se preteridos num mercado que envolve logística de escala/tempo/demanda.

Para obedecer a Legislação Ambiental a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ,2015) propõe que as principais conformidades a serem atendidas atualmente pelos portos são: as licenças de operação (LO); licenciamento de dragagem; instalação de unidades de gestão ambiental; plano de emergência individual (PEI); plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS); auditoria ambiental; programa de gerenciamento de riscos; plano de controle de emergência e programa de prevenção de riscos ambientais; e o controle e monitoramento ambiental.

Ainda para a análise da sustentabilidade urbana em cidades portuárias propôs-se a adoção de quatro indicadores ou dimensões de sustentabilidade, considerando o papel das cidades portuárias no âmbito da economia globalizada, baseados nos cinco aspectos da sustentabilidade estabelecidos em (SACHS, 2002), reagrupados da seguinte forma:

a) **Sustentabilidade Técnico-econômica:** Se relaciona com a eficiência técnica dos meios de produção, dos sistemas de logística, e com a geração de riquezas de emprego e renda;

b) **Sustentabilidade Sócio-cultural:** Se relaciona a qualidade de vida urbana: condições de moradia, educação, saúde, lazer; acesso a informação e a programação cultural;

c) **Sustentabilidade Espacial:** Se refere à estrutura urbana, ao zoneamento funcional da cidade em sua relação com a expansão portuária; ao planejamento urbano-portuário, à interação entre os modais de transportes de pessoas e de cargas.

d) **Sustentabilidade Ambiental:** Dizem respeito ao controle ambiental sobre o manejo de substâncias químicas ou resíduos tóxicos, perigosos ou radioativos, poluição, racionalidade “ecoenergética”, e conservação dos ecossistemas naturais.

MIDAS DE SUAPE: BREVE EVOLUÇÃO HISTÓRICA

O porto se situa entre o município de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca, próximo à zona metropolitana de Recife. Sua viabilidade de construção como “superporto” começou a ser estudada em 1960 para atender à demanda das exportações, das indústrias já instaladas em seu entorno e prover a estagnação do Porto de Recife, que já se encontrava saturado.

A concepção de Suape seguiu nos moldes do moderno conceito de porto indústria como o Porto Marseille-Fos na França e Kashima no Japão. A escolha da localização se deu pelas seguintes condições: águas profundas junto à linha da costa, com 17 metros de profundidade; cerca de 1,2 Km do cordão de arrecifes para formar um quebra mar natural; extensas áreas para implantação de parque industrial e longe do aglomerado urbano de Recife (ALVES, 2011).

Em 1973, seu Plano Diretor foi elaborado; em 1974, foi lançado a sua Pedra Fundamental pelo então governador Eraldo Gueiros e 1978, se criou através da Lei Estadual Nº 7.763, a empresa “Suape – Complexo Industrial Portuário”. Em 1983, a Petrobrás instalou quatro tanques de armazenamento de álcool no porto, constituindo-se como a primeira empresa a operar em Suape. As operações se iniciaram em 1984 com a exportação de granéis líquidos (álcool). Em 1986, por causa do incêndio de um navio de combustível no Porto de Recife, as empresas de derivados de petróleo, como a BR Distribuidora, Texaco, Esso e Shell se transferiram para Suape. Em 1991, depois de terminada a construção do cais de

usos múltiplos, se iniciou a circulação de produtos através de contêineres (ALVES, 2011).

No governo de Fernando Henrique Cardoso, o Programa Brasil em Ação gerou R\$185 milhões para Suape nas “áreas de serviços portuários, metalurgia, cerâmica, material cirúrgico, têxteis e embalagens” (BRASIL, 2012). Mas o projeto porto-indústria (MIDAs), em Suape só se consolidou com a decisão do governo Lula, no ano de 2004, de implantar a refinaria Abreu e Lima em uma área junto ao porto.

Desde 2007, o Complexo vem sendo ampliado pelos incentivos do PAC1 e PAC 2 que investiu R\$ 1,4 bilhões, e R\$ 300 milhões do PAC2. Além de toda esta estrutura, atualmente está sendo construída em parte das áreas de SUAPE (ou do Engenho Tiriri), a Ferrovia Transnordestina com investimentos do PAC2 de R\$ 5,4 bilhões, (PAC, 2014).

SUAPE (Fig.01 e 02) possui uma área de 13.500 hectares, conta com indústrias de produtos químicos, metal-mecânica, naval e logística, que vão fortalecer os pólos de geração de energia, graneis líquidos e gases, alimentos e energia eólica, além de abrir espaços para outros segmentos. Os investimentos superam 40 bilhões de reais, geram 15 mil empregos diretos e mais de 40 mil empregos na construção civil (SUAPE, 2015).

Figura 01-MIDAs de SUAPE



Fonte: <http://www.suape.pe.gov.br>

Figura 02- Porto Interno- Contêineres e Cargas



Fonte: SUAPE

A matriz de Suape delineou-se, no contexto da globalização iniciada após a Segunda Guerra mundial, com ênfase nos anos 60, no período concebido pelo professor Milton Santos de “técnico-científico-informacional”. Esse período tecnológico irradiou ondas de inovações num mundo cada vez mais globalizante e criou novas formas e arranjos produtivos, aumentando a circulação de mercadorias e serviços (ALVES, 2011, p.49).

O Porto apresenta estrutura moderna (fig.3), com profundidades entre 15,5m e 20,0m e grande potencial de expansão, com condições ideais para a instalação de empreendimentos nos mais diversos segmentos; conta com uma infraestrutura terrestre própria, em permanente desenvolvimento e modernização, com ferrovias e rodovias; possuiu fornecimento de gás natural, energia elétrica, água bruta e água tratada. Sua localização é estratégica em relação às principais rotas marítimas de navegação que o mantém conexão com mais de 160 portos em todos os continentes, com linhas diretas da Europa, América do Norte e África.

Figura 03. Porto Externo – Granéis Líquidos e Gases



Fonte: Suape Global, 2015

A movimentação portuária cresce em ritmo acelerado e consolida Suape como um porto concentrador e distribuidor de cargas. Em 2014, obteve recorde na movimentação de cargas, com 15 milhões de toneladas, representando uma alta de 18,30% sobre o volume total em 2013, que foi de 12,8 milhões de toneladas. O aumento de cargas se deve aos graneis líquidos (petróleo e seus derivados). Houve, também, crescimento de 21% na operação por toneladas, que representaram 35% do total movimentado em Suape. Para 2015, espera-se atingir 20 milhões de toneladas nas operações portuárias.

O Complexo Industrial e Portuário de SUAPE criou o Plano Território Estratégico de Suape, que são diretrizes para uma ocupação sustentável e tem como objetivo principal construir de forma participativa e integrada um referencial de ação, que oriente as iniciativas dos diferentes atores na construção desse território, no entorno do empreendimento, de forma a alcançar o seu desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, consolida a região como um pólo dinâmico do estado, face aos investimentos recentes, no sentido de atender às demandas de expansão e de ordenamento do território e de sua área de influência, compatibilizando ações e minimizando os impactos.

O Território Estratégico de Suape compreende cinco municípios na sua área de influencia direta e indireta: Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes, Moreno e Escada.

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DE SUAPE.

Podemos relacionar o início dos conflitos socioambientais ocorridos no Complexo Logístico Industrial de Suape à radical mudança da vocação turística e ambiental dos municípios, a partir de impactos nas características da paisagem e do litoral, que ainda assim atraem muitos turistas e veranistas.

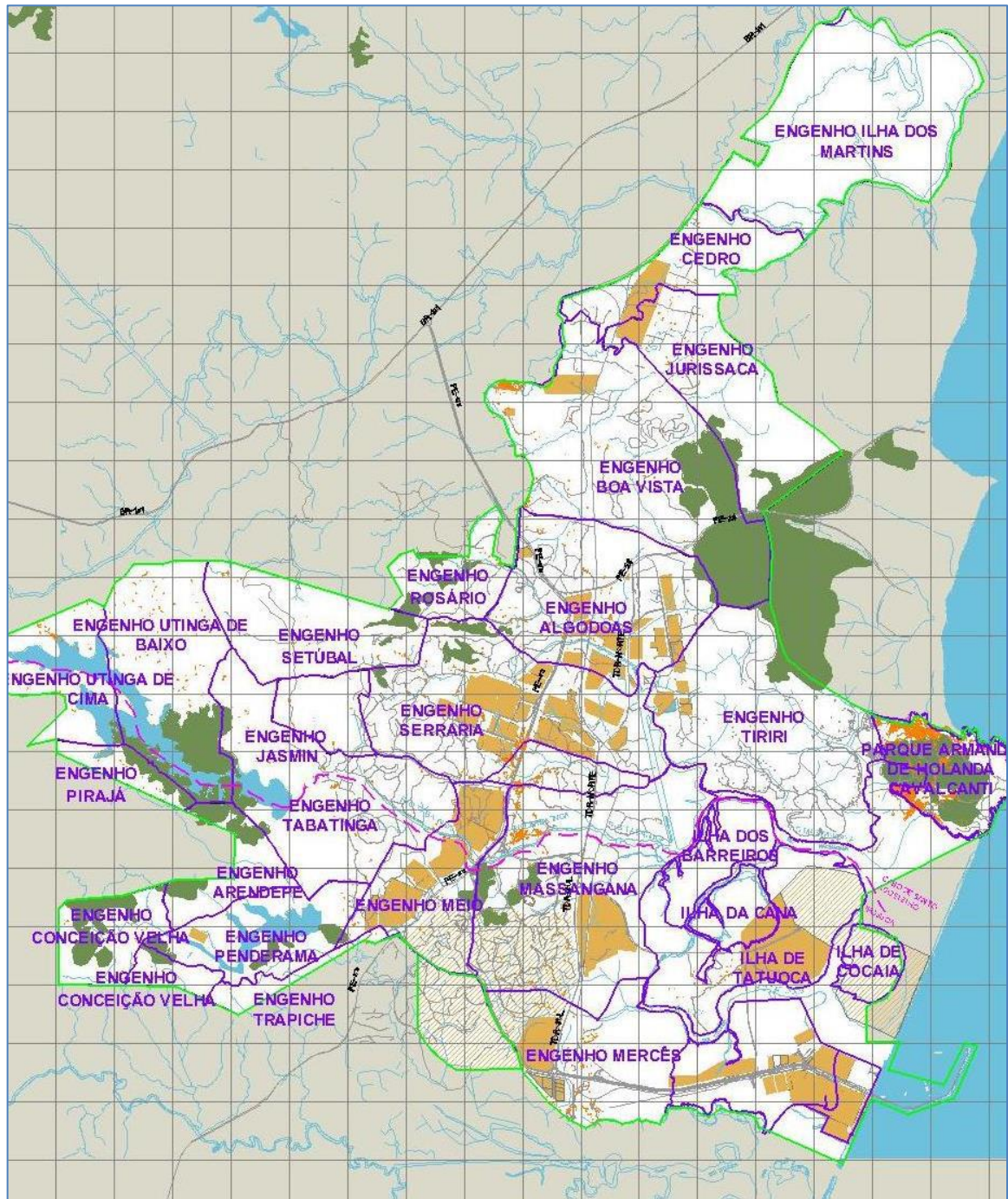
Os municípios de Ipojuca e Santo Agostinho (PE), considerados áreas de influência direta do CIP sofrem impactos ambientais desde 1975. O complexo ambiental e turístico do Cabo de Santo Agostinho, sempre foi um pólo de atração para veranistas em função da beleza das praias, que sempre foi referência forte para população, além das ruínas do forte de Santo Agostinho, tendo em vista que esse espaço já era povoado, possuía praias, manguezais, matas, pomares e canaviais.

O nome “SUAPE” vem da denominação dada pelos índios ao rio Massangana que apresenta uma trajetória incerta, pois Suape em tupi significa caminho tortuoso ou incerto. Alves (2011), cita que também era assim chamado um ancoradouro localizado na ilha do Cabo, separado do mar por um cordão de arrecifes de arenito e, na parte norte, desembocavam três rios importantes: o Massangana, o Tatuoca e o Ipojuca. O autor explica que pequenas embarcações tinham acesso ao local devido a uma muralha de aproximadamente 800 metros. Esses fatos evidenciam que desde o período colonial Suape já apresentava potencial para infraestrutura portuária em razão da sua posição geográfica estratégica: Cabo de Santo Agostinho é um dos pontos mais próximos nas Américas em relação à Europa (ALVES, 2011 p. 74)

Cavalcanti (2008) relata que tanto a atividade portuária quanto a atividade industrial, afetou diretamente o território e a organização espacial de várias comunidades que viviam tradicionalmente do trabalho com a cana de açúcar e atividade pesqueira. Existem em torno de 27 (vinte e sete) engenhos (fig.04), que

ainda se situam dentro do MIDAs de Suape e que foram afetadas pelos empreendimentos.

