

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO  
DA CIDADE  
CURSO DE DOUTORADO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DA  
CIDADE

Hevilmar Carneiro Rangel

**O COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU E SUAS RELAÇÕES INDUSTRIAIS E  
COMERCIAIS EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO NORTE FLUMINENSE**

CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

Junho de 2020

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO  
DA CIDADE  
CURSO DE DOUTORADO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DA  
CIDADE

Hevilmar Carneiro Rangel

**O COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU E SUAS RELAÇÕES INDUSTRIAIS E  
COMERCIAIS EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO NORTE FLUMINENSE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Candido Mendes – Campos dos Goytacazes-RJ, para o grau de doutor em Planejamento Regional e Gestão da Cidade.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Rosélia Périssé da Silva Piquet, D.Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES/ RJ  
Junho de 2020

## Catálogo na Fonte

Preparada pela Biblioteca da **UCAM – CAMPOS** 003/2021

Rangel, Helvimar Carneiro.

O complexo portuário do Açú e suas relações industriais e comerciais em municípios selecionados do norte fluminense. / Helvimar Carneiro Rangel. – 2020. 178 f.

Orientador(a): Rosélia Perissé da Silva Piquet.

Tese de Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade – Universidade Candido Mendes – Campos. Campos dos Goytacazes, RJ, 2020. Referências: f. 163-170.

1. Porto do Açú. 2. Desenvolvimento. 3. São João da Barra. I. Piquet, Rosélia Perissé da Silva, orient. II. Universidade Candido Mendes – Campos. III. Título.

CDU – 627.21:330.34 (815.3)

Bibliotecária Responsável: Flávia Mastrogirolamo CRB 7<sup>a</sup>-6723

Hevilmar Carneiro Rangel

**O COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU E SUAS RELAÇÕES INDUSTRIAIS E  
COMERCIAIS EM MUNICÍPIOS SELECIONADOS DO NORTE FLUMINENSE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Candido Mendes – Campos dos Goytacazes-RJ, para Qualificação ao grau de doutor em Planejamento Regional e Gestão da Cidade.

APROVADA EM: 23/ 06/ 2020

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Rosélia Piquet, D.Sc - orientadora  
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

---

Prof.<sup>a</sup> Denise Cunha Tavares Terra, D.Sc  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE

---

Prof. Eduardo Shimoda, D.Sc  
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

---

Prof. Frédéric Jean Marie Monié, D.Sc  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

---

Prof. José Luis Vianna da Cruz, D.Sc  
UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES

CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ

Junho de 2020

*À Luciana, minha esposa.*

*À Nathália e ao Matheus, meus filhos.*

*À João Gabriel, meu neto.*

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus que me permitiu chegar até aqui.

À prof<sup>a</sup>. Rosélia Périssé da Silva Piquet, minha orientadora, pelo estímulo, pela paciência e pela compreensão das minhas dificuldades, superadas pelo seu auxílio e por sua dedicação.

Aos professores do doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade da Universidade Candido Mendes em Campos dos Goytacazes, RJ, pelos seus ensinamentos e exemplos.

Aos colegas de turma, que compartilharam comigo as etapas do estudo, dando a oportunidade de nos conhecermos e de criar laços de amizade.

Aos meus irmãos e amigos, que estiveram sempre comigo, dando-me apoio e incentivo.

A todos que colaboraram de alguma forma para que esta tese pudesse ser realizada.

*“O progresso é impossível sem mudanças, e os que nunca podem mudar de idéias não podem mudar o mundo, nem eles próprios”.*

*George Bernard Shaw*

## RESUMO

A presente tese trata, na forma de estudo de caso, das relações industriais e comerciais nos municípios de São João da Barra, Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana após o início da construção do Complexo Portuário do Açú, em São João da Barra-RJ, que possui, em seu entorno, os outros municípios objetos desta pesquisa. O Porto do Açú iniciou suas obras de construção em 2007, e sua operação em 2014. O Complexo consiste em um porto-indústria, com algumas indústrias instaladas em sua retroárea, existindo, ainda, anexado a ele, um distrito industrial. Suas atividades vêm atraindo um grande contingente de trabalhadores, o que fez mudar o perfil do emprego formal por atividade econômica e por nível de escolaridade no município de São João da Barra, impactando ainda, diretamente, a arrecadação do município-sede e, indiretamente, os outros municípios selecionados. Esta pesquisa procura identificar quais são as relações entre o Complexo Portuário do Açú, o município que o sedia e os do seu entorno, identificando como o Porto funciona na fase atual; quais as indústrias que lá se instalaram; o que estão produzindo; com que finalidade; assim como identificar as empresas que prestam serviços a ele. Para a investigação, foi efetuada uma pesquisa qualitativa com gestores das empresas e dos municípios e uma pesquisa quantitativa com dados do TCE-RJ e da RAIS. Assim, buscou-se avaliar se as instalações portuárias em funcionamento e as que estão em fase de implantação possuem relação com o local e de que tipo, procurando identificar em que nível o empreendimento traz desenvolvimento para a região onde está instalado, quais os resultados obtidos e a contribuição que oferece para a microrregião pesquisada.

**Palavras-chave:** Porto do Açú. Desenvolvimento. Emprego. São João da Barra.

## ABSTRACT

This thesis deals, as a case study, with the industrial and commercial relationships in the municipalities of São João da Barra, Campos dos Goytacazes, and São Francisco de Itabapoana, Rio de Janeiro State, Brazil, after the beginning of the construction of the Açú Port Complex, located in the municipality of São João da Barra, which has, in its surroundings, the other municipalities, subjects of this research. The Açú Port began its building works in 2007, and its operation in 2014. The Complex consists of a port industry, having some industries installed in its port back-up area, and there is also an industrial district connected to it. Its activities have attracted a significant number of workers, which has changed the profile of formal employment per economic activity and education level in the municipality of São João da Barra, directly impacting the tax collection of the headquarter municipality, and, indirectly, the other municipalities selected. This research aims at identifying the relationships among the Açú Port Complex, the headquarter municipality, and those surrounding it, identifying how the Port works in the current phase; which industries have settled there; what they are producing; for what purpose; as well as identifying the companies that provide services on the place. For the investigation, a qualitative survey was conducted with managers of companies and municipalities, and a quantitative survey using data from the TCE-RJ and RAIS. Hence, the purpose of this thesis was to evaluate whether the port facilities in operation and those in the implementation phase have a relationship with the place and of what type, in an attempt to identify at what level the enterprise brings development to the region where it is installed, what are the results achieved, and its contribution for the micro-region under study.

**Keywords:** Açú Port. Development. Employment. São João da Barra.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1.	Produção de Petróleo no Brasil de 2006 a 2018.....	50
FIGURA 2.2.	Porto Organizado.....	53
FIGURA 2.3.	Modelo tríptico de Vigarié.....	57
FIGURA 3.1.	Mapa esquemático do estado do Rio de Janeiro com a localização do município de São João da Barra.....	66
FIGURA 3.2.	Imagem da Fábrica de Conhaque de Alcatrão de São João da Barra.....	68
FIGURA 3.3.	Evolução das receitas de royalties de São João da Barra.....	69
FIGURA 3.4.	Localização do Complexo Portuário do Açú.....	70
FIGURA 3.5.	Estrutura organizacional e societária do Complexo Portuário do Açú.....	76
FIGURA 3.6.	Localização estratégica do Porto do Açú.....	78
FIGURA 3.7.	Terminal <i>offshore</i> do Porto do Açú.....	86
FIGURA 3.8.	Início das obras do terminal <i>onshore</i> do Porto do Açú.....	88
FIGURA 3.9.	Fase final da dragagem para a construção do terminal <i>onshore</i> do Porto do Açú.....	88
FIGURA 3.10.	Terminal <i>onshore</i> concluído no Porto do Açú.....	89
FIGURA 3.11.	Imagem das dársenas do terminal BPort.....	91
FIGURA 3.12.	Imagem do interior das dársenas.....	91
FIGURA 3.13.	Imagem do Terminal NOV.....	92
FIGURA 3.14.	Imagem do Terminal TechnipFMC .....	93
FIGURA 3.15.	Imagem do Terminal TECMA.....	94
FIGURA 4.1.	Parte do pátio de minério de ferro da Anglo American.....	116
FIGURA 5.1.	Mesorregião Norte Fluminense.....	120
FIGURA 5.2.	Receitas de municípios do Norte Fluminense 2007.....	124
FIGURA 5.3.	Arrecadações de royalties e participação especial nos municípios selecionados.....	126

## LISTA DE TABELAS

TABELA 3.1.	Investimentos das principais empresas no Complexo Portuário do Açú.....	81
TABELA 5.1.	Total das receitas de municípios selecionados do Norte Fluminense (R\$ x 1.000,00).....	123
TABELA 5.2.	Arrecadação de royalties e participação especial (R\$ x 1.000,00).....	125
TABELA 5.3.	Dependência de recebimento de royalties e participação especial (%).....	126
TABELA 5.4.	Imposto sobre serviços (R\$ x 1.000,00).....	128
TABELA 5.5.	Arrecadação de Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU (R\$ x 1.000,00).....	130
TABELA 5.6.	Arrecadação de Imposto de Transmissão de Bens Imóveis – ITBI (R\$ x 1.000,00).....	131
TABELA 5.7.	Arrecadação de Imposto de Renda Pessoa Física – IRPF (R\$ x 1.000,00).....	132
TABELA 5.8.	Arrecadação de Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS (R\$ x 1.000,00).....	133
TABELA 5.9.	Arrecadação de Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA (R\$ x 1.000,00).....	134
TABELA 5.10.	Arrecadação de Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI (R\$ x 1.000,00).....	135
TABELA 5.11.	Evolução geral do emprego formal.....	136
TABELA 5.12.	Evolução do emprego na atividade extrativa mineral.....	137
TABELA 5.13.	Evolução do emprego na atividade de indústria de transformação.....	138
TABELA 5.14.	Evolução do emprego na atividade de serviços industriais de utilidade pública.....	139
TABELA 5.15.	Evolução do emprego na atividade de construção civil.....	140
TABELA 5.16.	Evolução do emprego na atividade de comércio.....	141
TABELA 5.17.	Evolução do emprego na atividade de serviços.....	142
TABELA 5.18.	Evolução do emprego na atividade de administração pública.....	143
TABELA 5.19.	Evolução do emprego na atividade agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.....	144
TABELA 5.20.	Evolução do emprego formal de analfabetos.....	145
TABELA 5.21.	Evolução do emprego formal com ensino fundamental incompleto.....	146
TABELA 5.22.	Evolução do emprego formal com ensino fundamental completo.....	147

TABELA 5.23.	Evolução do emprego formal com ensino médio completo.....	148
TABELA 5.24.	Evolução do emprego formal com ensino com superior completo.....	148
TABELA 5.25.	Evolução do emprego formal com ensino de mestrado/doutorado.....	150

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1.	Evolução dos portos marítimos.....	45
QUADRO 2.2.	Características das 4 (quatro) gerações dos portos.....	46
QUADRO 2.3.	Evolução dos portos brasileiros no século XX.....	48
QUADRO 2.4.	Os atores, sua esfera de pertencimento e seu papel nos conflitos territoriais.....	62
QUADRO 2.5.	Ação resistente: exemplos de formas de mobilização dos atores locais.....	63
QUADRO 3.1.	Comunicado operacional de migração da US-LOG para o Porto do Açu.....	80
QUADRO 3.2.	Distritos Industriais do estado do Rio de Janeiro.....	95
QUADRO 4.1.	Empresas pesquisadas no Porto do Açu.....	101

## LISTA DE SIGLAS

AFRMM	Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante
AGB	Associação de Geógrafos do Brasil
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANTAQ	Agência Nacional dos Transportes Aquaviários
BA	Estado da Bahia
BAMIN	Bahia Mineração
BP	British Petroleum
BPAE	Base de Prontidão para Atendimento a Emergências
BPort	Brasil Port Logística Offshore
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CAP	Conselho de Autoridade Portuária
CCCC	China Communications Construction Company Limited
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CE	Estado do Ceará
CECA	Comissão Estadual de Controle Ambiental
CGP	Condições Gerais de Produção
CODIN	Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CREC	China Railway Group Limited
CTM	Código Tributário Municipal
EAD	Ensino à Distância
ECO	Edison Chouest Offshore
EDI	Electronic Data Interchange (Intercâmbio Eletrônico de Dados)
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ERG	Eurasian Resources Group
ES	Estado do Espírito Santo
EUA	Estados Unidos da América
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FPSO	Floating Production Storage and Offloading (Unidade Flutuante de Produção, Armazenamento e Transferência)

FUNDEB	Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica
FSRN	Floating Storage and Regasification Unit (Unidade Flutuante de Armazenamento e Regaseificação)
GNA	Gás Natural Açú
GNL	Gás Natural Liquefeito
GPI	Grandes Projetos de Investimentos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBP	Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IFDM	Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal
IFF	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IRPF	Imposto de Renda de Pessoa Física
ISECENSA	Institutos Superiores de Ensino do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora
ISS	Imposto Sobre Serviços
ISSQN	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
ITR	Imposto Territorial Rural
MA	Estado do Maranhão
Mbb/d	Mil barris por dia
MMbb/d	Milhões de barris por dia
ME	Ministério da Economia
MIDAs	Áreas Marítimas de Desenvolvimento Industrial
MME	Ministério das Minas e Energia
MR\$	Mil reais
NOV	National Oilwell Varco
NVOCC	Non-Vessel Operating Common Carrier (Transportador Comum Não-Proprietário de Navio)

OGMO	Órgão Gestor de Mão de Obra
OMPETRO	Organização dos Municípios Produtores de Petróleo
PAC	Plano de Aceleração do Crescimento
PAI	Port Antwerp International
PASEP	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PDZ	Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário
PE	Estado do Pernambuco
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
PMCG	Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes
PMSJB	Prefeitura Municipal de São João da Barra
PND I	1º Plano Nacional de Desenvolvimento
PND II	2º Plano Nacional de Desenvolvimento
PPP	Parceria Público-Privada
PSV	Platform Supply Vessels (Navio de Suprimento de Plataforma)
PVC	Policloreto de polivinila
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RJ	Estado do Rio de Janeiro
RPA	Recibo de Pagamento de Autônomo
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RS	Estado do Rio Grande do Sul
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SIN	Sistema Interligado Nacional
SP	Estado de São Paulo
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TCE-RJ	Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro
TECMA	Terminal de Combustíveis Marítimos do Açu
TEU	Twenty-foot Equivalente Unit
TKU	Toneladas por quilômetro útil
TPB	Toneladas de porte bruto
TUP	Terminal de Uso Privado
UCAM	Universidade Candido Mendes
UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense

UFF	Universidade Federal Fluminense
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento
UNESA	Universidade Estácio de Sá
UNIFLU	Universidade do Norte Fluminense
UNIVERSO	Universidade Salgado de Oliveira
UNOPAR	Universidade do Norte do Paraná
US-LOG	Unidade de Serviços de Logística
UTE	Usina Termelétrica
VLCC	Very Large Crude Carrier
VTS	Vessel Traffic Service (Serviço de Tráfego de Navios)
ZAL	Zona de Apoio Logístico
ZIP	Zona Industrial Portuária
ZP-15	Zona Portuária 15
ZPE	Zona de Processamento de Exportação

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	20
<b>1 METODOLOGIA</b> .....	26
1.1 HIPÓTESE DA PESQUISA.....	26
1.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA PESQUISA .....	28
1.3 PERÍODO ESTUDADO.....	29
1.4 ABORDAGEM METODOLÓGICA.....	30
1.5 ETAPAS DA PESQUISA.....	32
<b>1.5.1 Estudos preliminares</b> .....	32
<b>1.5.2 Pesquisa de campo</b> .....	34
1.6 ANÁLISE DE DADOS.....	35
<b>2 O SISTEMA MARÍTIMO E PORTUÁRIO</b> .....	36
2.1 A EVOLUÇÃO PORTUÁRIA E A GLOBALIZAÇÃO.....	36
2.2 EVOLUÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS.....	43
2.3 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA.....	52
<b>2.3.1 Funções dos portos</b> .....	53
<b>2.3.2 Tipos de localização portuária</b> .....	54
<b>2.3.3 Tipos de infraestrutura portuária</b> .....	54
<b>2.3.4 Tipos de portos por atividades</b> .....	54
2.4 A ZONA DE INFLUÊNCIA PORTUÁRIA – HINTERLÂNDIA.....	55
2.5 O ESPAÇO PORTUÁRIO E SEUS CONFLITOS.....	58
<b>3 O COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU, SUA LOCALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO</b> .....	65
3.1 LOCALIZAÇÃO.....	65
3.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	66
3.3 O COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU.....	69
<b>3.3.1 Estrutura organizacional e societária do Complexo Portuário do Açú</b> .....	75
<b>3.3.2 Localização estratégica</b> .....	77
<b>3.3.3 Empresas instaladas no empreendimento e sua finalidade</b> .....	81
3.3.3.1 Empresas de produtos.....	81
3.3.3.2 Empresas de serviços.....	82
3.3.3.3 Empresas de construção civil.....	83