Figura 04. Comunidades no Território de Suape



Fonte: Consórcio Planave S.A & Projotec, 2010.

A organização espacial dessas comunidades se constitui em torno dos engenhos do mono cultivo da cana-de-açúcar e da atividade produtiva predominanteno período colonial, que consistia na submissão dos outrora escravos à condição de moradores dos engenhos. Isto possibilitou aos moradores dos engenhos o acesso a terra, em especial após a “lei de sitio”, que permitia a existência de roçados ao redor das casas e, que, ao mesmo tempo, mantinha seus trabalhos na cana-de-açúcar. A região dessa forma foi sendo constituída de moradores que desenvolveram as atividades pesqueiras e agrícolas relacionadas à criação de animais de pequeno porte; à roça de mandioca, feijão, fruteiras, cana de açúcar entre outros. São camponeses posseiros que na década de 1970, por conta das pressões sociais tiveram alguns registros de terras pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA (ALVES, 2011).

A implementação do Complexo Industrial Portuário de Suape alterou a uso e ocupação do solo, modificou a dinâmica territorial e com isso desencadearam conflitos socioambientais que evidenciam injustiças e desigualdades no processo de (re)produção do espaço. Neste caso os pequenos produtores rurais se tornaram vulneráveis diante da dominação do capital sobre o território.

A expropriação iniciou em 1977 com a conclusão do estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira do projeto de Suape, que desapropriou 13,5 mil hectares de terra, desencadeando em conflitos de interesses pelo uso e ocupação das terras. A seguir, o processo de modernização dos portos pela Lei 8.630/93, implementa a desregulamentação, descentralização e privatização portuárias, intensificando os conflitos com a efetivação dessas expropriações (SILVEIRA, 2010).

A ampliação de Suape na década de 2000 é incentivada pelo governo através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e as expropriações são retomadas. São aproximadamente 25000 moradores em 27 engenhos que, segundo a gerência de Suape, serão retirados nos próximos dez anos (GUIBU, 2012).

Desde inícios da instalação de Suape há uma permanente mudança na vida dos pescadores artesanais locais pelo processo permanente de instalação de indústrias. Isso implicou na diminuição de mangue, poluição dos rios Massangana, Tatuoca, Ipojuca e Merep . A falta de sedimentação causou a diminuição do mangue (SANTOS, 2006; PEREZ e GONÇALVES, 2012).

A diminuição do mangue gera a redução de biodiversidade, causando a escassez de pescados e afeta socialmente a vida dos pescadores com a impossibilidade de vender o suficiente para osustento próprio e de sua família. O empreendimento portuário também gera resíduos que poluem as águas, o ar e o próprio solo prejudicando diretamente a saúde dos pescadores e dos habitantes locais.

A expropriação dos territórios em Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca é o principal conflito das comunidades atingidas pelo CIP de Suape . O processo de perda da territorialidade¹² é a negação da vida dessas comunidades tradicionais costeiras que são afetadas por transformações sociais, econômicas e ambientais resultantes do processo de desenvolvimento que se intensifica nesta região, descrevem Pérez e Gonçalves, (2012).

No caso de Suape a comunidade ligada à atividade de pesca artesanal, foi bem afetada a ponto da colônia de pesca ficar reduzida a cinco barcos (COLOCAR Referencia) e que encontram muita dificuldade da quantidade de pescados . Outra modalidade impactada foi à pesca esportiva, já que a região era considerada um grande reprodutor natural de peixes, atraindo turistas e pescadores esportivos.

O quadro a seguir apresenta as ações que ocorreram durante a construção do Porto de Suape e seus impactos ambientais. É importante destacar que o Estudo de Impacto Ambiental de Suape foi feito apenas no ano de 2000, quando houve a construção do porto interno. O que significa que a gestão portuária se deu de forma reativa, onde só é possível avaliar o passivo ambiental.

¹² A territorialidade, além de incorporar uma dimensão estritamente política, diz respeito também às relações econômicas e culturais, pois está “intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas próprias se organizam no espaço e como elas dão significado ao lugar, (ver Sack, 1986)

Quadro 04-Impactos ambientais do Porto de Suape

Construção do Porto de Suape : Ações dos impactos ambientais e suas consequências.		
Ação	Definição	Impactos
Enrocamento	Colocação de maciço de pedras para construção do cais	Eliminou margens naturais, modificou o regime de ondas e marés, causando inundação e erosão; Alterou a estrutura dos organismos vivos, prejudicando a fauna e a flora local. A construção do molhe externocausou da erosão na praia de Suape.
Derrocamento	Rompimento do (arenito) cordão de arrecifes por perfuração e explosivos; posterior retirada através de dragagem	A supressão parcial dos arrecifes modificou o regime de ondas, marés e correntes. A erosão nas áreas não protegidas por enrocamento, como as do lados sul e leste da ilha de Cocaia, destruiu e soterrou espécies de fauna e flora dos arrecifes removidos como habitat, ao mesmo tempo em que favoreceu a fauna do ambiente marinho, em detrimento da estuarina, no ambiente da bacia de Suape.
Bota-fora oceânico	Local do depósito de resíduos de dragagem	Alteração da batimetria, formação de plumas, liberação de resíduos dos sedimentos para a coluna d'água, aumento de turbidez e redução da penetração de luz no local e nas proximidades do lançamento. Redução temporária de populações bentônicas, pelaturbidez das águas
Supressão de vegetação	Retirada da Vegetação	Carreamento de sedimentos para estuários e áreas costeiras, mudanças de descargas dos rios, erosão de margens com a remoção de manguezais, aumento da turbidez e assoreamento. A redução da cobertura vegetal atingiu manguezais (suprimindo 936ha) e a formação florestal densa (Mata Atlântica, suprimido 306ha), ainda houve a supressão da flora; com alteração da paisagem, comprometimento do equilíbrio populacional natural das espécies, eliminação e diminuição de área de alimentação, abrigo, reprodução e repouso, levando ao desaparecimento quase que total de algumas espécies.
Dragagem	Remoção de solos do istmo	Aumento da turbidez, com redução da penetração de luz, liberação de resíduos de sedimentos à coluna d'água, indução de estratificação, aumento de salinidade e alteração do tempo de resistência na água do estuário. Supressão irreversível da flora aquática de fundo, ocasionando redução de suprimento alimentar, áreas de nidificação, abrigo, reprodução, com deslocamento da macrofauna e eliminação da flora e elementos da fauna terrestre. Alterações das condições oceanográficas da área, com maior aporte de água salgada e diminuição da qualidade e quantidade de habitats para espécies características e pelas modificações sedimentológicas locais.
Aterro	Deposito de material dragado para aumento de área	Modificações da morfologia do regime de ondas, marés e aumento de inundação. Impedimento do fluxo e refluxo das águas e supressão de vegetação, afetando a oferta de área em quantidade e qualidade para habitats, como também para áreas de desova e abrigo de organismos marinhos costeiros, prejudicando, entre outros, a ocorrência de moluscos e crustáceos de valor econômico.

Fonte: Rimade Suape, 2003

O Complexo Industrial de Suape ao ser criado oficialmente em 1978 não contava com gestão ambiental quando começou a operar em 1983 a legislação ambiental brasileira ainda começava a dar seus primeiros passos. O Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), por exemplo foi criado apenas em 1981, quando as obras já haviam começado.

Em 2011 foi publicado o novo Plano Suape 2030, a partir do Decreto Nº 37.160, que prevê novos zoneamentos para os 13,5 mil hectares do Complexo de Suape até 2030. Mapeia áreas de proteção ambiental, urbana, industrial e portuária, além de abordar questões econômicas, sociais, de desenvolvimento urbano e condições de uso, ocupação e parcelamento do solo. O artigo 12 desse Decreto trata do zoneamento ambiental, industrial e portuário do espaço territorial de Suape e tem por objetivo regular o parcelamento, uso e ocupação do seu solo, estabelecendo as condições para autorização dessas modalidades de intervenção segundo as diferentes características de seu sítio natural e construído (SUAPE, 2030). Com esse novo zoneamento, SUAPE se subdivide em oito Zonas:

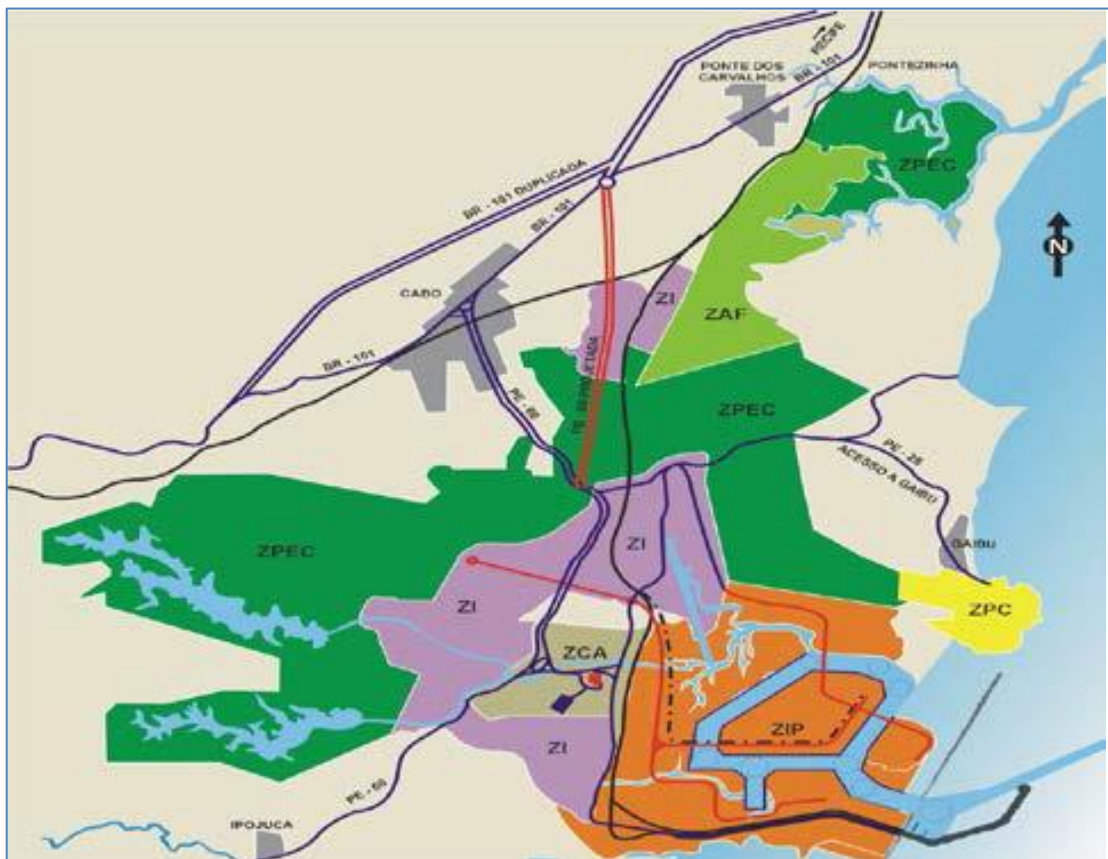
- 1- A Zona Industrial Portuária – ZIP e a Zona Industrial – ZI destinadas à implantação de empreendimentos de produção industrial que mantêm correlações com a estrutura portuária.
- 2- A Zona Central de Serviços - ZCS - destinada a usos e atividades diversificados, pólo de empreendimentos e centro de serviços.
- 3- O Setor Especial de Habitação de Interesse Social - SEHIS; inserido na ZCS, - as áreas consolidadas com assentamentos informais de Massangana e Dois Irmãos que, em função de interesse social, serão objeto de programas de urbanização e regularização fundiária.
- 4- A Zona de Preservação Ecológica – ZPEC são parcela de terras com características ambientais diversas que circunda as zonas produtivas de SUAPE, delimitada como área de proteção para fins de preservação ecológica por determinação legal, bem como para a promoção de compensação ambiental futura.
- 5- O Setor Especial Ambiental - SEA - área especial inserida na ZPEC, onde deverá ser instalado Centro de Excelência de Produção Agrícola para fins de pesquisa e produção experimental sustentável
- 6- A Zona de Preservação Cultural – ZPC - sítios de especial interesse arquitetônico ou arqueológico, podendo se sobrepor a todas as zonas de SUAPE. Deverão ser

protegidos e explorados em suas características singulares para fins de pesquisa e divulgação do patrimônio cultural.