3.3.3.4	Empresas de exploração e produção de petróleo.....	84
3.3.3.5	Empresas de energia elétrica.....	84
<b>3.3.4</b>	<b>Operação Portuária.....</b>	<b>85</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Terminais <i>offshore</i> do Porto do Açú.....</b>	<b>86</b>
3.3.5.1	Terminal de minério de ferro.....	87
3.3.5.2	Terminal de Petróleo.....	87
<b>3.3.6</b>	<b>Terminais <i>onshore</i> do Porto do Açú.....</b>	<b>87</b>
3.3.6.1	Terminal T-MULT (Multicargas).....	90
3.3.6.2	Terminal DOME.....	90
3.3.6.3	Terminal BPort.....	90
3.3.6.4	Terminal NOV (NOVF Equipamentos e Serviços Ltda).....	92
3.3.6.5	Terminal Flexibras (TechnipFMC).....	92
3.3.6.6	Terminal InterMoor Açú.....	93
3.3.6.7	Terminal TECMA (Terminal de Combustíveis Marítimos do Açú)....	94
<b>3.3.7</b>	<b>A Zona de Processamento de Exportação.....</b>	<b>94</b>
<b>3.3.8</b>	<b>O Distrito Industrial de São João da Barra (Açú).....</b>	<b>95</b>
<b>3.3.9</b>	<b>Limitações ao pleno funcionamento do Complexo Portuário do Açú.....</b>	<b>96</b>
<b>4</b>	<b>AS RELAÇÕES DAS EMPRESAS DO COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU COM AS EMPRESAS LOCAIS E MUNICÍPIOS SELECIONADOS.....</b>	<b>98</b>
4.1	EMPRESAS PESQUISADAS.....	101
4.2	AGENTES PÚBLICOS LOCAIS.....	105
4.3	A PESQUISA DE CAMPO EM RELATO DETALHADO.....	107
<b>4.3.1</b>	<b>Petrobras.....</b>	<b>108</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Brasil Port.....</b>	<b>111</b>
<b>4.3.3</b>	<b>National Oilwel Varco.....</b>	<b>112</b>
<b>4.3.4</b>	<b>TechnipFMC.....</b>	<b>114</b>
<b>4.3.5</b>	<b>DOME.....</b>	<b>115</b>
<b>4.3.6</b>	<b>Estação Açú.....</b>	<b>115</b>
<b>4.3.7</b>	<b>Anglo American.....</b>	<b>116</b>
<b>4.3.8</b>	<b>Gás Natural Açú.....</b>	<b>116</b>
4.4	SÍNTESE E PERSPECTIVAS.....	117
<b>5</b>	<b>EVOLUÇÃO DAS ARRECADAÇÕES MUNICIPAIS E DO EMPREGO FORMAL.....</b>	<b>119</b>

5.1 O NORTE FLUMINENSE.....	119
5.2 ARRECADAÇÕES MUNICIPAIS.....	121
5.3 ARRECADAÇÃO DE RECEITAS PRÓPRIAS DOS MUNICÍPIOS.....	127
<b>5.3.1 Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza.....</b>	<b>128</b>
<b>5.3.2 Imposto Predial e Territorial Urbano.....</b>	<b>129</b>
<b>5.3.3 Imposto de Transmissão de Bens Imóveis.....</b>	<b>131</b>
<b>5.3.4 Imposto de Renda de Pessoas Físicas.....</b>	<b>132</b>
5.4 ARRECADAÇÃO DE TRANSFERÊNCIAS DO ESTADO.....	133
<b>5.4.1 Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços.....</b>	<b>133</b>
<b>5.4.2 Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores.....</b>	<b>134</b>
<b>5.4.3 Imposto sobre Produtos Industrializados.....</b>	<b>134</b>
5.5 EVOLUÇÃO DO EMPREGO FORMAL POR ATIVIDADE ECONÔMICA..	135
<b>5.5.1 Extrativa mineral.....</b>	<b>136</b>
<b>5.5.2 Indústria de transformação.....</b>	<b>138</b>
<b>5.5.3 Serviços industriais de utilidade pública.....</b>	<b>139</b>
<b>5.5.4 Construção civil.....</b>	<b>140</b>
<b>5.5.5 Comércio.....</b>	<b>140</b>
<b>5.5.6 Serviços.....</b>	<b>141</b>
<b>5.5.7 Administração pública.....</b>	<b>142</b>
<b>5.5.8 Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.....</b>	<b>144</b>
5.6 EVOLUÇÃO DO EMPREGO FORMAL POR GRAU DE ESCOLARIDADE.....	145
<b>5.6.1 Analfabetos.....</b>	<b>145</b>
<b>5.6.2 Fundamental incompleto.....</b>	<b>146</b>
<b>5.6.3 Fundamental completo.....</b>	<b>146</b>
<b>5.6.4 Médio completo.....</b>	<b>147</b>
<b>5.6.5 Superior completo.....</b>	<b>148</b>
<b>5.6.6 Mestrado/doutorado.....</b>	<b>149</b>
5.7 RELAÇÃO ENTRE ARRECADAÇÃO DE IMPOSTOS E EMPREGO FORMAL.....	150
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>151</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>163</b>
<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....</b>	<b>171</b>

<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM GESTORES DE EMPRESAS.....</b>	<b>174</b>
<b>APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM GESTORES PÚBLICOS.....</b>	<b>175</b>
<b>ANEXO A - VOUCHER DA VISITA DO AUTOR AO PORTO DO AÇU.....</b>	<b>177</b>

## INTRODUÇÃO

A presente tese busca analisar o papel do Complexo Portuário do Açúcar nos seus aspectos econômicos, em municípios selecionados da Região Norte Fluminense.

Os municípios escolhidos foram os de São João da Barra, sede do empreendimento; Campos dos Goytacazes, município vizinho, sendo a maior cidade da Região e a que oferece melhores condições de comércio, serviços e lazer aos trabalhadores do Complexo Portuário; e São Francisco de Itabapoana outro município vizinho que também oferece mão de obra para o empreendimento.

Este investimento é um dos maiores do setor privado no País, e ocorre, principalmente, em função de mudanças na economia mundial e na legislação portuária brasileira. A forte demanda de *commodities* de minerais, petróleo, produtos agrícolas e pecuários aliada à dificuldade de escoamento de produção nos portos públicos brasileiros influenciaram modificações nessa legislação, dando melhores condições para que a iniciativa privada pudesse construir, operar e manter portos no Brasil.

Aproveitando o momento em que se encontrava essa parcela da economia mundial e a necessidade brasileira, considerando que já havia um “Projeto Conceitual” de engenharia efetuado pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, a localidade de Barra do Açúcar, em São João da Barra, foi apontada como ideal para a construção de um porto, pois, além do calado náutico, que permitiria atracamento de navios de grande porte, havia no local uma extensa retroárea. Eike Batista, empresário do ramo de mineração, por meio da empresa *holding* EBX Brasil Ltda., atribuiu a duas de suas subsidiárias, a LLX Logística S.A. e a MMX Mineração e

Metálicos S.A., a elaboração do projeto e a implementação do Complexo Portuário do Açú.

As obras tiveram início em novembro de 2007 com o Porto do Açú entrando em operação em 2014. Desde então, várias empresas vêm se instalando aos poucos na sua retroárea, a qual inclui um distrito industrial.

Na parte da mineração, essas empresas associaram-se à empresa multinacional Anglo American Minério Brasil S.A., que adquiriu a mina e o transporte do minério, feito através de um mineroduto com 525 km de comprimento. Através dele, transporta-se o minério de ferro desde o município de Conceição do Mato Dentro, localizado na Região Central de Minas Gerais, até as bacias de decantação, localizadas na retroárea do Porto do Açú.

No decorrer da construção do Complexo Portuário, o grupo econômico que o iniciou passou por dificuldades financeiras em 2013, fato que obrigou o grupo a transferir o empreendimento para Fundos de Investimentos Internacionais, o que se confirmou a partir de 2014.

Durante a fase de obras de construção, instalação de empresas, produção e operação portuária, foram geradas várias receitas diretas (ISS, IPTU, ITBI, IRPF, ICMS, IPVA) para o município de São João da Barra, assim como foram registrados mais de 7.000 empregos no Complexo Portuário até agosto de 2019 (PRUMO, 2019).

À vista disso, esta tese interpreta como o Complexo Portuário do Açú impacta economicamente os municípios selecionados, comparando-os com os demais municípios da Região Norte Fluminense, assim como com a própria região.

Ao mesmo tempo, ela verifica que o projeto inicial do Complexo — o de possuir uma cadeia integrada de empresas ligadas, de forma a aproveitar a sinergia entre si — se desfez, direcionando, com isso, suas atividades para ações específicas, tais como: exportação de minério de ferro e bauxita; importação de carvão mineral e coque; atividades industriais; logística de abastecimento de plataformas de petróleo; e outras voltadas para a indústria do petróleo e gás.

A indústria de petróleo e gás vem sendo a que mais empreende no Complexo Portuário, em função de atividades de fabricação de tubos flexíveis de aço (*riser*)

para produção de petróleo *offshore*; manutenção naval; produção de eletricidade através de termelétricas a gás; assim como abastecimento de navios; transbordo de petróleo; e logística para as plataformas de exploração e produção da Bacia de Campos e do Espírito Santo.

Considerando que o Complexo possui uma enorme retroárea, com um distrito industrial, a atração por novas empresas mostra-se cada vez maior, fato que o diferencia dos portos do Rio de Janeiro e de Vitória, uma vez que, pressionados pelas áreas urbanas das cidades, apresentam dificuldades de crescimento.

As que mais investem no local são em especial, as internacionais do ramo petrolífero, visto que o manuseio dos minérios é mais direcionado para a sua exportação e importação específica para indústrias cimenteiras e siderúrgicas.

Há várias investidas dos administradores do Porto do Açu para a ampliação da sua zona de influência portuária — hinterlândia — e seu uso como polo exportador de grãos. Por se tratar, assim, de um porto em expansão, esta tese mostra-se instigadora ao apresentar um estudo de caso que traz propostas viáveis para a melhoria das relações no território onde se encontra instalado.

Deve-se levar em conta ainda que a dinâmica imposta pelo empreendimento pressupõe o surgimento de novas territorialidades que, por sua vez, impõem novas regionalidades. Este trabalho baseia-se no pressuposto de que há uma mudança territorial, comercial e industrial na região. A questão que se coloca é se essas mudanças serão significativas nos municípios selecionados para a pesquisa — podendo também impactar a Região Norte Fluminense — ou se o Complexo Portuário do Açu se acondicionará como previsto na hipótese, de estar se tornando um enclave econômico no local.

Para esta pesquisa, fizeram-se levantamentos bibliográficos, os quais continham estudos sobre a relação das cidades com os portos; estudos já realizados e que se destacaram sobre o Complexo Portuário do Açu; e consultas em fontes oficiais de dados, como as do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), entre outros.

A importância deste trabalho é a de demonstrar como o empreendimento

impacta as receitas do município de São João da Barra; como influencia o município de Campos dos Goytacazes, que tem expandido a construção de moradias acima da capacidade normal da cidade; e como vem interferindo no município de São Francisco de Itabapoana, o qual fornece parte da mão de obra para o trabalho no porto — nesta pesquisa é considerada como uma microrregião dentro da Região Norte Fluminense.

O foco principal se deu nos aspectos econômicos, tanto nas receitas geradas como no pessoal empregado, analisando o perfil do emprego por atividade econômica e nível de escolaridade. Foi feita pesquisa quantitativa para analisar os dados econômicos e do emprego formal, e pesquisa qualitativa por amostragem com os gestores das empresas, visando verificar quais relações industriais estão ocorrendo no Complexo Portuário e com os gestores públicos, para compreender como elas estão estabelecidas com os entes públicos dos municípios selecionados.

Entende-se que esta pesquisa sugere informações importantes para os gestores públicos, ao auxiliá-los no planejamento de políticas públicas adequadas, evitando ou diminuindo os efeitos de externalidades negativas nos municípios impactados. Considera-se que, inevitavelmente, ocorrerão mudanças no perfil populacional da região com a vinda de um contingente de pessoas interessadas nos postos de trabalho gerados pelo empreendimento.

Além disso, o crescimento populacional poderá causar um acelerado processo de urbanização e forte pressão nas despesas públicas nas áreas de saúde, educação, habitação, transportes, segurança, saneamento, entre outras. Ademais, deverá provocar forte diminuição da área de vegetação, degradação de rios, riachos e lagoas, impactando fortemente a área ambiental, com destruição de grande parte da restinga, uma das maiores do País.

Desenvolvida na forma de estudo de caso, a tese apresenta, no primeiro capítulo, a metodologia da pesquisa, com sua hipótese; a área de abrangência; o período a ser estudado; a abordagem metodológica; as etapas da pesquisa; e a base de análise dos dados.

No segundo capítulo, evidencia-se o embasamento teórico da tese, abordando os sistemas marítimo e portuário e seus impactos territoriais; a evolução

portuária e a globalização; como ocorreu a evolução dos portos marítimos; a estrutura e organização portuária nos dias atuais, incluindo as funções dos portos; tipos de localização; os tipos de infraestrutura; e como são os portos segundo as atividades humanas e econômicas. Enfoca-se, também, a zona de influência portuária (hinterlândia), considerando o modelo tríptico de Vigarié, no qual há uma relação direta entre as rotas marítimas de origem (*foreland*), o porto e a cidade portuária em si e a sua hinterlândia. Por fim, verifica-se como o espaço portuário é estruturado e como surgem os conflitos, levando em conta seus atores, o papel de cada um e suas ações de resistência.

No capítulo três, é feita uma abordagem sobre o Complexo Portuário do Açu, sua localização e os antecedentes históricos que marcam, de forma especial, o sentimento de pertencimento do povo sanjoanense quando se considera que, do século XVIII ao início do século XX, foram detentores de um dos portos mais importantes do País. Ainda neste capítulo, salienta-se como o Complexo foi idealizado e construído em suas diversas etapas, ou seja, desde quando foram elaborados os primeiros estudos, em 1999, para a construção de um porto no estado do Rio de Janeiro, mostrando como estão construídos os terminais portuários; a estrutura organizacional e societária do Complexo, sua localização estratégica na Região Sudeste, em frente à bacia petrolífera de Campos e em parte da bacia do Espírito Santo; as empresas instaladas no empreendimento, com suas respectivas finalidades; a Zona de Processamento de Exportações instalada no local; o Distrito Industrial de São João da Barra (Açu), até as limitações atuais quanto ao pleno funcionamento do Complexo Portuário.

No quarto capítulo, mostram-se as relações entre as empresas do Complexo e as empresas locais e com o setor público dos municípios selecionados para a pesquisa. Utilizaram-se, como instrumentos, uma pesquisa com gestores de empresas que atuam no empreendimento e outra com agentes políticos e públicos que atuam nos municípios, no sentido de entender como ocorrem as relações das empresas, tanto com as do local como com os entes públicos.

Ainda neste capítulo, é relatada a visita de campo ao empreendimento, em que foi possível adquirir, detalhadamente informações no “chão de fábrica” de

indústrias instaladas no local e perceber as relações internas do ambiente portuário, buscando informações para entender como ocorreu, até o momento, a ocupação da retroárea do Porto e do Distrito Industrial, e as expectativas geradas pela instalação da ZPE localizada no Complexo.

No capítulo cinco, foram utilizados dados colhidos no TCE-RJ e Relação Anual de Informações Sociais/Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (RAIS/CAGED), que mostram o impacto do empreendimento nas arrecadações de impostos municipais e no emprego formal dos municípios, buscando, com isso, entender se o empreendimento impacta de forma direta os municípios por meio das arrecadações e se esse impacto reflete no emprego formal.

Nas considerações finais, é feita uma análise das informações colhidas nas investigações e nas pesquisas de dados, em meio a uma significativa quantidade de material coletado tanto nas entrevistas, visitas de campo, como nos indicadores socioeconômicos e do emprego formal.

Entendendo que, por este trabalho ser um estudo de caso de um empreendimento que se projeta gigantesco, mas que ainda se encontra em fase embrionária, espera-se que ele possa contribuir para futuras pesquisas sobre a região, uma vez que muitos dos dados aqui apresentados podem servir de base para o desenvolvimento de estudos detalhados sobre os impactos do empreendimento. Considera-se, ainda, que estas informações poderão auxiliar em estudos mais aprofundados sobre os impactos econômicos identificados, e serem ampliados, de forma pormenorizada, no que concerne a questões territoriais, sociais e ambientais, tanto nos municípios pesquisados como nos demais da Região Norte Fluminense.

## 1 METODOLOGIA

O presente Capítulo visa apresentar a metodologia adotada, objetivando demonstrar a abordagem usada, seus procedimentos, assim como a área de abrangência da pesquisa, o período estudado, as etapas da pesquisa e o local. Salienta ainda os instrumentos usados para a coleta de dados e as técnicas de análise e de interpretação dos resultados.

### 1.1 HIPÓTESE DA PESQUISA

O Complexo Portuário do Açú é um empreendimento situado no município de São João da Barra, Região Norte do estado do Rio de Janeiro, cujas obras tiveram início em 2007, entrando em operação em 2014. Sua instalação no município deu-se por consequência de estudos que indicavam que o local possuía duas grandes vantagens: calado para navios de grande porte e imensa retroárea, diferenciando-o, assim, de importantes portos da Região Sudeste, que apresentam dificuldades de expansão por pressão da zona urbana. No entorno do município-sede, situam-se os municípios de Campos dos Goytacazes e de São Francisco de Itabapoana, os quais têm capacidade de oferta tanto de mão de obra como de moradia, comércio e serviços.

Sua proposta inicial era a de instalação de um porto-indústria contendo várias empresas de diferentes setores que agregariam valor e sinergia entre si. Para tal, além da retroárea do Porto, foi previsto um distrito industrial com a finalidade de abrigar uma rede de empresas com funções que abarcassem desde o tratamento adequado dado ao minério de ferro usado para exportação — transportado por um mineroduto — até que parte desse minério fosse utilizado por empresas de siderurgia, metalurgia e por outras ligadas a esse setor produtivo. Outra finalidade do Complexo era a de atender à indústria do petróleo, considerando-se a grande

produção do produto na Bacia de Campos.