7-A Zona de Preservação Cultural - ZPC - destinada à proteção do patrimônio histórico, arquitetônico, arqueológico e paisagístico, definindo-se como área de preservação histórica e ambiental em razão de sua singular paisagem natural e cultural.

Na figura 05 seguir, se observa o parcelamento das Zonas do Plano Diretor do Complexo Industrial Portuário de Suape.

Figura 05- Divisão Territorial de Suape em ZONAS



ZIP- Zona Industrial Portuária	- 14%
ZI- Zona Industrial	- 22%
ZCS- Zona Central de Serviços	- 3%
ZPEC- Zona de Preservação Ecológica	- 59%
ZPC- Zona de Preservação Cultural	- 2%

Fonte: Plano Diretor de Suape - 2030.

Cabe ainda ressaltar que a Gestão Ambiental do MIDA de Suape adotou como instrumento de acompanhamento e controle de gestão ambiental em o Índice de Desempenho Ambiental (IDA) que foi instituído pela ANTAQ por meio da Resolução 2650/2012.

Para formular o IDA a ANTAQ utilizou a metodologia de análise multicritério, baseada no Processo de Análise Hierárquica (AHP – Analytic Hierarchy Process). Foram escolhidos 38 indicadores com base em literatura técnica especializada, legislação ambiental aplicável, boas práticas observadas no setor portuário mundial, classificados e ponderados entre si quanto ao grau de importância de cada um. A distribuição de pesos entre os indicadores é atribuída com base na percepção dos técnicos da Gerência de Meio Ambiente e Sustentabilidade (GMS) da Antaq e dos responsáveis pelos setores de meio ambiente de trinta portos organizados(ANTAQ, 2015).

Os 38 indicadores que compõem o IDA são classificados em quatro categorias e catorze indicadores globais. A primeira categoria dos indicadores é a denominada Econômico-operacional. Ela trata das ações da organização, estruturação e capacidade de resposta, voltadas para a gestão ambiental, em harmonia com as suas operações portuárias. A segunda categoria, sociocultural, avalia métodos e ações sociais inseridas na gestão ambiental. A terceira é composta por indicadores físico-químicos, relacionados aos possíveis tipos de poluição decorrentes da atividade portuária. A quarta categoria engloba indicadores biológico-ecológicos, que, por sua vez, avaliam as questões mais diretamente relacionadas aos organismos presentes nas áreas portuárias.

Os critérios analisados por categorias são:

- **Econômico-operacionais:** licenciamento; quantidade e qualificação dos técnicos; treinamento e capacitação ambiental; auditoria ambiental; prevenção de riscos e atendimento a emergência; ocorrência de acidentes ambientais; ações de retirada de resíduos do navio; operações com cargas perigosas; consumo e eficiência no uso de energia; internalização dos custos ambientais no orçamento; comunicação das ações ambientais; agenda ambiental local; agenda ambiental institucional; certificações voluntárias; controle do desempenho ambiental dos arrendamentos e operadores pela Autoridade Portuária; licenciamento Ambiental das empresas; Plano de Emergência Individual (PEI) dos terminais; o auditoria





ambiental dos terminais; o Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) dos terminais.

- **Sociocultural:** promoção de ações de educação ambiental; ações de promoção da saúde; plano de contingência de saúde no porto.
- **Físico-Químico:** qualidade ambiental do corpo hídrico; drenagem pluvial; ações para redução e reúso da água; área dragada e de disposição; passivos ambientais; poluentes atmosféricos (gases e particulados); poluição sonora; gerenciamento de resíduos sólidos.
- **Biológico-ecológico:** monitoramento de fauna e flora; animais sinantrópicos; espécies aquáticas exóticas/invasoras.

A Antaq observa a legislação ambiental brasileira como a principal referência para a escolha dos indicadores específicos e para a definição dos seus respectivos atributos, por isso os indicadores relacionados à legislação ambiental apresenta o maior peso no cálculo do IDA (85%). O uso contínuo dessa avaliação e a divulgação de seus resultados promovem um fluxo de informações técnicas sobre a gestão ambiental de suma importância para os administradores das instalações portuárias, bem como para técnicos dos órgãos de controle de estado, como órgãos ambientais e outros de regulação e fiscalização da atividade portuária.

A tabela 01 a seguir apresenta a avaliação da ANTAQ do Índice de Desempenho Ambiental dos principais portos organizados do Brasil ,correspondente ao segundo semestre de 2014.

Tabela 01- Indicador de Desempenho Ambiental - Portos Organizados

Portos Organizados A_k	Categoria de Indicadores Ambientais-2º Sem/2014				IDA		
	C_m	C_m	C_m	C_m	VG _k		
	Econômico-Operacionais (w1 = 0,72)	Sociológico-Culturais (w2 = 0,07)	Físico-Químicos (w3 = 0,16)	Biológico-Ecológicos (w4 = 0,05)			
Porto Velho/RO	28,7	19,2	14,0	60,0	27,18		
Santarém/PA	60,0	100,0	74,4	34,6	64,02		
Macapá/AP	44,0	10,5	24,3	19,0	37,16		
Vila do Conde/PA	59,8	42,4	74,4	39,8	59,85		
Belém/PA	62,6	42,4	74,4	39,8	61,83		
Itaquí/MA	79,5	83,3	95,1	80,0	82,26		
Pecém/CE	58,6	77,2	84,5	87,3	65,51		
Fortaleza/CE	73,7	79,2	82,0	80,0	75,76		
Natal/RN	68,8	75,7	57,6	72,5	67,73		
Cabedelo/PB	54,4	77,8	70,5	24,3	57,23		
Recife/PE	53,5	19,0	64,9	60,0	53,04		
Suape/PE	72,0	91,5	69,7	65,3	72,76		
Maceió/AL	44,1	32,3	9,9	65,3	38,85		
Salvador/BA	48,9	34,2	29,8	10,8	42,95		
Aratu/BA	49,6	30,1	25,6	10,8	42,46		
Ilhéus/BA	51,1	30,1	29,8	10,8	44,22		
Vitória/ES	47,7	28,7	35,3	39,8	43,92		
Forno/RJ	63,2	50,9	81,5	45,5	64,30		
Niterói/RJ	70,1	19,2	83,5	34,6	66,66		
Rio de Janeiro/RJ	52,5	83,3	34,1	60,0	52,28		
Itaguaí/RJ	69,4	25,4	33,0	72,5	60,54		
Angra dos Reis/RJ	74,2	36,8	77,6	34,6	70,02		
São Sebastião/SP	97,7	91,5	95,3	74,6	95,73		
Santos/SP	62,9	91,5	59,7	54,6	64,12		
Paranaguá/PR	77,3	91,5	87,7	100,0	81,07		
São Francisco do Sul/SC	51,6	83,3	87,5	100,0	61,97		
Itajaí/SC	91,2	91,5	98,4	100,0	92,81		
Imbituba/SC	51,9	6,4	89,5	100,0	56,77		
Porto Alegre/RS	16,0	3,1	30,6	65,3	19,72		
Rio Grande/RS	58,4	83,3	75,8	100,0	70,90		
LEGENDA							
	Nota acima de 75		Nota entre 25 e 49		Nota entre 50 e 75		Nota abaixo de 25

Fonte: Antaq, 2015

Os dados divulgados relativos ao segundo semestre de 2014 revelam que os portos mais problemáticos são os de Porto Alegre (RS) e de Macapá (AP). Os portos de Itajaí (SC), Itaqui (MA) e Paranaguá (PR) são os que se destacam em termos de cuidados com o meio ambiente. A avaliação de Suape é boa com VG (Valor Geral) de 72,76, obteve nota maior no aspecto sociológico cultural, relacionado às ações sociais voltadas a qualidade ambiental. Vale mencionar que o IDA não é um indicador de fiscalização, mas uma referência para colocar a questão ambiental na agenda dos gestores portuários, segundo a Antaq (2015).

A IMPORTÂNCIA DE MIDAS PARA O MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO BARRA

O estado do Rio de Janeiro apresenta o terceiro maior litoral dos estados brasileiros. Desde o final do séc. XX, essa característica potencializou a construção de novos portos como o Porto do Açú e Porto Sudeste, próximo a Angra do Reis, os estaleiros submarinos da Esquadra Brasileira em Sepetiba, Itaqui, Porto do Forno e Arraial.

São João da Barra possui uma longa tradição portuária desde o período colonial. Localiza-se no Estado do Rio de Janeiro, na Região Norte Fluminense, a 300 km da capital, cidade do Rio de Janeiro. Segundo o censo do IBGE de 2010, o município contabiliza uma população de 32.767 habitantes. A área da unidade territorial em km² é de 455,044, com uma densidade demográfica de 71,96 habitantes por quilômetro quadrado, conforme demonstra a Tabela 06.

Tabela 02- Aspectos Territoriais de São João da Barra.

População 2010	32.747 hab.
População estimada para 2014	34.273 hab.
Densidade demográfica	71,96
Área	455.044 km ²
Bioma	Mata Atlântica
Instalado em	01/01/1939

Fonte . Elaborado a partir dos dados do IBGE, 201

A cidade fica na parte mais baixa da planície Goitacá, seis metros acima do nível do mar. Situa-se a 39,9 km do município de Campos dos Goytacazes, limitando ao Norte com o município de São Francisco de Itabapoana; ao Sul e a Oeste com o município de Campos dos Goytacazes e a Leste com o Oceano Atlântico.

A tendência de crescimento populacional de São João da Barra para o ano de 2025, com o CLIPA e outras economias, levantado pelo Estudo de Impacto Ambiental (EIA, 2011) será de aproximadamente 41.127 habitantes. A tabela 06 abaixo também apresenta as previsões para o mesmo período dos municípios de Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana, que se situam na Área de Influência Indireta (AI) do CLIPA .

Tabela 03. Tendências do Aumento Populacional - São João da Barra e Municípios na Área de Influência Indireta

ANOS		ÁREAS			
		CAMPOS DOS GOYTACAZES	SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA	SÃO JOÃO DA BARRA	TOTAL
	2010 ⁽¹⁾	472.497	41.193	35.167	548.857
ANOS	2011	476.639	41.198	35.638	553.474
	2012	481.016	41.201	36.138	558.354
	2013	485.183	41.204	36.614	563.001
	2014	489.164	41.207	37.068	567.439
	2015	492.980	41.210	37.504	571.694
	2016	496.653	41.213	37.924	575.789
	2017	500.200	41.215	38.329	579.744
	2018	503.633	41.218	38.721	583.571
	2019	506.957	41.221	39.101	587.278
	2020	510.179	41.223	39.469	590.871
	2021	513.302	41.225	39.825	594.353
	2022	516.324	41.228	40.170	597.722
	2023	519.238	41.230	40.503	600.972
	2024	522.035	41.232	40.823	604.089
	2025	524.701	41.234	41.127	607.062

Nota: (1) os dados para o ano de 2010 foram ajustados mediante alisamento polinomial, por critério de continuidade com a tendência projetada 2011-2025.