As relações entre as empresas que atuariam no Complexo Portuário foram idealizadas em forma de cadeia produtiva, na qual todas se beneficiariam da proximidade entre si, o que auxiliaria na produção e facilitaria a exportação de seus produtos via próprio Porto. No entanto, pelo fato de o Complexo ter mudado de controladores entre 2013 e 2014, essa proposta foi alterada, passando o Porto a voltar suas atividades para a exportação de minério de ferro e bauxita e para o atendimento às necessidades logísticas da indústria do petróleo da Bacia de Campos. A construção, a operação e o funcionamento do Porto e das empresas que se instalaram no local demandaram a necessidade de uma quantidade significativa de eletricidade, fato que levou também à construção, no empreendimento, de usinas termelétricas de geração elétrica, estando elas em fase de construção.

Pelo citado, esta pesquisa visa identificar como o Complexo Portuário se relacionava com a microrregião onde está situado, no período de 2006 — ano anterior ao início de suas obras — a 2018, procurando identificar quais os impactos econômicos nos municípios selecionados; quais as percepções que os agentes públicos locais têm do empreendimento; e se existem políticas públicas que levem em consideração os impactos que o Porto pode provocar.

Desde o início de suas obras, o empreendimento criou uma grande expectativa de que ele poderia vir a ser um polo econômico que alavancaria o desenvolvimento na região — que sofreu perdas de importantes empresas ao longo dos últimos anos. Considera-se necessário mensurar esta indicação, tendo em vista que o Complexo vem se instalando de forma progressiva, com empresas de grande porte, algumas delas importantes empresas nacionais e outras, multinacionais, que são maioria no empreendimento, cujas decisões estratégicas fogem ao controle do local. Ao mesmo tempo, o empreendimento demonstra uma posição de isolamento em relação à microrregião onde se instalou.

Apesar de vir impactando diretamente o município de São João da Barra com receitas oficiais para o município-sede, possivelmente causando também influência econômica na área de serviços do município de Campos dos Goytacazes — com efeito multiplicador no comércio de ambos —, como igualmente estar beneficiando São Francisco de Itabapoana ao empregar moradores deste município, o Complexo Portuário do Açú também manifesta-se como um enclave econômico no local, tendo em vista que se mostra fechado a relações com os municípios selecionados para a

pesquisa e que integram a microrregião onde o Complexo se situa. Para analisar esta hipótese, efetuou-se uma pesquisa qualitativa e quantitativa, baseando-se em dados que permitiram identificar quais benefícios os municípios selecionados podem estar recebendo.

Desta forma, a hipótese da pesquisa é de que o empreendimento é um enclave econômico local, embora esteja, de alguma forma, vêm trazendo benefícios indiretos para os municípios selecionados.

## 1.2 ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA PESQUISA

Selecionaram-se, para esta pesquisa, os municípios de São João da Barra, onde se localiza o empreendimento, e seus fronteirizos, Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana.

Estudos e levantamentos feitos por AGB (2011), Freitas e Oliveira (2012), Passos (2013), Matta e Rangel (2017) e Piquet, Rangel e Shimoda (2018) mostram que esses lugares vêm sofrendo impactos diretos com o empreendimento. Em São João da Barra, percebeu-se um forte aumento de receitas de alguns impostos, chamando mais a atenção as arrecadações do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) e do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), assim como de outras receitas influenciadas pelo empreendimento. Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana são influenciados por serem locais de moradia de parte do pessoal empregado no Complexo. Em Campos dos Goytacazes, reside a mão de obra de maior nível de escolaridade, a que ocupa posições de maior relevância dentro das empresas do Porto. Já uma parcela da mão de obra de menor qualificação vive em São Francisco de Itabapoana.

Por oferecer condições de moradia e disponibilidade de serviços, Campos usufrui, de forma mais evidente, dos efeitos multiplicadores sobre o comércio, o sistema educacional, os atendimentos no setor de saúde, o lazer e a alimentação, entre outros, graças ao aumento na demanda por serviços, originada pela mão de obra empregada no Porto do Açú. Simultaneamente, vem ocorrendo uma significativa mudança no perfil do emprego formal no município de São João da Barra, tanto na atividade econômica como em nível de escolaridade do pessoal empregado.

O emprego formal por atividade econômica e por nível de escolaridade indica mudanças significativas, na medida em que há um aumento na quantidade de empregados no empreendimento, afetando diretamente o nível econômico de parte da população que nele trabalha, assim como o nível de escolaridade, por exigência do tipo de emprego ofertado pelas empresas instaladas no Complexo Portuário.

Algumas empresas de menor porte vêm sendo atraídas para se instalarem na região periférica do município de Campos dos Goytacazes, que corresponde aos seus 3º, 4º e 5º Distritos, próximos ao Complexo Portuário. Outras se estabeleceram no 5º Distrito de São João da Barra, perto também do local do empreendimento.

O Distrito Industrial de São João da Barra (Açu), anexado à retroárea do Porto, ainda se encontra em situação periférica a ele, com vários projetos de instalação de empresas, que também serão foco de pesquisa.

Utilizando, dessa forma, os dados qualitativos e quantitativos pesquisados, procurou-se avaliar como os municípios selecionados para a pesquisa foram afetados.

### 1.3 PERÍODO ESTUDADO

Como o objetivo do trabalho foi o de analisar os efeitos causados pelo Porto do Açu na região, optou-se por delimitar o estudo entre os anos de 2006 e 2018, ou seja, a partir do ano anterior ao início das obras, em novembro de 2007. No período de estudos, não foi possível conseguir dados concretos e confiáveis de 2019, por não terem sido liberados de forma oficial.

Um grande quantitativo de mão de obra foi empregado no início da fase de construção, número que vem sofrendo variações ao longo do tempo, uma vez que, apesar de o Porto estar em operação desde 2014, trata-se de um Complexo Portuário em fase permanente de construção, em que algumas empresas passam por processos de instalação, enquanto outras, por fases de negociação.

Logo após a entrada do Porto em operação, mudanças significativas ocorreram para além da exportação de minério de ferro e bauxita; importação de carvão mineral; e coque, entre as quais, citam-se a transferência das operações de logística de abastecimento das plataformas de petróleo do porto de Imbetiba, em Macaé-RJ e do porto de Vila Velha-ES, para o Porto do Açu; o transbordo de petróleo (único porto do País para este serviço); a instalação de indústrias de

produção de tubos flexíveis (*riser*) utilizados na produção de petróleo; e a importação de carvão e coque para uso em indústrias siderúrgicas e cimenteiras.

#### 1.4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Na pesquisa, aplicaram-se métodos de análise quantitativa e qualitativa, assim como pesquisa de campo. Na pesquisa quantitativa, a meta foi entender como o empreendimento vem impactando os municípios selecionados. Para isso, foram levantados dados de arrecadação de impostos que mais refletem esse impacto nos municípios, pesquisando a evolução de Imposto sobre Serviços (ISS), Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), Imposto de Renda de Pessoas Físicas (IRPF), Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS), Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI). Para complementar a análise quantitativa, buscou-se identificar a evolução do emprego formal por atividade econômica e por nível de escolaridade, para isso. Para isso, foram utilizadas as bases de dados das seguintes Instituições:

- Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP);
- Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED);
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- Relação Anual de Informações Sociais (RAIS);
- Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ).

Além destes órgãos, analisaram-se informações junto à Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) e indicadores das administrações financeiras municipais das prefeituras, junto às Câmaras Municipais dos municípios de Campos dos Goytacazes, São João da Barra e São Francisco de Itabapoana.

Avaliou-se como o empreendimento impacta os municípios nas suas receitas municipais e como estes evoluíram a partir do ano anterior ao do início das obras de construção do Porto até 2018.

Uma pesquisa de campo foi realizada, inicialmente com uma pesquisa

qualitativa, entrevistando 12 gestores de empresas que atuam no empreendimento, com o objetivo de entender como elas se relacionam com as empresas locais.

Pela amostra representativa, as empresas instaladas no Complexo foram estratificadas de acordo com o ramo de atividade (produtos, serviços, construção civil, petróleo e gás e energia elétrica), do porte da empresa (grande, média, pequena) e das relações com as empresas locais.

Na pesquisa qualitativa, aplicaram-se entrevistas, baseadas em um roteiro usando um questionário com perguntas estruturadas (Anexo A), junto aos gestores das empresas, de forma que se pudesse estabelecer quais as relações que elas possuem entre si, quais as expectativas deles e como veem a relação com a microrregião onde o Complexo está situado.