Fonte: Ecólogos, 2011

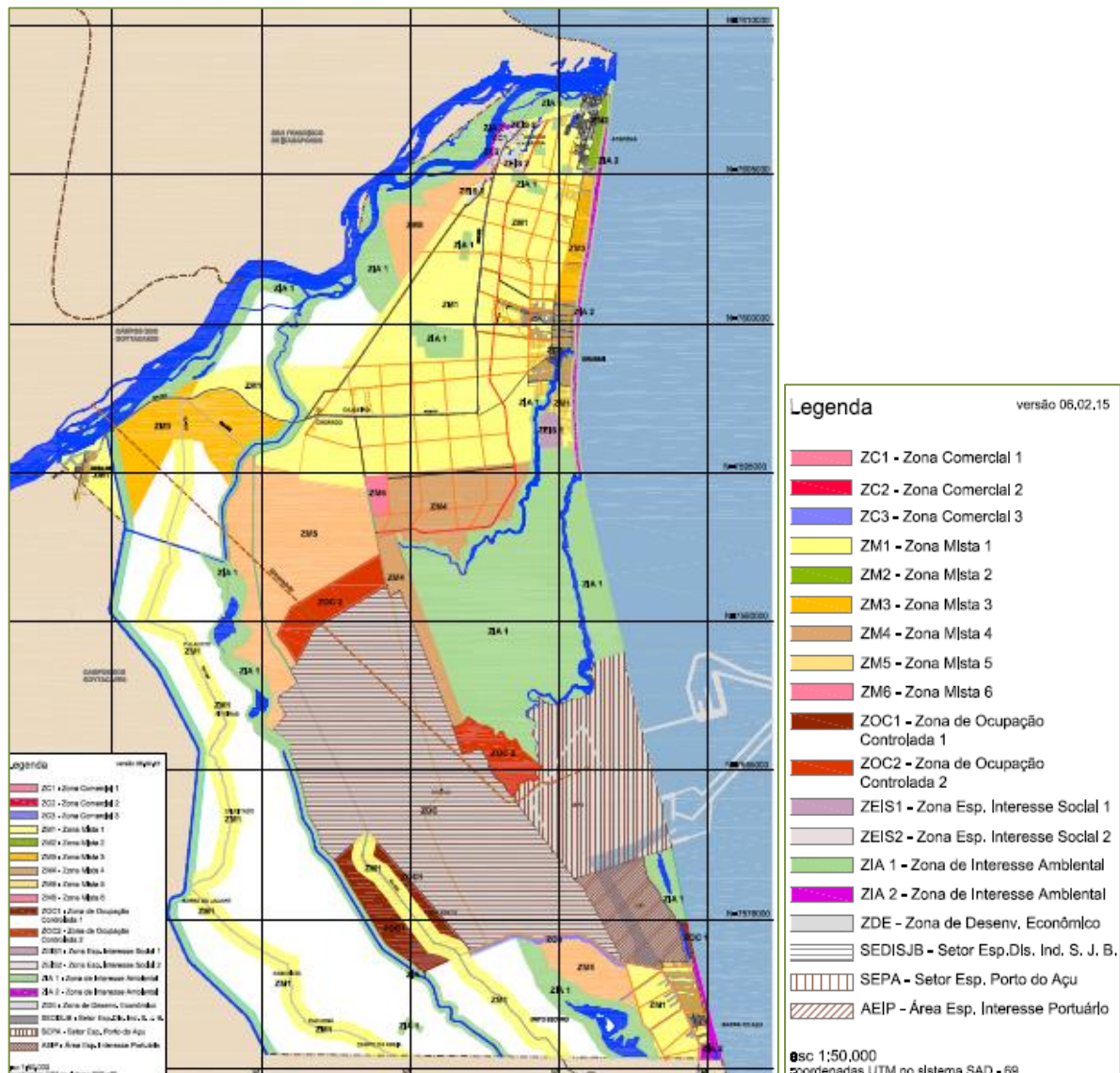
A sua economia contabilizou um Produto Interno Bruto (PIB) em 2011, segundo o IBGE, de R\$ 5.961.440 mil, distribuídos em 0,39% na agropecuária; 88,25% na indústria e 10,15% no setor de serviços. O PIB per capita neste ano foi de R\$ 179.908,25 e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,671 em 2010, segundo o PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

O CLIPA em São João da Barra provocou mudanças significativas na estrutura territorial do município, em função da área de 98 Km² adquirida pelo Grupo Eike Batista, um total que representa quase 32% da área total do município. O impacto do porto criou um fator de aglomeração em SJB que funciona como um elemento centrípeto na estrutura urbana existente. Com as alterações provocadas pelas Condições Gerais de Produção produzidas pelo porto, a prefeitura teve que elaborar um novo Plano Diretor, atualizando Plano de 2006 que foi executado pela Fundação Norte Fluminense de Desenvolvimento Regional (FUNDENOR).

O Novo Plano Diretor de São João da Barra foi planejado e financiado pela EBX que contratou o escritório do arquiteto e urbanista Jaime Lerner para esboçar diretrizes de planejamento urbano do município. Aprovado pela Lei Municipal Nº 358/2015, de 25 de maio de 2015 o Plano Diretor de SJB prevê áreas de proteção ambiental, corredores de expansão urbana, áreas para expansão agrícola, zonas de implantação de empreendimentos comerciais e de serviços, novas vias públicas, com projeção para implantação do sistema de transportes coletivos e a previsão de gabaritos para as construções verticalizadas, conforme mostra o Zoneamento do município na figura 09.

A localização do CLIPA no extremo sul de SJB consolidou uma relação que sempre existiu entre essa porção do município que se relacionou com o distrito de Baixa Grande onde funcionou até 1987 e a usina de Cana de Açúcar de Baixa Grande, conforme a pesquisa realizada Moço Pessanha, (2014). Neste novo Plano Diretor, em função da estrutura polinucleada no município SJB, em que não existe uma área urbana com centralidade sobre todo território, o município se caracteriza por possuir vários núcleos independentes como: Distrito Sede, Atafona, Grussaí, Barra do Açú, Pipeiras, Cajueiro e Barcelos. A estrutura polinucleada geralmente ocorre nos municípios de longa tradição agrícola. O Plano Diretor elaborado pelo escritório de Jaime Lerner não contemplou essa particularidade.

Figura 06. Mapa do Zoneamento -- Lei do Uso e Ocupação do Solo Município de São João da Barra/RJ



Fonte : Plano Diretor de São João da Barra, 2015, Anexo III

TENDÊNCIA PORTUÁRIA DE SÃO JOÃO DA BARRA

Em São João da Barra o mar e o rio possibilitaram a pesca e depois as atividades portuárias. Os portugueses plantaram cana até onde o terreno permitiu, a seguir criaram o porto para exportar o açúcar da baixada campista. A movimentação portuária de São João da Barra esteve ligada, desde a circulação de suas primeiras embarcações, ainda no século XVIII, primeiro aos portos de Salvador, e depois aos do Rio de Janeiro, Recife e Santos. Transportando a produção açucareira de

Campos, as pipas de aguardente do interior de Minas Gerais e também de Campos e, no século XIX, o café produzido em São Fidélis e em Cantagalo, bem como suas próprias mercadorias - gado e açúcar - o porto de São João da Barra foi responsável direto pelo florescimento da cidade. Esta chegou a ter seis estaleiros instalados de construção naval, três vice-consulados no século XIX (Grã-Bretanha, Portugal e Países Baixos).

Em 1839 o porto São João da Barra contava com a movimentação de 93 embarcações, movimentando 6276 toneladas (Tabela 04).

Tabela 04. Movimento de Importações e Exportações Realizado por Embarcações nos Portos da Província do Rio de Janeiro em 1839

PORTOS	Nº de Embarcações	Toneladas	Tripulações		
			Livres	Escravas	Total
São João da Barra	93	6276	466	265	731
Angra dos Reis	24	962	92	62	151
Macaé e Barra S. João	24	380	54	91	145
Cabo Frio	22	920	79	60	139
Itaguaí	22	1051	75	89	164
Mangaratiba	12	850	36	67	103
Parati	06	371	25	23	48
Total	203	10810	827	657	1471

Fonte: Prefeitura de São João da Barra, Fonte 2014

O início da construção naval que se estenderia durante um século e meio na cidade atraiu um fluxo considerável de pessoas para o trabalho nos estaleiros, fazendo com que a cidade começasse a experimentar um surto de prosperidade, gerando empregos, fazendo a riqueza de muitos e alavancando a construção civil. Ergueram-se sobrados e casas para atender à demanda de uma população que passaria a viver em função da construção naval e das navegações fluvial e marítima (SJB, 2014).

Com a expressiva movimentação portuária, o Ministério da Marinha implantou uma delegacia da Capitania dos Portos da corte em São João da Barra, no ano de 1847, com a finalidade de disciplinar o trânsito de embarcações e afugentar os contrabandistas que começaram a infestar a região com o tráfico de

escravos, principalmente após a edição da Lei Euzébio de Queiroz, de 1850. O tráfico ocorria no porto de SJB porque a Lei Eusébio de Queirós não surtiu efeitos imediatos e até se intensificaram em portos que não possui vigilância. Desses fatos surgiu a expressão “lei pra inglês ver”, pois a referida Lei era uma das exigências feitas pela Grã-Bretanha ao governo brasileiro no sentido de acabar com o tráfico de escravos.

A importância do porto estimula o crescimento do comércio local, trazendo melhorias de vida para a população. Em 1847 o porto é visitado pelo Imperador Dom Pedro II, que impressionado com a sua movimentação elevou a Vila à categoria de cidade com o nome de São João da Barra em 17junho de 1850.

O crescimento da movimentação portuária de São João da Barrase deu pelo reflexo do período que vai de 1840 a 1870 denominado de Ressurgimento Agrícola, que consolidou o início da estrutura do complexo agroexportador dando as bases da industrialização e desenvolvimento econômico que consolida o Estado Nacional (QUINTO JUNIOR, 2013).

No Século XIX, com o fim e da navegação no porto são-joanense a cidade entra em declínio econômico. A construção da Estrada de Ferro Leopoldina em 1875 vai provocar a decadência do Porto. A decadência de São João da Barra só vai começar a ser superada com a descoberta das praias na década de quarenta dos séc. XX que valoriza a segunda residência fazendo o município assumir sua vocação veranista.

Esse cenário só mudou há pouco tempo com a importância internacional da industrial do petróleo, onde a sua localização geográfica estratégica com mercado petrolífero da bacia de Campos, do Espírito Santo e da bacia de Santos, suscitounovamente para São João da Barra um empreendimento portuário: o Complexo Logístico Portuário do Açú, de tipologia MIDA.

O MIDA do Açú se apresenta no presente momento uma saída para a “maldição do petróleo”, diante da perda de aproximadamente28% da fatia da receita dos royalties (Pessanha, 2014). A tabela a seguir, elaborada pela Prefeitura de São João da Barra a partir dos dados Agência Nacional do Petróleo (ANT), mostra perdas dos repasses dos municípios do Rio de Janeirocebedores de royalties.

Tabela 05. Participação de Royalties dos Municípios- Dez2013 a Março 2015

Cota Dez/13	Cota Jan/14	Cota Fev/14	Cota Mar/14	Cota Dez/14	Cota Jan/15	Cota Fev/15	Cota Mar/15	% a Fev	% a Mar	Município
6.457.040	4.889.171	7.103.492	7.103.492	6.457.040	4.889.171	5.034.240	3.125.110,60	-37,9%	-56,0%	Angra dos Reis
5.575.428	5.838.145	6.396.605	5.916.974	5.513.146	4.376.655	4.295.112	2.725.265,51	-36,5%	-53,9%	Armação de Búzios
3.539.694	3.725.975	4.018.558	3.517.244	3.257.635	2.688.424	2.473.592	1.712.002,09	-30,8%	-51,3%	Arraial do Cabo
16.539.703	16.804.700	17.740.357	16.265.310	14.795.571	12.079.139	11.384.184	7.413.823,81	-34,9%	-54,4%	Cabo Frio
55.233.009	53.835.277	57.953.592	56.282.538	47.959.487	40.191.278	36.327.356	25.798.323,57	-29,0%	-54,2%	Campos Goytacazes
3.141.016	3.107.146	3.655.762	3.405.946	2.916.335	2.426.738	2.203.106	1.548.078,93	-29,7%	-54,5%	Carapebus
6.673.908	6.783.934	7.422.506	6.882.555	5.390.790	4.222.311	3.976.078	2.759.488,64	-30,6%	-59,9%	Casimiro de Abreu
4.806.760	4.065.499	6.444.324	6.444.324	4.806.760	4.065.499	3.656.701	2.726.338,68	-25,4%	-57,7%	Duque de Caxias
7.289.190	6.694.289	935.690	935.690	7.289.190	6.694.289	6.419.425	5.585.906,36	-13,0%	497,0%	Itaguaí
40.453.548	40.038.888	43.556.201	42.401.292	38.010.642	33.029.359	29.870.832	22.061.242,48	-26,1%	-48,0%	Macaé
11.548.716	9.460.788	12.402.418	12.402.418	11.548.716	9.460.788	9.992.348	8.579.790,55	-14,1%	-30,8%	Maricá
8.720.841	10.092.082	11.481.945	11.106.519	10.575.397	8.622.093	8.823.308	7.598.243,00	-13,9%	-31,6%	Niterói
7.283.473	5.377.528	8.537.527	8.537.527	7.283.473	5.377.529	5.835.010	3.612.662,35	-38,1%	-57,7%	Parati
7.347.636	7.087.447	8.191.368	7.657.634	6.923.747	5.273.812	5.024.395	3.448.244,43	-31,4%	-55,0%	Quissamã
16.433.025	16.690.215	17.563.065	17.134.028	12.484.100	11.170.483	9.987.506	7.067.644,43	-29,2%	-58,8%	Rio das Ostras
8.243.507	7.137.788	10.095.444	10.095.444	8.243.507	7.137.788	6.186.367	5.104.916,30	-17,5%	-49,4%	Rio de Janeiro
10.732.672	10.475.010	11.429.366	10.764.333	10.616.906	8.568.223	8.151.506	5.737.007,82	-29,6%	-46,7%	São João da Barra

Fonte: Prefeitura de São João da Barra, 2015

Segundo observações de Pessanha (2014), os repasses dos royalties dependem de um recurso natural finito, e por isso seria necessário criar alternativas de receita a fim de evitar a dependência extrema dos royalties e das participações especiais. A função dos royalties seria de compensar danos ambientais, sociais que a pesada indústria do petróleo exerce sobre as cidades; mas a realidade é de que em duas décadas os royalties serviram mais aos interesses dos governantes que aos da população, pois não houve a transformação dessa riqueza em desenvolvimento econômico de fato.

CARACTERÍSTICAS DE MIDA DO AÇU

O Complexo Logístico Industrial Portuário do Açú é um dos mais recentes MIDAs e um dos maiores investimentos do Brasil em terminais marítimos privados. Situado próximo aos campos petrolíferos do estado do Espírito Santo, Santos e apenas 150 km da Bacia de Campos, onde se produz atualmente, segundo a Agência Nacional de Petróleo, 53% do petróleo brasileiro (PRUMO LOGÍSTICA,

2015) . O porto ainda possui fácil acesso para as regiões mais desenvolvidas do Brasil, valendo-se de centro logístico para as regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil. O que se conclui que no território as Condições Gerais de Produção relacionados à logística de circulação de mercadoria, como ferrovias, rodovias que a região sudeste oferece, favoreceu a escolha do sitio portuário no Açu.

O empreendimento ainda foi planejado, segundo a Prumo Logística, para atender o maior mineroduto de minério de ferro do mundo (529 km de extensão), que liga a região da Mina da Anglo American, em Conceição do Mato Dentro (MG), ao Porto do Açu, em São João da Barra (RJ), atravessando 33 municípios mineiros e fluminenses.

O empreendimento também foi idealizado para integrar com a mina de minério de ferro, localizada em Conceição do Mato Dentro (MG), com capacidade de produção estimada em 26,5 milhões de toneladas ao ano de finos de pelotização e um mineroduto, de 525 km de extensão, a ser utilizado para transportar polpa de minério de ferro até o terminal portuário.

O complexo é formado pelo Porto do Açu e pelo Distrito Industrial de São João da Barra (DISJB), está localizada na região norte do Estado do Rio de Janeiro, no 5º Distrito de São João da Barra. Sua fundação foi lançada em solenidade no dia 27 de dezembro de 2006 e em março de 2007 foi formalizada a criação da empresa de logística do grupo, a LLX. Em outubro de 2007, as obras do porto foram efetivamente iniciadas.

No ano de 2013 o Grupo EBX do empreendedor Eike Batista passa por uma crise econômica, resultante da falência da OGX (empresa de petróleo do grupo). Os Campos de petróleo que foram adquiridos pelo grupo em leilões públicos não produziram, provocando o início da derrocada do grupo. A crise fez despencar a cotação das ações do grupo EBX e provocou investigação na bolsa de valor pelas informações privilegiadas e maquiadas que teriam valorizado as ações do grupo EBX. Neste momento inicia-se a venda dos ativos e das empresas do grupo como MMX, LLX para pagar as dívidas contraídas para a OGX.

Hoje o MIDAS do Açu (figura 07) é administrada pelo Prumo Logística Global, uma empresa privada que atua no setor de infraestrutura e logística. O porto cobre uma área de 90 km² , possui 17 km de cais e até 23m de profundidade, com capacidade para receber até 47 embarcações simultaneamente, incluindo navios de grande porte, como Capesize e Very Large Crude Carrier (VLCCs), que

transportam até 320 mil toneladas de carga . O empreendimento é formado pelo Terminal 1 (T1 - offshore) , dedicado à movimentação de minério de ferro e petróleo e pelo Terminal 2 (T2 - onshore), destinado a movimentar carga de projetos, contêineres, rochas, bauxita, grãos agrícolas, veículos, granéis líquidos e sólidos, carga geral e petróleo.

Figura 07. Complexo Logístico Industrial Portuário do AÇU



Fonte: Prumo Logística S.A

No dia 25/10/2014, o Porto do Açú concluiu com sucesso sua primeira operação, com o carregamento do navio Key Light com 80 mil toneladas de minério de ferro no píer dedicado do T1, um embarque da empresa Anglo American com o destino à China. O canal T2 efetuou a sua primeira operação comercial no canal no dia 14 de novembro de 2014, ao receber a atracação do navio Happy Dynamic, do tipo Heavy Lift, que veio da China. Com um calado de 7 metros, a embarcação estava carregada com um guindaste de 520 toneladas para ser utilizado na movimentação dos carretéis de tubos flexíveis.

Em 2014 foram embarcadas aproximadamente 240 mil toneladas de minério pela Anglo American. Também importantes contratos foram fechados, como o da Edison Chouest Organization para instalação de uma base de apoio offshore que operava no Porto de Imbitiba (Macaé), assim como da Tecnipe Brasil, Inter Moor e

Wärtsilä Brasil, são empresas da área subsea¹³ que passa a se concentrar no Porto do Açú.

Em Junho/2015, durante um seminário realizado no NEED/IFFo professor e pesquisador Roberto Moraes Pessanha¹⁴, analisando as atividades dessas empresas, concluiu que as atividades da Economia do Petróleo que estava concentrada em Macaé passam a migrar para o Porto do Açú, provocando uma nova divisão técnica na cadeia produtiva do petróleo. Macaé, nesse sentido será um polo para especialização subsea na cadeia produtiva de petróleo que trata dos equipamentos de perfuração e as atividades ligadas ao apoio offshore ficaram concentrados no Açú.

Em relação aos resíduos, a empresa Marca Ambiental implantará um centro de serviços para coleta, tratamento e disposição de resíduos em geral. A Marca Ambiental é uma empresa especializada em multitécnologias para o gerenciamento integrado de resíduos, localizada no município de Cariacica (ES). Sua central de tratamento está preparada e licenciada para receber resíduos Classes I e II A, B de municípios, indústrias, portos, aeroportos, de estabelecimentos de serviços de saúde entre outros, (PRUMO LOGISTICA).

A obtenção da carta náutica foi homologada pela Marinha em dezembro/2014, para operação dos terminais 1 e 2, isso permitiu ao porto passou receber navios com calado de até 7 metros. Uma nova batimetria foi realizada no mesmo mês e Marinha homologou nova profundidade de 9,5 metros, que permite receber embarcações com calado de até 8,5 metros. Também no ano passado houve uma nova capitalização da empresa Prumo Logística, no montante de R\$ 650 milhões, realizada majoritariamente pelo controlador, o grupo de investimento internacional EIG. A operação teve o objetivo de preparar a companhia para uma nova fase de investimentos em 2015 (PRUMO, 2015)

¹³ Empresas ligadas a cadeia logística petrolífera, como transporte, soluções tubulares, apoio logístico e etc.

¹⁴ Professor/ pesquisador em desenvolvimento regional e membro do NEED/IFF

Figura 08. Imagem do Navio Key Light



Fonte: Fonte.Prumo, 2015

O empreendimento segundo Pessanha (2014, et al), pelo que se anuncia, tem potencial de arrasto, com capacidade de aumentar a potência das forças produtivas, ampliando as complementaridades, a densidade e a chamada inter-setorialidade em toda a região. Isto porque a base portuária e o "cluster" de empresas de petróleo passaram, na prática, a estruturar as atividades supplay, ligadas a nova divisão de trabalho na Economia do Petróleo na base territorial para a exploração do petróleo na região Norte Fluminense. Esses fatos , reforçam a interpretação de que o Porto do Açu tende a se consolidar como "novo hub de serviços e produtos da indústria do petróleo" no estado do Rio de Janeiro, concluem os autores.

A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), através do Índice Federal de Desenvolvimento dos Municípios(IFDM, 2014) fornece dados relacionados a emprego e renda do período de 2005 a 2011, já demonstrando as tendências de crescimento econômico do município de São João da Barra. O IFDM varia de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo) para classificar o nível de cada localidade em quatro categorias: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto (0,8 a 1) desenvolvimento. Ou seja, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento, como se observa na Tabela seguinte.

Gráfico 01: Evolução do Emprego e Renda de São João da Barra/RJ no Período de 2005 a 2011



Fonte: FIRJAN, 2014

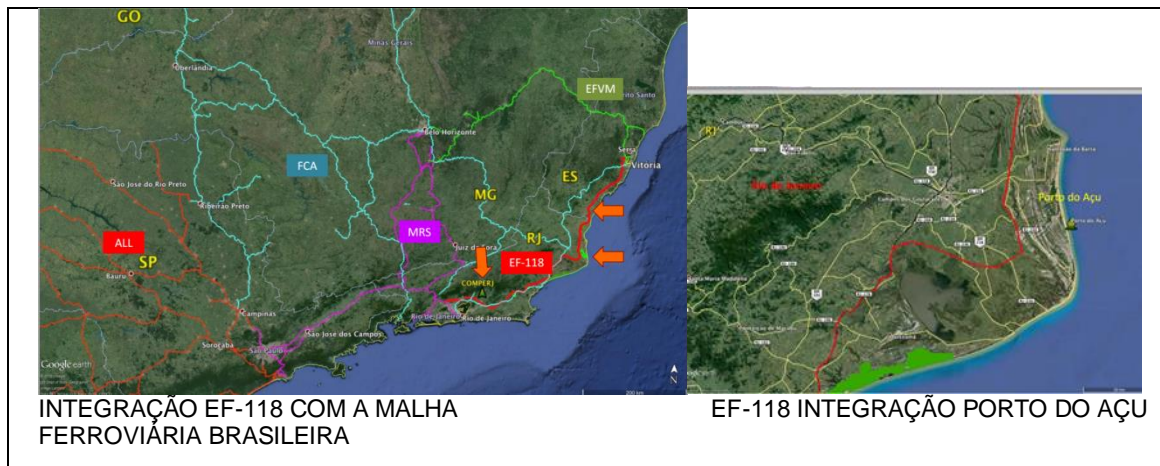
O gráfico acima sinaliza que este tipo de investimento efetiva as chamadas "Condições Gerais de Produção" (CGP). Segundo (Pessanha, 2015), são as CGP que favorecem o capital privado, mas por outro lado, propicia o processo nacional desenvolvimentista. Nesse sentido, novos investimentos foram aplicados no CLIPA, como o recente contrato com a Petrobrás que usará a área da empresa Edson Chouest Offshore (ECO) e dará apoio à produção de óleo e gás da bacia petrolífera do Espírito Santo e de Campos.

As Condições Gerais de Produção do CLIPA atraiu também investimentos do PAC 2 pelo Programa de Infraestrutura e Logística (PIL), lançado pela presidente Dilma no mês julho/2015, que prevê a concessão, por parte da União, de ferrovias, rodovias, portos e aeroportos em todo o país. A EF-118 terá 577,8 km de extensão, sendo 169,2 Km no Espírito Santo e 404,6 Km no Rio de Janeiro, e interligará os

complexos portuários dos dois estados. O projeto prevê a implantação de seis túneis, 171 viadutos rodoviário, 130 pontes ferroviárias, 117 passagens inferiores e 60 passagens de pedestres.

A autora participou de forma presencial da 3ª Audiência Pública paramodernização da ferrovia acima citada, realizada na Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, no dia 17/07/2015. Nessa audiência foi apresentado detalhes do estudo da viabilidade técnica e econômica das obras de engenharia para a ampliação e modernização ferrovia, incluindo traçado detalhado (Figura 09), infraestrutura da obra, potencial logístico, integração com a malha ferroviária nacional e com os portos do Rio de Janeiro e do Espírito Santo.