O refinamento desta etapa da pesquisa foi feito por meio de uma visita oficial guiada, porém não institucional, o que possibilitou conhecer o “chão de fábrica” de indústrias e empresas instaladas no Complexo Portuário, conhecendo, principalmente, o processo industrial de algumas delas, as operações de logística de abastecimento das plataformas de petróleo da Bacia de Campos e parte da Bacia do Espírito Santo e outras empresas no local. A visita foi possibilitada pelo gestor da Petrobras no empreendimento e foi dada permissão para acesso total às empresas que possuem contratos com a Petrobras, com as únicas restrições de não tirar fotos no interior das mesmas e a de seguir as normas de segurança de cada uma delas.

Para complementar a pesquisa qualitativa, foi também efetuadas entrevistas com 7 gestores públicos dos municípios selecionados, baseado também em um roteiro usando um questionário com perguntas estruturadas (Anexo B), de forma que pudesse compreender quais as visões dos agentes públicos em relação ao empreendimento e quais as possíveis políticas públicas implantadas pelos municípios frente às demandas geradas pelo empreendimento. No município de São João da Barra, os gestores públicos são os mesmos do início do empreendimento, enquanto que em Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana, foram substituídos por causa de eleições municipais e os atuais têm uma visão recente da relação com o mesmo.

Relatórios da Prumo Logística Global e de algumas das empresas instaladas no empreendimento ajudaram na coleta de informações gerais e parte das imagens que ilustram a presente tese.

## 1.5 ETAPAS DA PESQUISA

### 1.5.1 Estudos preliminares

Inicialmente, estudos preliminares sobre o Complexo Portuário do Açú foram executados, pesquisando publicações para entender como foi concebido, projetado e, também, sua fase atual de construção e operação.

Um levantamento possibilitou comprovar uma modificação do comportamento do emprego formal no município de São João da Barra, levando em consideração a sua evolução por atividade econômica e por nível de escolaridade, relacionando-a com as despesas com a educação no município e os índices que medem a qualidade da educação municipal, ou seja, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM); o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM); e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Ampliando a pesquisa inicial, fez-se uma correlação estatística entre as receitas municipais e o emprego formal, tanto por atividade econômica como por nível de escolaridade, em que foi possível validar que as obras de construção e a entrada em operação do Porto impactaram diretamente o município.

Os estudos iniciais ampliaram ainda mais esta pesquisa ao buscar entender e quantificar como o empreendimento vem impactando as relações industriais e comerciais, focando o trabalho no município-sede do empreendimento e nos seus municípios circunvizinhos.

O levantamento de temas relacionados à construção e à operação de empreendimentos portuários de grande porte teve como foco servir como embasamento teórico, a fim de permitir maior segurança na definição do objeto da pesquisa e da delimitação da sua abrangência. Neste levantamento, não foi encontrada nenhuma produção acadêmica que tratasse especificamente sobre Complexo Portuário do Açú e de suas relações industriais e comerciais com os municípios aqui selecionados.

Esta revisão levou ao estudo de textos que constatarem a relação porto-cidade-indústria, em que foram efetuadas abordagens sistêmicas e empíricas sobre os impactos que um porto de grande porte pode causar em uma cidade, analisando suas externalidades negativas; seus efeitos multiplicadores; e ações que podem ser utilizadas para que o Porto seja um elemento de desenvolvimento local.

Os documentos sobre o desenvolvimento portuário no País, assim como os que embasaram o projeto, a execução das obras e a operação do Complexo Portuário do Açú auxiliaram no aprofundamento do conhecimento. Entre os textos mais estudados estão leis federais, decretos federais, decretos emitidos pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, leis emitidas pelo município de São João da Barra, resolução da ANTAQ, contratos de adesão da ANTAQ e termos de liberação de operação.

A etapa inicial de composição da tese consta de um levantamento bibliográfico sobre o tema proposto, elaborando um capítulo de embasamento teórico, relatando os seguintes aspectos:

- A evolução portuária no período da globalização, a qual levou a mudanças na legislação portuária brasileira;
- A evolução dos portos marítimos com suas características, a evolução portuária no Brasil, relacionando a pressão que os portos da Região Sudeste do País sofrem, devido à intensificação da movimentação marítima provocada pela indústria do petróleo;
- A estrutura e organização portuária, demonstrando como é o modelo de um “porto organizado”, ou seja, sua estrutura organizacional; as funções dos portos; os tipos de localização portuária, infraestrutura portuária; os tipos de portos por atividades econômicas;
- A zona de influência portuária, também denominada de hinterlândia, com seus conceitos, conflitos e divergências; e
- O espaço portuário, a atração de investimentos, assim como os atores que exercem papéis relevantes nas esferas de decisão, legitimação e contestação dos conflitos gerados pelo empreendimento.

Neste momento, o trabalho se apoiou em estudos efetuados por vários autores, como Aline Fernandes Leite; Claudia de Oliveira; Frédéric Monié; Joan Alemany; José Mauro Otero Conti; Laila de Souza Gomes Pessanha; Marcos Maia Porto; Michéle Collin; Philippe Subra; Pierre Veltz; Roberto Moraes Pessanha; Rosélia Piquet; Soraia Maria do S. C. Vidal; entre outros.

Efetuuou-se, também, uma pesquisa sobre questões portuárias e demográficas

em documentos produzidos por algumas instituições, entre as quais:

- Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP);
- Ministério do Trabalho (MT);
- Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ);
- Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD); e
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Conjuntamente, pesquisaram-se bancos de dados de diversas instituições que acumulam informações socioeconômicas e de relações de emprego dos municípios aqui selecionados, entre as quais:

- Câmara Municipal de Campos dos Goytacazes;
- Câmara Municipal de São Francisco de Itabapoana;
- Câmara Municipal de São João da Barra;
- Governo Federal;
  - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS);
  - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED).
- Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes;
- Prefeitura Municipal de São Francisco de Itabapoana;
- Prefeitura Municipal de São João da Barra;
- Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ).

### **1.5.2 Pesquisa de campo**

Efetou-se uma pesquisa no Complexo Portuário do Açú, visitando algumas das empresas já instaladas no local, procurando identificar o que produzem, para quem e quais as relações que possuem com os municípios da microrregião onde está instalado o Porto. Gestores de empresas que atuam no empreendimento foram entrevistados usando-se o método de amostragem para entender as relações industriais e comerciais praticadas.

Também foi aplicada pesquisa junto às Prefeituras e Câmaras Municipais de

São João da Barra, Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana na busca por dados que pudessem atestar como o empreendimento do Complexo Portuário do Açú está impactando esses municípios.

O trabalho baseou-se na coleta de dados por envolver relações com o ambiente local e com os impactos nele provocados. Assim, a análise de dados quantitativos foi complementada com informações buscadas junto aos diversos atores envolvidos, de forma que fosse possível ter uma visão mais abrangente dos impactos e das relações econômicas estabelecidas entre o empreendimento e os municípios selecionados.

A pesquisa de campo possibilitou, dessa forma, identificar tanto as facilidades obtidas como os obstáculos existentes para o pleno funcionamento do empreendimento, permitindo conhecer os benefícios e os prejuízos causados, ou seja, as externalidades positivas e as negativas que o empreendimento pudesse estar causando durante o período estudado.

## 1.6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados baseou-se nos indicadores obtidos junto aos bancos de dados oficiais, assim como nas pesquisas de campo. Entre os dados aqui destacados estão as arrecadações de impostos e as transferências constitucionais obrigatórias, dados sobre o emprego formal por atividade econômica e por nível de escolaridade.

O objetivo foi identificar nos indicadores qual o nível de arrecadação dos municípios selecionados e se estas arrecadações indicam que são influenciadas pelo Complexo Portuário, comparando com os demais municípios do Norte Fluminense e com a própria região.

No estudo sobre as relações industriais, foi feito um levantamento das empresas instaladas no Complexo, suas nacionalidades, seus setores de atuação, e quais os produtos ou serviços que efetuam. A análise visou mostrar se essas empresas estabeleceram relações com o lugar, neste caso, com os municípios selecionados, por serem de grande porte e de alto valor econômico e precisarem do apoio de pequenas e médias empresas, prestadoras de serviços ou fornecedoras de insumos para desenvolverem suas atividades-fim.

## 2 O SISTEMA MARÍTIMO E PORTUÁRIO

Este capítulo dispõe sobre o embasamento teórico para a elaboração da tese. O texto discorre sobre como ocorreu a evolução portuária após a globalização, a qual reorganizou os sistemas produtivos e, conseqüentemente, intensificou a movimentação naval em nível mundial.

A intensificação do comércio internacional com a ampliação do transporte marítimo influenciou a ampliação dos portos no Brasil, que se mostravam sobrecarregados e com dificuldades de expansão, devido às pressões das áreas urbanas. Foram feitas, por isso, mudanças na legislação portuária brasileira, que permitiram a construção de novos portos públicos e privados, surgindo então os portos de 5ª geração, ou *Maritime Industrial Development Areas* (MIDAs), também denominados Zona Industrial Portuária (ZIP), ou porto-indústria.