Figura 09- Traçado da Integração da Ferrovia EF-118 ao Porto do Açú



Fonte: ANTT, 2015

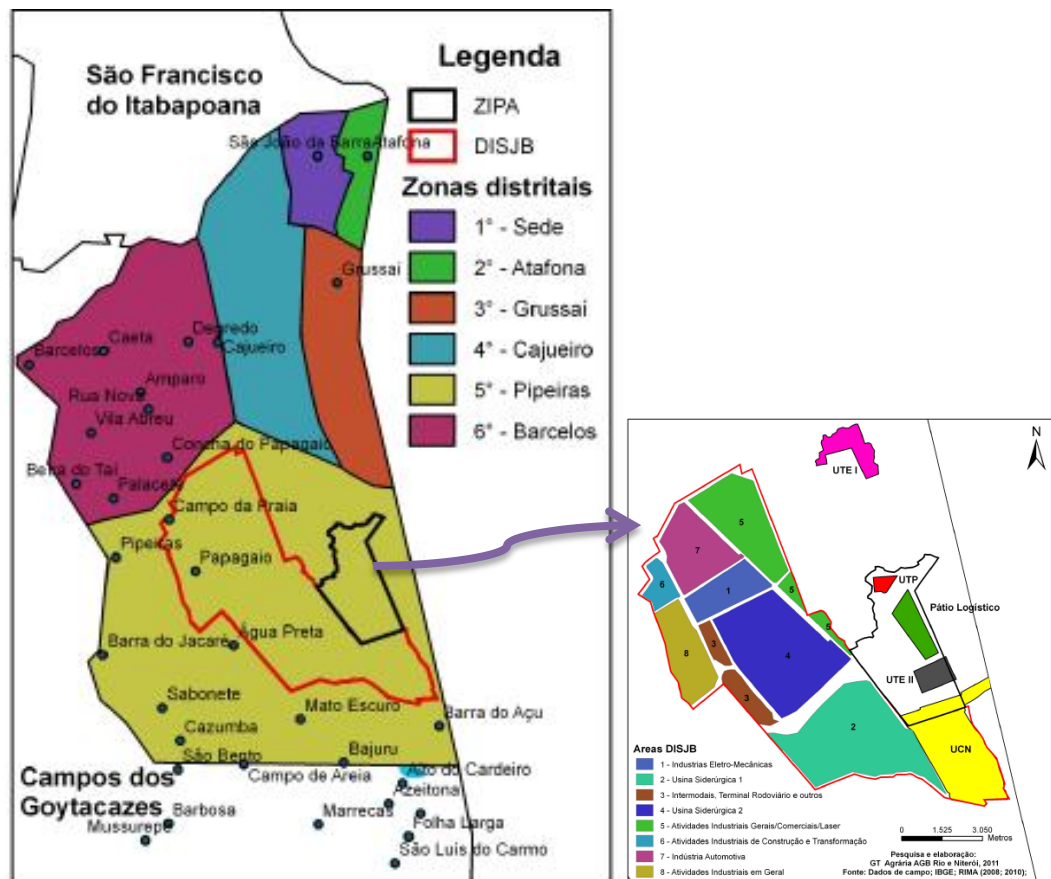
A ferrovia Rio de Janeiro - Vitória (EF-118) atenderá a demanda da rede portuária dos dois estados, incluindo os portos de Sepetiba, Itaguaí, Macaé, Barra do Furado e Açú, no Rio de Janeiro, e os portos Central, Ubu, Tubarão e Vitória, no Espírito Santo.

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: MIDA DO AÇU.

Assim como ocorreu com a implantação do Complexo Industrial Portuária de Suape, o primeiro MIDAs brasileiro, os conflitos socioambientais no 5º Distrito de São João da Barra também foram ocasionados pela oposição entre interesses privados e os bens coletivos daquele território. O Porto do Açú Operações S.A

associado ao Distrito Industrial de São João da Barra ocupou grande espaço no território, impactou o meio ambiente e afetou especialmente o “núcleo agrícola” do 5º Distrito do município, onde existem 1.480 propriedades rurais, sendo a maior parte delas de pequeno e médio portes (RIMA,2011). A figura 09 a seguir, aponta a área ocupada pelo porto.

Figura 10 – Área Ocupada pelo Porto do Açú no 5º Distrito de SJB



O levantamento fundiário, elaborado no RIMA (2011), indicou a existência de 581 famílias no perímetro delimitado pelo distrito que tiveram seus lotes desapropriados, sendo que em 389 deles se desenvolviam a agricultura familiar e a produção de alimentos, em especial quiabo, maxixe, pimentão, mandioca, abacaxi e coco anão (ECOLOGUS/AGRAR, s/d).

O processo de desapropriação iniciou quando o então governador Anthony Garotinho baixou o Decreto nº 25.455 de 1999 que declarava de utilidade pública quatro áreas rurais desmembradas da Fazenda Saco D'Antas. Após o decreto, Garotinho determinou que a Secretaria Estadual de Indústria Naval e Petróleo produzisse um estudo de viabilidade técnica para a construção de um porto

estruturado para atender granéis líquidos e de apoio às atividades *offshore*. O custo desse levantamento custou US\$ 500 mil para o Governo Estadual. Esse estudo apontou que a praia do Açú em SJB, apresentava melhor condição devido às condições favoráveis da batimetria, grande áreas desocupadas e de baixo valor de mercado. No entanto, o projeto não foi aceito pela Petrobrás e nem pelas outras empresas que haviam demonstrado interesse. A partir desse momento, em 2004, ocorreu um novo direcionamento do projeto para o setor de granéis sólidos, entre estes o minério de ferro e assim o projeto é oferecido a Companhia Vale do Rio Doce. Mas, a Vale não se interessou,(PESSANHA, 2015).

Pessanha (2014, p.55) relata que diante da recusa dos possíveis interessados no projeto do porto, o então secretário estadual de Energia, Indústria Naval e Petróleo, Vagner Victor, levou o estudo ao empresário Eike Batista, que influenciado por seu pai Eliezer Batista, ex-presidente da Cia Vale do Rio Doce e membro do Conselho de Desenvolvimento Econômico do Rio de Janeiro, aceita o projeto.

No fim de 2006, a então governadora Rosinha Matheus lançou com o empresário Eike Batista a pedra fundamental do Porto do Açú (PESSANHA, 2015).

Em 2008 o governador Sérgio Cabral assina o decreto 41.585 que transforma o quinto distrito no Distrito Industrial de São João da Barra, declarando área de utilidade pública para fins de desapropriação em favor da Codin. Em junho de 2010 o governo do Estado, em apoio ao empreendimento do porto do Açú, criou, através da CODIN, o 11º Distrito Industrial, abrangendo a área de 70 milhões de metros quadrados situados no 5º Distrito do município de São João da Barra. Uma equipe técnica da CODIN fez os levantamentos fundiários das terras para desapropriação levando em conta dois critérios que consta na Resolução 125/2011, que são:

- ✓ 1º- Os residentes no local, com título de lotes inferiores a 10 ha, receberam proposta de reassentamento na Fazenda Palacete, projeto piloto denominado Vila da Terra. Esta área, adquirida pelos empreendedores, foi dividida em lotes de 2 há (mínimo) e se edificaram as casas. As casas variam entre 68 a 109 m², mobiliadas, situadas em lotes urbanizados, com pomares para consumo próprio e área para cultivo.
- ✓ 2º- Os demais sem título de propriedade, receberão as indenizações devidas pela desapropriação.

Segundo Pedlowski (2012), o projeto “Vila da Terra” tem funcionado, até agora, como “efeito demonstração” e não como real solução ao drama das

desapropriações; em relação às desapropriações, como a grande maioria dos moradores não possui documentação regularizada de seus imóveis (terrenos e benfeitorias), os processos de desapropriação estão sendo decididos na justiça.

O RIMA, produzido pela Associação dos Geógrafos Brasileiros, relacionou os principais impactos e que tem se traduzido em conflitos :

- Impacto em pelo menos 1.500 famílias de agricultores familiares no Distrito Industrial;
- Desapropriação de moradores sem notificação judicial;
- Reassentamento compulsório: fazenda Palacete;
- Situação fundiária indefinida (fazenda Saco Dantas; fazenda Palacete);
- Violação dos direitos constitucionais (Art. 265 da C.E.);
- Ações criminosas: destruição de restinga e invasão de lotes familiares;
- Intimidações de agentes privados de segurança (LLX) e do 8º Batalhão de Campos;
- Impacto sobre assentamentos de reforma agrária.

O processo de desapropriação é que gera mais protestos contra o empreendimento. As reclamações da população atingida são as injustiças praticadas, a falta de transparência e, até mesmo, as denúncias de tratamento truculento a que são submetidos vários cidadãos que estão sendo desapropriados. É necessário mudanças de atitudes institucionais e empresariais em relação ao modo como vem se processando as desapropriações (MORAES, 2013).

Em janeiro de 2012, a Associação dos Proprietários de Imóveis e Moradores do Açu (ASPRIM) fez circular na internet uma nota, subscrita por diversas entidades parceiras, na qual a entidade denunciava a conivência do Estado com as arbitrariedades cometidas pelo empreendedor e os impactos do empreendimento sobre a agricultura e a pesca artesanal no quinto distrito:

[...]“Diante das arbitrariedades das ações supostamente provocadas pela empresa LLX, e possivelmente legitimadas pelo governo do estado do Rio de Janeiro, é evidente que a integridade física e moral dos pequenos agricultores e pescadores de São João da Barra encontram-se ameaçadas. Cabe ressaltar que tais proprietários moram e trabalham em localidades rurais isoladas, situação que os deixa mais vulneráveis as pressões de todos os tipos as quais estão sendo submetidos. A propósito, destaca-se a frágil e insuficiente assessoria jurídica prestada às famílias atingidas”.

Segundo a ASPRIM, o espaço afetado pelo empreendimento (AID), trazem prejuízos econômicos, ambientais e culturais, pois se trata da vida de centenas de famílias que têm suas raízes fincadas naquelas terras há gerações, que resistiram por décadas às adversidades do campo brasileiro e protagonizaram toda uma história de vida nas areias fertilizadas por elas mesmas pelo seu trabalho. A forte relação e dependência dessas pessoas com os recursos naturais disponíveis no ambiente, sem os quais não há condições de permanência e de vida em comunidade, sinalizam evidências concretas de pertencimento e apropriação, sobretudo para os agricultores e pescadores que mantêm toda uma história de relações com o lugar, a memória vivida e sentimentos afetivos e morais com suas terras.

A efetivação do complexo portuário concentrou-se na materialidade da terra, reduzindo os conflitos à discussão acerca de títulos de propriedades e valores monetários dos imóveis. Assim, ocultou-se uma dimensão imponderável da existência humana, que não pode ser contabilizada por um valor numérico, pois impossível de ser mensurada, que é a dignidade humana. A Asprim (2012), em uma nota à convocação de uma caminhada realizada no dia 21 de janeiro/2012 em defesa dos agricultores e pescadores artesanais da região, argumentou:

[...] “Nem todos aqui têm preço, a nossa história não pode ser apagada e nem comprada. Não tem dinheiro que pague nossa terra e nossa dignidade. Sair daqui é perder a identidade. Como é possível alguém viver sem identidade?”

O evento contou com o apoio de diversas entidades, como: a Diocese de Campos, Comissão Pastoral da Terra (CPT), Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), - Universidade Federal Fluminense (UFF), Sindicato dos Professores (SEPE), Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA/ES), Centro Popular de Direitos Humanos de Campos, Comitê de Erradicação do Trabalho Escravo e Degradante no Norte Fluminense, Grupo Fé e Cidadania de Campos e a Rede Fé e Política do Rio de Janeiro.

Na região do Açú cerca de 1.500 famílias que vivem da terra, plantando aipim, batata, couve, alface, tomate, coco, jiló, laranja, abacaxi, limão, entre outros produtos que abastecem parte do mercado de municípios vizinhos, como Campos dos Goytacazes, Macaé e Rio das Ostras, bem como os balneários de Atafona e Grussaí. São pequenos agricultores estabelecidos há mais de 200 anos na região que abrange o 4º e o 5º distritos de São João da Barra, nas localidades de Campo

da Praia, Tombado, Pipeiras, Água Preta, Mato Escuro, Cajueiro e Azeitona. Essas famílias convivem com a restinga desde o século XVII, mantendo uma relação de convivência com o belo ecossistema nos cordões litorâneos, lagoas, pequenos córregos, charcos, com grande volume de pescado. Desse universo, as lagoas foram as primeiras a sofrerem com a infraestrutura portuária. Ali as lagoas como Iquipari, Taí, Açú e Salgada compõem um cenário de rara riqueza. A Lagoa do Veiga também fazia parte desse contexto, mas foi cortada ao meio para a construção do estaleiro do Porto do Açú (SOFFIATI, 2012)

Outro impacto ambiental, se refere à instalação do CLIPA no sítio que abriga a maior área contínua de restinga e a última do Brasil, considerado pelo Ministério do Meio Ambiente como de interesse para a conservação da biodiversidade (RIMA LLX, 2011).

Ainda em relação aos impactos sociais e econômicos, Souza e Oliveira (2010), ao avaliarem os impactos na atividade pesqueira, concluíram que a construção das estruturas de quebra-mar e a atividade de dragagem do CLIPA, geram aumento da turbidez da água no local, interferências no ciclo reprodutivo das espécies marinhas que habitam a área e como resultado há um afastamento dos peixes da região. O quebra-mar e a dragagem se constituem em obstáculo físico para os pescadores artesanais, visto que as embarcações precisam contornar o local para continuar suas atividades. O Quadro 05 aponta a relação das principais ações de implantação do empreendimento e os principais impactos.

Quadro 05-Ações de implantação do empreendimento e principais impactos relacionados

Ações de implantação do porto	Impactos relacionados
Dragagem dos canais de acesso	Aumento da turbidez da água, afastamento de espécies marinhas, interferências no ciclo reprodutivo das espécies marinhas que habitam a área, interferência na pesca da região.
Construção da ponte de acesso aos píers.	Obstáculo físico para os pescadores artesanais.
Construção do quebra-mar de abrigo	Aumento da turbidez da água, afastamento de espécies marinhas, obstáculo físico para os pescadores artesanais.
Construção de píers de atracação de navios	Obstáculo físico para os pescadores artesanais.

Fonte: Souza e Oliveira, 2010

Avaliando ainda os impactos diretos sobre as atividades de pesca com a implementação do Complexo Portuário do Açú, Souza (2010,p. 51) relata:

Os procedimentos descritos para a implantação do Porto do Açú, principalmente da estrutura offshore do empreendimento, se caracteriza por intervenções diretas e intensas no ambiente em que se insere. A atividade da dragagem, já em andamento, realiza-se nos locais de reprodução e naqueles onde são encontradas boa parte das espécies capturadas pelos pescadores da região. O local de bota-fora marítimo (local de despejo do material dragado) também se configura como pesqueiro importante, segundo dados obtidos por pescadores da região, destacando-se como sendo principalmente local de captura do Peruá, peixe de alto valor comercial, muito apreciado na região.

Dessa forma, a atividade de pesca artesanal é intensamente afetada pelo CLIPA, tanto pelos impactos ambientais, quanto ao aspecto do uso legal do território, uma vez que o empreendimento ao ocupar território aquático passa a coibir o exercício da atividade de pesca artesanal, afetando a condição socioeconômica dos pescadores.

Esses e outros impactos ambientais, sociais e econômicos foram previstos no RIMA do DISJB que destacou como Área de Influência Direta (AID)outra localidades vizinhas a São João da Barra: Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana. Segundo o Relatório poderão ocorrer transformações socioeconômicas em decorrência do empreendimento, elencadas a seguir:

- I. Alteração na relação do homem com os recursos naturais, que pode alterar as atividades de subsistência tradicionais e cristalizadas – pesca e agricultura (Atafona, Farol de São Tomé, Gargaú, Guaxindiba e Barra de Itabapoana e as comunidades agrícolas do 5º Distrito e 4 de São João da Barra ;
- II. Impacto no 5º e 6º Distritos de São João da Barra, em função da vizinhança com a área de operação;
- III. Pressão sobre os recursos territoriais, infraestrutura e serviços públicos, bem como impacto cultural em função dos deslocamentos populacionais atraídos pela crescente demanda de trabalho, especialmente em São João da Barra e dos Distritos de Mussurepe e São Sebastião, em Campos dos Goytacazes.

Em março de 2015, a previsão do RIMA sobre a erosão costeira se confirmou: o mar avançou na praia da Barra do Açu, próximo a onde estão localizados os dois terminais (T1 e T2) do Porto do Açu, um fenômeno que ocorre a partir da erosão da costa, causada pela retenção de sedimentos com a edificação dos molhes do T2 do porto. Esse impacto modificou a margem costeira do 5º distrito, causando transtornos e prejuízos materiais àquela população, como mostra as figuras abaixo. Conforme visita periódicas de campo realizada em agosto/ 2015, com a equipe do NEED, Roberto Moraes Pessanha, Helio Gomes, Luiz de Pinedo Quinto Junior e esta pesquisadora, constatou-se a erosão que provocou a destruição da orla marítima do balneário da Vila do Açu.

Figura 11- Erosão costeira da Praia do Açu – Março/2015



Fonte: www.robertomoraes.com.br

Pessanha(2015), relata que comunidade se mostra muito preocupada. A Defesa Civil do município já visitou as moradias das duas ruas paralelas ao mar fazendo um levantamento da estruturas das casas, se reportando ao problema do riscos deles terem que mais adiante abandonar o local. O pesquisador argumenta: “É injusto que o problema prossiga sem que o empreendedor do porto e as autoridades conversem abertamente com a comunidade, apresentem os estudos

que não se conhece e nem se sabe se estão sendo realizados e identifiquem soluções para a proteção e eventual engorda da faixa de areia daquele balneário que possui cerca de 800 domicílios”, (PESSANHA, 2015).

METODOLOGIA

Pesquisa qualitativa desenvolvida no Núcleo de Estudos em Estratégias e Desenvolvimento do IFF (NEED), utilizando a análise comparativa através de: investigação e observação em saídas de campo; coleta de dados de fontes primárias das pesquisas anteriores, periódicos, relatórios técnicos, livros e dados estatísticos; consultas secundárias de jornais, revistas e outras fontes.

Utilizou-se o método comparativo pelo procedimento de investigação dos fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e as similaridades entre as áreas de estudo. Segundo Gil, (2008) o método comparativo, ao ocupar-se das explicações de fenômenos, permite analisar o dado concreto, deduzindo elementos constantes, abstratos ou gerais nele presentes.

Adotou-se também o Diagnóstico Rápido Participativo que consiste segundo Buarque (2008, p.127) em conhecer, avaliar e planejar ideias sobre os problemas ou oportunidades do desenvolvimento regional e local, entre outros. O diagnóstico rápido participativo utiliza oficina de trabalhos e procura estabelecer relação direta com os grupos sociais e técnicos, como forma de obter informações mais próximas da realidade e dos conflitos. Nesse sentido buscou-se participar das Audiências Públicas relacionada com as atividades do CLIPA e reuniões no NEED com vários pesquisadores que estudam estratégias de desenvolvimento regional.

Recorremos também à técnica de Caminhada de Reconhecimento recomendada por Buarque (2008), que consiste numa caminhada ao longo do município, acompanhada de pessoas bem informadas da comunidade, procurando observar e anotar as intervenções antrópicas na forma do uso e ocupação do solo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Lei de Modernização de Portos lei 8.630 de 1993, resultou nos anos que se seguiram na modernização e ampliação do número de terminais portuários destinados a atender às demandas do comércio internacional de mercadorias. Criaram-se, dessa forma condições para adequação dos portos brasileiros a uma nova concepção logística articulando complexos portuários e distritos industriais, denominados de Maritime Industrial Development Areas (MIDA) , comumente denominados de portos-indústria.

Os complexos portuários de Suape/PE (CLIP)e do AÇU/RJ(CLIPA), são portos MIDAs de quinta geração, onde se busca ganhos na logística em função da proximidade entre fornecedores de insumos, da produção industrial e do escoamento da produção. A infraestrutura desses portos ocupa grandes retroáreas, destinadas ao uso industrial e para atividades *offshore* e *onshore* (Quinto Junior, et al 2013).

O Complexo Industrial e Portuário de Suape foi o primeiro porto MIDA implantado no Brasil, iniciou sua operação na década de 70 e o Porto do Açú Operações S.A é um dos mais recentes portos de mesma tipologia, iniciou as sua atividade em outubro de 2014. Esses empreendimentos são eficientes para o desenvolvimento regional,em função das Condições Gerais de Produção através do processo imediato de produção, reprodução do capital, reprodução ampliada das classes sociais e do modo de produção. São diversos empreendimentos se inserem através da CGP nesses sítios portuários e com isso agregam valor econômico ao território, dinamizando o comércio local, gerando empregos e renda.

No entanto, as CGP aliados à indústria e atividades portuária fragmentaram ecossistemas em seus sítios, interferiram nas relações sociais, culturais e econômicas, causando conflitos pela (re)produção do espaço. Estes conflitos se traduzem na disputa dos recursos naturais entre o interesse publico e privado. Passivos ambientais relacionados aos impactos gerados pelos empreendimentos , atingem direta ou indiretamente o meio ambiente ao fragmentarem ecossistemas, interferirem nas relações sociais, culturais e econômicas. Esses passivos, e em sua maioria, se traduzem em conflitos socioambientais nos sítios onde se instalam.

O território de Suape está inserido em áreas de importante potencial cultural/histórico, paisagístico e ambiental, com: fragmentos de mata atlântica,

manguezais, lagos, lagoas e barragens. A escolha do sítio portuário se deu por apresentar boa profundidade (17m), quebra mar natural formado por arrecifes, disponibilidade de grandes áreas para expansão industrial e distante da aglomeração urbana de Recife. Além disso, Suape foi projetado para atender a estagnação do Porto de Recife. Diversos impactos ambientais ocorreram desde a sua construção e atualmente devido o crescimento que vem passando a região, há conflitos entre a expansão urbana destinada às industriais com as áreas de preservação e de interesse social e ambiental. Alves (2011), destaca a importância cultural de SUAPE que possui áreas de preservação histórica composta por antigos engenhos de açúcar e igrejas do período colonial, que também vem sofrendo pressões e dificuldades de serem preservadas.

O CLIPA se instalou em um sítio ambientalmente frágil, sedimentar não rochoso, bem diferente da costa de Suape. A escolha do sítio valeu-se de: correntes marinhas que favorecem a manutenção do calado de 18 metros sem a necessidade de dragagem; a grande área disponível, pouco habitada e de baixo custo (fazenda Caruara e Saco Dantas); a proximidade das bacias petrolíferas do sudeste e a logística de infraestrutura de transporte. A construção do porto vem impactando as comunidades tradicionais que viviam da agricultura de subsistência e da pesca artesanal no 5º distrito de SJB, gerando conflitos socioambientais de origem fundiária. Desde as primeiras obras para a instalação do Porto do Açú, em 2007, esses agricultores e pescadores sofrem as consequências da alteração do ecossistema, como a alteração da macro drenagem causado pelo aterro hidráulico, afugentamento de pescados pela operação de dragagem entre outros.

O quadro a seguir apresenta uma comparação entre as características da organização portuária, localização, condições naturais dos sítios que favoreceram a instalação dos portos e total de abrangência desses empreendimentos no território.

Quadro 06- Características do Complexo Portuário e Industrial de Suape e Porto do Açúcar Operações S.A

RAZÃO SOCIAL	LOCALIZAÇÃO	ESTUDO DA VIALIDADE TÉCNICA	CONDIÇÕES Favoráveis	INÍCIO DA OBRA	ÁREA OCUPADA
Suape Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros Lei Estadual 7.776/73 Porto Organizado	Fazenda Engenho Massangana –Km 10 Rod. PE 60 IPOJUCA/PE	Ano: 1960 Objetivo: buscar o desenvolvimento do estado (PE) e atender à demanda já existente na Região suprimindo a estagnação do PORTO DE RECIFE	a- Águas profundas junto à costa, cerca de 17 m a cerca de 1,2 Km do cordão arrecifes; b-Quebra-mar natural formado por arrecifes; c-Extensa área para parque industrial; d- Distância da aglomeração de Recife	Outubro 1983	-135 Km ² - 5.000 m de cais -15,5 m de calado
Porto do Açúcar Operações S.A. CNPJ 08.807.676/0001-01 Terminal de Uso Privado	Fazenda Saco Dantas s/n – 5º Distrito de SÃO JOÃO DA BARRA/RJ	Ano 1999- decreto nº 25.455, 28 /06/ 1999, declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, imóveis na localidade do Açúcar e estabelece o início dos estudos de viabilidade técnica do porto.	a) Correntes marinhas p/ manutenção do calado de 18 metros, sem dragagem; b) Grande área disponível, pouco habitada e de baixo custo da terra; C) Proximidade à área de exploração de petróleo e gás; d)Ligação com logística de transporte (BR 101- Ferrovias)	Outubro 2007	90 KM ² 17 km de cais -23 metros de calado

Fonte: Elaborada pelo autor

Conclusão

Neste estudo comparativo constatamos cinco temporalidade históricas relacionados ao ciclos econômicos que ocorreram nas áreas de estudo:

- ✓ 1ª - Produção de Açúcar: iniciou no período colonial, do século XVI ao XVIII voltados para exportação de açúcar. Essas regiões produtora contribuíram para que o Brasil se tornasse na época a maior produtora de açúcar da época.
- ✓ 2ª - Atividades Portuárias. A baía de Suape/PE é o lugar de menor distância entre a Europa e o Brasil e já era utilizada como porto no período colonial; São João da Barra/RJ possuía importância portuária entre 1740 -1860, onde movimentava nesse período toda economia regional.