Este capítulo apresenta, ainda, a estrutura e a organização portuária de um “porto organizado”, suas funções básicas, terminologias, tipos e sua hinterlândia. A última parte analisa o espaço portuário e seus conflitos.

### 2.1 A EVOLUÇÃO PORTUÁRIA E A GLOBALIZAÇÃO

O forte aquecimento da economia mundial, principalmente a partir de 1990, em conjunto com a intensificação do processo de globalização, caracterizou um período de crescente integração entre as esferas de produção, consumo e circulação em várias escalas geográficas, exercendo forte pressão por novas demandas sobre os portos (MONIÉ; VIDAL, 2006).

Após passar por um período de estagnação na década de 1980, o Brasil efetuou a abertura econômica como opção para a estabilização monetária após uma fase de hiperinflação. A questão da infraestrutura portuária apresentou-se como um

dos eixos fundamentais para a modernização, assim como para a efetivação da reforma do Estado (COCCO; SILVA, 1999).

O País até então havia atravessado uma década de PIB estagnado quando entrou na fase de busca por sua inserção na economia global de maneira menos subordinada. Como a sustentação da balança comercial se dava (e dá) por meio da exportação de *commodities*, tendo como principais produtos o minério de ferro, a carne e a soja, tornou-se necessário melhorar as condições portuárias para, com isso, alavancar o transporte marítimo.

Os portos brasileiros encontravam-se inapropriados para atender a essa nova fase, principalmente a da exportação de grãos e a de minério de ferro, no final do século XX. Portanto, passou a ser meta do governo central a modernização da atividade portuária (MARONE *et al.*, 2005) como parte da estratégia de desenvolvimento do País.

Todavia, os portos eram administrados somente pelo setor público<sup>1</sup>, passando por sérias dificuldades de investimentos, tornando-se gargalos para a atividade econômica nacional.

Segundo Monié e Vidal (2006), a baixa competitividade dos portos brasileiros e os elevados custos operacionais foram identificados como impeditivos de uma melhor inserção comercial do País no início da década de 1990. O período também se caracterizou por um intenso processo de transformações econômicas, em nível mundial, em um duplo processo de abertura comercial e de reestruturação produtiva, que posicionou os portos no centro de uma economia de fluxos cada vez mais dinâmica.

A reorganização mundial dos sistemas produtivos provocou uma intensificação na movimentação de cargas e, por conseguinte, um conjunto de mudanças na estrutura mundial dos portos, com novos métodos de movimentação de cargas e equipamentos; utilização de novas tecnologias; mão de obra mais especializada; e maior agilidade.

A evolução nos equipamentos necessários para a execução do trabalho portuário fez com que o uso da mão de obra dependente da força física do

---

<sup>1</sup> A partir de 1975, os portos brasileiros passaram a ser administrados pela *holding* estatal Empresa de Portos do Brasil S.A. (Portobras), extinta em 1990 durante o período de reorganização dos ministérios da República, pelo então presidente Fernando Collor de Melo. Tal medida gerou instabilidade na organização portuária em um momento de forte aumento da movimentação de cargas, que, entre 1990 e 1995, apresentou crescimento de 38% (LLOVERA, 1999).

trabalhador fosse aos poucos substituída, na movimentação das cargas, por equipamentos de alta tecnologia, cada vez mais potentes e velozes. Com isso, o trabalho portuário passou a ser baseado muito mais na inteligência, no planejamento e no preparo do que na força (ALVES, 2009).

Como consequência, houve avanços na engenharia naval e a construção de novos tipos de navio, que se tornaram cada vez maiores. Além disso, o modelo de transporte por contêiner também vem contribuindo para essa mudança, que por muitos autores é denominada de gigantismo naval (PESSANHA, 2017).

Essa nova fase de transporte, além de exigir navios cada vez maiores também necessita de portos mais equipados, com maiores extensões de cais e áreas de atracação, além de profundidade que atenda ao calado dos navios, o que faz modificar toda a arquitetura portuária.

Trata-se de um processo relacionado, em sua maior parte, com a expansão da economia mundial e da reestruturação produtiva em função da movimentação de cargas entre países, puxado pelo crescimento econômico dos Estados Unidos da América, da China e de outros países asiáticos (LEITE; MONIÉ, 2014).

A globalização fez surgir “novas arquiteturas produtivas” (MONIÉ; SILVA, 2003), que interligam os processos de produção, muitas vezes fragmentados, em vários locais no mundo. Os portos fazem parte dessa rede na medida em que recebem, distribuem e remetem materiais dentro do sistema.

Essa nova forma de produção levou os países sul-americanos a promoverem uma política de “inserção competitiva na globalização”, em virtude do esgotamento do modelo nacional desenvolvimentista, levando a uma nova forma de posicionar os portos, conforme explicam Monié e Vidal (2006 apud MONIÉ, 2009, p. 12):

Em nível mundial, assistimos então a um duplo processo de intensificação das trocas e de reestruturação produtiva, que se traduz por uma crescente integração das esferas da produção, do consumo, do transporte e da distribuição em todas as escalas geográficas (Veltz, 2002; Monié & Vidal, 2006). A “crise” obrigou as firmas a definir novas estratégias de expansão, cujas implicações são consideráveis na organização do seu espaço econômico. No caso dos setores intensivos de mão de obra e de baixo conteúdo tecnológico, vinga a realocação das plantas industriais rumo a regiões sem tradição industrial moderna. Esta migração foi possibilitada pelos avanços técnicos e organizacionais no setor do transporte marítimo, que reduziu drasticamente os seus custos.

As novas “arquiteturas produtivas” (MONIÉ, 2009) impõem mudanças nos sistemas de transporte, que pressionam uma “circulação produtiva” (MONIÉ; SILVA, 2003), que, em função de exigir uma grande movimentação de cargas, tem como principal alternativa o transporte marítimo, o que impacta os sistemas portuários.

Segundo Frémont (2005) e Monié (2009), o uso dos contêineres e dos navios gigantes permitiu ganhos de escala, maior agilidade das redes de circulação e diminuição dos custos, motivo de os transportes marítimos de contêineres formarem a “espinha dorsal da mundialização”.

A maioria dos portos brasileiros, no entanto, situavam-se em centros urbanos com deficiências quanto à disponibilidade de áreas e de instalações adequadas, sem possibilidades de crescimento por, em sua maioria, localizarem-se em áreas urbanas.

De acordo com Monié (2009), a maritimização da economia mundial ocorrida com a globalização exigiu que os países da América do Sul se engajassem na promulgação de reformas portuárias visando transformar os modelos de administração e gestão dos portos com a finalidade de aumentarem sua produtividade.

Na América do Sul, essas modificações nas gestões portuárias tiveram início no Chile em 1980. Na Argentina, em 1992, com a “*Ley de Puertos*”, e, de forma similar, no mesmo ano, no Uruguai. As novas legislações visavam efetuar uma descentralização da gestão portuária com a introdução de novos modelos de gestão, assim como com a transferência das operações para a iniciativa privada no intuito de modernizar os equipamentos.

Com o sistema de portos apresentando sérias dificuldades no Brasil, foi elaborada e promulgada a Lei nº 8.630 de 25/02/1993, denominada Lei da Modernização dos Portos, cuja finalidade foi a de estabelecer um regime jurídico para a exploração dos portos e instalações portuárias, com o propósito de permitir que a iniciativa privada investisse e explorasse instalações portuárias no País, por meio dos Terminais de Uso Privado, quebrando, dessa forma, o monopólio estatal no setor.

Segundo Llovera (1999), a Lei nº 8.630/1993 deu oportunidade para que, mediante a criação de um novo ambiente — competitivo e eficiente —, o porto deixasse de ser vilão no processo de exportação e importação para ser sua face mais moderna.

Os governos centrais brasileiros, no período que se iniciou em 1993 com o então presidente Itamar Franco, passaram a buscar melhorias nos portos, visando a expansão e a formulação de novos projetos, para que pudessem dar maior fluidez à grande demanda que se projetava (MARONE *et al.*, 2005).

Os portos passaram a ser considerados instrumentos extremamente importantes para o desenvolvimento econômico nacional, já que abrigam atividades econômicas e são capazes de exercer forte influência sobre a vida dos lugares e, principalmente, sobre a dinâmica de organização dos territórios, além de contribuir, de forma expressiva, para atender à demanda de importação e exportação de produtos e *commodities*.

No decorrer dos anos, verificou-se que a Lei nº 8.630/1993 (Lei de Modernização dos Portos) apresentava falhas que impediam o crescimento dos Terminais de Uso Privado, não contribuindo para que ocorressem investimentos privados neste tipo de terminais.

Os portos necessitavam ainda de retroáreas para instalações de empresas e estoque de materiais e equipamentos, exigência que se concretizou com o uso de contêineres no transporte marítimo, por precisarem de grandes áreas para armazenagem.