- ✓ 3^o-Produção Sucroalcooleira: As regiões foram favorecidas pelo Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA). Pernambuco havia 40 usinas de produção de álcool e açúcar até a década de 90 e a Região do Norte Fluminense 27 usinas.
- ✓ 4^a – Economia do Petróleo: Implantação em 2007 da Refinaria Abreu e Lima e o Complexo Petroquímico no CLIP de Suape em 2007; Compensação Financeira (*royalties do petróleo*) em São João da Barra.
- ✓ 5^a- Complexos Industriais Portuários: portos de uso industrial de tipologia MIDAs, nas duas regiões.

Em relação aos impactos ambientais observou-se que os portos de Suape e do Açú estão inseridos em áreas ambientalmente frágeis. Em Suape os arrecifes naturais, manguezais, lagos, lagoas, ilhas e seu importante patrimônio histórico e cultural, não foram contemplados durante o processo de edificação do Complexo Portuário e Industrial de Suape, gerando passivos ambientais irreparáveis na paisagem, seus efeitos gerou externalidades como; perda de potencial turístico; impactos no ecossistema aquático por obras de drenagem e aterros; perda nas atividades de pesca e expulsão de moradores nativos. No Açú, o CLIPA ocupou um sítio frágil com características sedimentar não rochoso, com constantes modificações naturais e antrópicas causadas pela erosão marinha; nesse sitio ainda encontramos uma das última unidade de restinga e corre o risco de extensão pelo ocupação urbana/industrial; também no Açú ocorreram conflitos socioambientais decorrentes do uso e alteração do solo, houve expropriações , alteração da macrodrenagem (aterro hidráulico e outros) causou salinização dos cursos de água e sol e os agricultura familiar e na pesca artesanal foram prejudicadas , entre outros.

O Complexo Portuário e Industrial de Suape e o Porto do Açú Operações S.A agregaram valor econômico em suas regiões de abrangência pelas Condições Gerais de Produção, gerando empregos e rendas, atraindo outros investimentos industriais e de infraestruturas como estradas e ferrovias. De acordo com a ANTAQ portos são instrumentos que impulsionam o desenvolvimento do país, por isso o Governo Federal brasileiro, através da Secretaria Especial de Portos (SEP) e a nova Lei 12.815/2013¹⁵, investe com recursos do PAC em programas voltados para a

¹⁵A Lei 12.815/2013 revoga a Lei 8.630/9 e regula a exploração pela União dos portos e instalações

melhoria da infraestrutura e da logística portuária. O objetivo principal é ampliar e modernizar as atividades nos portos brasileiros, adequando-os ao aumento da movimentação de cargas e à expectativa de crescimento contínuo das exportações brasileiras. O que justifica a implementação e ampliação do portos de tipologia Midas como Suape e Açú.

Mesmo assim, esta pesquisa conclui que o processo da produção e (re)produção sócioespacial na área de influência dos complexos portuários (MIDAS), vem atendendo o interesse das classes dominantes, em detrimento aos interesses sociais e ambientais. Isso ocorre porque para a sociedade capitalista, o espaço tem o seu valor de uso subordinado à lógica do valor de troca que expressa à transformação do espaço em uma mercadoria como outra qualquer e define os limites e as condições de sua utilização e apropriação (SILVEIRA, 2012).

Finalmente esperamos que esta avaliação comparativa possa contribuir para a tomada de decisões das instituições a nível regional, tendo em vista que o complexo logístico industrial “Porto do Açú Operações S.A” ainda está iniciando suas atividades. Há necessidade de se avaliar o uso do espaço no tempo, a fim de encontrar respostas e perspectivas de um desenvolvimento pautado nos princípios da sustentabilidade ambiental em suas dimensões econômicas, sociais e ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri; LEROY, Jean-Pierre. Novas premissas de sustentabilidade democrática. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático. FASE, 1999
 ALVES, José Luiz. Suape e sua trajetória histórica: um olhar geográfico. Tese de Doutorado- Universidade Federal de Pernambuco. Programa de Pós Graduação em Geografia, 2011.

ANTAQ. Agência Nacional de Transporte Aquaviário. Meio Ambiente - A infraestrutura ambiental disponibilizado por portos. <http://www.antaq.gov.br> Acessado em 25/05/2015

portuárias e as atividades desempenhadas pelos operadores portuários privados.

O Índice de Desempenho Ambiental
-IDA. Disponível em:<http://www.antaq.gov.br> Acessado em 17/07/2015

ANTT. Agência Nacional de Transportes Terrestres. Estudos de engenharia e Ambiental para Implantação da Nova Ligação Ferroviária Vitória - Rio de Janeiro – EF 118. Disponível em: <http://www.antt.gov.br> Acessado em 25/08/2015

BARRETO, S. M. N.; JÚNIOR, Q. P. L. A (re)produção do espaço capitalista nas áreas de grandes empreendimentos: uma análise comparativa entre os conflitos socioambientais nos Complexos Portuários do Açú e de Suape. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, Campos dos Goytacazes/RJ, vol. 6, n. 1, pp. 57-67, jan./jun. 2012.

BARROS, André P de; SILVEIRA, Karla Augusta. A produção do espaço rural-urbano e seus rebatimentos nos conflitos socioambientais na área de SUAPE – Brasil. CADERNOS CERU, série 2, v. 21, n. 1, junho de 2010. Disponível em: www.revistas.usp.br/ceru/article/download/11908/13685BRASIL. Acesso em 15/03/2015

BARROS, Cristiane Ferreira da Silva. Procedimento para Classificação de Portos Organizados Brasileiros. Dissertação de Mestrado em Transportes - Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília. Brasília, 2013

CAVALCANTI, Clóvis. Desenvolvimento e meio ambiente: o conflito do Complexo Industrial Portuário de Suape, Pernambuco. Anais IV Encontro ANPPAS, 2008.

CHRYSOSTOMO, Maria Isabel de Jesus. UMA VENEZA NO SERTÃO FLUMINENSE: OS RIOS E OS CANAIS EM CAMPOS DOS GOITACAZES. Revistada Faculdade de História e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Goiás. v.14 , n.2. UFG, 2009

COUTINHO, R.R. *Avaliação das transformações socioambientais oriundas da implantação do Complexo portuário industrial do Açú*. Dissertação apresentada no Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental – IFF- Campos dos Goytacazes, 2009

FARIA, Teresa Peixoto. Gênese na rede urbana nas regiões Norte e Noroeste Fluminense à luz do relatório do engenheiro Henrique Luiz Nimeyer Bellegarde. X Encontro Nacional da ANPUR. Belo Horizonte, 2003. Disponível em: <http://www.anpur.org.br>. Acessado em 16/06/2015

FREITAS, Claudia. *Moradores desapropriados pelo governo no Porto do Açú denunciam Cabral e Eike*. Jornal do Brasil. Rio de Janeiro. 10/Agosto/2013. Disponível em: www.jb.com.br- acessado em 10/03/2015.

HADDAD, Fernanda. *A TRIBUNA. Impactos ambientais causados pelo incêndio podem durar cinco anos*. A Tribuna. São Paulo, 14/Abril/2015. Disponível em <http://www.atribuna.com.br/noticias> . Acessado em 28/04/2015

KITZMANN, D.; ASMUS. M. Gestão ambiental portuária: desafios e possibilidades. *Revista de Administração Pública (RAP)*, Rio de Janeiro, 40 (6): 1041-1060, Nov./Dez. 2006.

LEFEBVRE, Henri. *The Production of Space*. Massachusetts: Blackwell, 1974.

_____. *A (re)produção das relações de produção*, tradução: Antonio Ribeiro e M. Amaral. Porto: Publicações Escorpião, 1973.

_____. *O Direito à cidade*. São Paulo, Centauro, 2001.

_____. *A cidade do capital*. Rio de Janeiro: DP&A / Lamparina, 1999.

LEITE, AlineFernandes; MONIÉ, Frédéric. A GEOPOLÍTICA E A ANÁLISE DOS CONFLITOS TERRITORIAIS LOCAIS NAS CIDADES PORTUÁRIAS. In: Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território, 2014. Rio de Janeiro. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, p. 1070-1081

LIMA, Marcelo Pereira de. O desenvolvimento sustentável da cidade portuária na perspectiva do processo de globalização: Cabedelo-PB e o seu porto . Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana e Ambiental da Universidade Federalda Paraíba. João Pessoa, 2009

LITTLE, Paul E. 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. p. 107-122. 2001.

LOJKINE, Jean. *O Estado Capitalista e a Questão Urbana*. Martins Fontes. São Paulo, 1981

QUINTSLR, Suyá. *Desenvolvimento e Escalas de Conflito Ambiental: o caso do Complexo Logístico-Industrial do Porto do Açú em São João da Barra (RJ)*. Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, Rio de Janeiro, n. 4, mai. 2014

PEDLOWSKI, Marcos Antonio. Violações se proliferam em obra de Eike Batista. *Brasil de Fato*, 28 dez. 2012. Disponível em: <http://goo.gl/Qyxrl7>-Acesso em: 14/03/2015.

PESSANHA, R. M. ; GOMES FILHO, H. ; QUINTO JUNIOR, L. P. ; SILVA NETO, R. O MIDAS NUMA CONJUNTURA DE CRESCIMENTO DO BRASIL E CRISE ECONÔMICA MUNDIAL: OS PORTOS TRANSFORMADOS EM COMPLEXOS INDUSTRIAIS. In: *Anais do II CONINTER – Congresso Internacional Interdisciplinar em Sociais e Humanidades*. Belo Horizonte, 2013.

PESSANHA, Leonardo Ribeiro Moço Pessanha, QUINTO JUNIOR, Luiz de Pinedo. TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS E SOCIOAMBIENTAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DA BARRA/RJ: O CASO DA BARRA DO AÇU E O COMPLEXO LOGÍSTICO INDUSTRIAL PORTUÁRIO. Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. Brasília, 2015.

PESSANHA, Roberto Moraes. Matéria sobre o Porto do Açú no Brasil Econômico/O Dia. In: Blog do Roberto Moraes, dia 04/05/2015. Disponível em: <http://www.robertomoraes.com.br>. Acessado em 14/05/2015

PREFEITURA DO CABO. Diagnóstico socioambiental do Cabo de Santo Agostinho. Cabo/PE: Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, 2003.

PORTO, M. M.; TEIXEIRA, S. G. Portos e o desenvolvimento. São Paulo: Lex Editora, 2002.

PRUMO LOGÍSTICO GLOBAL. Histórico do Porto do Açú. Disponível em: <http://www.prumologistica.com.br> Acessado em 14/08/2014

RIMA- RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL. LLX, ECOLOGUS, AGRAR, 2011

ROSSINI, Rosa Ester A PRODUÇÃO DO NOVO ESPAÇO RURAL: pressupostos gerais para a compreensão dos conflitos sociais no campo.: revista de geografia agrária, v. 4, n. 8, p. 5-28, ago. 2009.

ROUGEMONT, Laura Rougemont; PÉREZ, Mercedes Solá. PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES AOS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS TERRITORIAIS ENTRE PESCADORES/AS ARTESANAIS E MEGAPROJETOS DE DESENVOLVIMENTO: OS CASOS DE SUAPE E COMPERJ. Anais da XIII Jornada do Trabalho. Presidente Prudente, 2012.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável: Coleção Idéias Sustentáveis. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2002.

SACK, R. 1986. Human Territoriality : its theory and history. Cambridge : Cambridge University Press.

SANTOS, Milton. A Natureza do espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2009.

SILVEIRA, Karla Augusta. Conflitos socioambientais e participação social no Complexo Industrial Portuário de Suape, Pernambuco. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Recife: UFPE, 2010.

SOUZA, Thaís Nacif. Avaliação dos impactos causados pela implantação do Complexo Portuário do Açú sobre as atividades de pesca artesanal marinha na região Norte Fluminense. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de

Pós-Graduação em Engenharia Ambiental do Instituto Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes, 2010

_____ ; OLIVEIRA, Vicente de Paulo S. Conflito socioambiental entre atividades de pesca artesanal marinha e implantação de atividades portuárias. *Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamago*, Campo dos Goytacazes/RJ, v.4, n.2, p.219-229, jul./dez. 2010.

SUAPE. Complexo Industrial Portuário. Disponível em
<www.suape.pe.gov.br/complexo_historico.asp. Acessado em 15/03/