Em uma tentativa de flexibilizar ainda mais a legislação portuária, o governo central brasileiro promulgou a Lei nº 9.277 de 10/05/1996, possibilitando aos estados e aos municípios explorarem e administrarem portos públicos.

No entanto, a Lei de Modernização dos Portos de 1993, assim como a Lei de 1996, que possibilitava delegar aos estados e municípios a administração e a exploração de portos públicos, produziram incertezas, e, à medida que a containerização avançava, havia dificuldades para investimentos privados no setor.

Desta forma, em 2013, foi estabelecido um novo marco regulatório para o sistema portuário nacional com a promulgação da Lei nº 12.815 de 05/06/2013, que incentivava e facilitava ainda mais a construção e a exploração dos Terminais de Uso Privado (TUPs) no País.

Segundo Zelaya *et al.* (2015), com 9.198 km de litoral, o Brasil movimenta apenas 1% das cargas internacionais e 1,8% do transporte de cabotagem. Considerando esse fato pelo lado ambiental, deveria ser revista a opção preferencial pela movimentação de cargas internas no País, pois o sistema rodoviário, atualmente predominante, emite 116kg de gás carbônico a cada mil toneladas por

quilômetro útil (TKU), enquanto, nas ferrovias, esse valor é de 34kg e, no sistema hidroviário, de 20kg.

Apesar das dificuldades, alguns portos se adequaram à nova realidade e novos deles foram construídos. A movimentação de cargas nos setores portuários público e privado cresceu 8,3% em 2017 em relação ao ano anterior segundo a ANTAQ. O aumento da carga de granéis sólidos como o de milho foi de 71,8% e o de soja, de 31,5%; entre o aumento da de granéis líquidos, destacaram-se a importação de petróleo e derivados, em 32%, e a exportação de petróleo bruto, em 19% (ANTAQ, 2018).

O crescimento da movimentação entre 2010 e 2017 foi de 22,7%, nos portos públicos, e de 32,9%, nos TUPs, totalizando 29,3% no período, o que aumentou o incentivo para que novos portos fossem construídos e outros entrassem em operação (ANTAQ, 2018).

Neste momento de expansão portuária no Brasil, é oportuno discutir suas relações com os locais onde se instalam, seus impactos, suas externalidades e a ligação dos portos com as cidades, para que os novos tragam um mínimo de transtorno aos locais onde forem implantados, considerando a experiência obtida ao longo da história tanto no País como em outros.

Monié e Vidal (2006) nos lembram que o porto não pode ser pensado apenas do ponto de vista técnico e operacional, pois ele não é apenas um corredor, mas sim um instrumento a serviço de um projeto de desenvolvimento.

Apesar dos novos portos brasileiros construídos em locais afastados das cidades, como os portos de Pecém (CE), Suape (PE), Itaguaí (RJ), Itaqui (MA) e Açúcar (RJ), eles sempre impactam a região e as cidades próximas onde se localizam, pois alteram a mobilidade regional, trazem mais recursos econômicos/financeiros para os municípios e atraem um quantitativo de trabalhadores e de empresas de serviços que influenciam a economia local.

Porto (1999) nos lembra que esse tipo de atividade é altamente consumidora de meio ambiente, por causa do uso do solo, do consumo de água, da poluição do ar, além do uso de recursos humanos e financeiros. Como a sociedade é sempre impactada pelo empreendimento, sua população deveria participar do processo de desenvolvimento portuário.

No entanto, a lógica do seu funcionamento é imposta pelo ambiente mundial, em função da circulação de mercadorias importadas e exportadas, da pressão

exercida pelas grandes empresas que atuam no setor e pelos armadores e operadores do transporte marítimo. Cada um deles defende, em primeiro lugar, seus interesses específicos (MONIÉ; VIDAL, 2006).

Entretanto, segundo Cocco e Silva (1999), Monié (1999 apud MONIÉ; VIDAL, 2006), apesar dos avanços promovidos pelas reformas nas legislações portuárias, as políticas públicas praticadas limitaram-se, na maior parte do tempo, a modernizar as instalações e a administração portuária sem que, de fato, efetuassem modificações nos sistemas portuários para atender ao novo paradigma de produção.

Em virtude disso, tanto o porto como a cidade sempre se apresentaram como elementos antagônicos, pois, assim como o porto afeta a qualidade de vida nas cidades, causando problemas de circulação; transporte; várias desordens urbanísticas; aumento populacional; e outras externalidades negativas, a cidade se apresenta como um obstáculo ao crescimento do porto, dificultando inclusive sua fluidez.

Monié (1999 apud MONIÉ; VIDAL, 2006) nos ensina que uma cidade portuária planejada pode trazer benefícios tanto para o porto como para a cidade, uma vez que os problemas que surgem podem ser aproveitados como oportunidades para a melhoria das condições de ambos, já que tanto a cidade como o porto precisam um do outro por existirem interesses comuns, conforme nos mostra:

A dinâmica desta cidade portuária alimenta-se de um projeto onde se negocia de forma sistêmica e transversal a definição de uma plataforma de interesses comuns entre a cidade e o porto, partindo do princípio que a cidade precisa do porto — recurso logístico a serviço do desenvolvimento econômico que passa cada vez mais por um posicionamento competitivo nas redes produtivas globais e que o porto precisa de recursos disponibilizados pela cidade a fim de aumentar sua competitividade — mão de obra qualificada, investimentos em infraestruturas de acesso, serviços, etc. (MONIÉ; VIDAL, 2006 apud MONIÉ, 2009, p. 12).

Apesar dessa visão produtiva da relação porto-cidade, ambos têm a perder quando buscam um enfrentamento. Neste caso, as cidades saem mais prejudicadas, devido à falta de preparo das administrações municipais para fazer frente ao poder econômico das grandes empresas e armadores. Já estes assumem a administração de portos privados em seus territórios, considerando que as gestões municipais normalmente não possuem equipe técnica com habilidades e competência para

negociar com investidores, os quais possuem equipes técnicas altamente especializadas. Como consequência, as cidades deixam de alcançar ganhos sociais. Sobre esta questão, Piquet (1998, p. 151) nos lembra que: “A fragilidade das populações locais frente ao poder econômico e político das grandes empresas, associada ao descompromisso do poder público em relação às grandes massas de despossuídos, não permite o alcance de ganhos sociais significativos [...]”.

Dessa forma, os municípios que sediam portos têm como grande desafio se preparar para fazer frente a toda uma estrutura atípica em relação à sua organização administrativa. Ao mesmo tempo são impactados pelo empreendimento, considerando que o porto privado ou público deve ser visto como um condomínio, cujo objeto da gestão é o patrimônio portuário, que está sob a guarda e responsabilidade de uma empresa ou órgão público, mas que pertence a toda a sociedade (PORTO, 1999).

## 2.2 EVOLUÇÃO DOS PORTOS MARÍTIMOS

A evolução dos portos ocorreu em função de ciclos econômicos e das necessidades de importação e exportação de produtos entre países. Essa circulação do comércio somente se processa em larga escala por meio do transporte marítimo.

Em nível mundial, a primeira fase da movimentação portuária foi dominada pela Inglaterra que, no início do século XX, apresentava um crescimento econômico baseado no uso da manufatura e da tecnologia dos transportes. A segunda fase tem início após a Segunda Guerra Mundial, com a maior circulação de mercadorias entre os países, puxada pelo Plano Marshall de reconstrução da Europa; e a terceira ocorre com a globalização a partir da década de 1990 (SIMÃO, 2017).

No Brasil, estes ciclos estão associados aos seguidos ciclos do açúcar, do café, de produtos minerais, até chegar ao atual modelo de exportação utilizado pelo agronegócio, associado à soja e à carne. Os ciclos impactaram fortemente os portos de Salvador (BA), do Recife (PE), do Rio de Janeiro (RJ) e de Santos (SP) (PESSANHA, 2017).

As primeiras grandes transformações nos portos brasileiros ocorreram, entre o final do século XIX e início do século XX, com as modificações dos antigos trapiches em píeres para atracação de grandes navios. A partir da metade do século XX, com a industrialização e o crescimento econômico que se sucederam nos anos

seguintes, houve a necessidade de novas modificações nas estruturas portuárias, fato consolidado com o primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND I), implantado entre 1972 e 1974, o qual fez o País crescer e se desenvolver de forma surpreendente, uma vez que aproveitava uma conjuntura internacional altamente favorável.

Nesse período, a forte entrada de capital estrangeiro turbinava a economia, e houve um grande crescimento das empresas estatais. A variação média do Produto Interno Bruto (PIB), no período do primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND I), foi acima de 10% ao ano, o que criou um momento de desenvolvimento tanto econômico como social.

É nesse período da história brasileira que também surgem os Grandes Projetos de Investimentos (GPI), mudando os rumos da economia. Vinha-se de um processo de estagnação econômica, por causa dos problemas oriundos das turbulências políticas no período de 1962 a 1964, passando-se para uma fase de grandes investimentos, como a abertura e asfaltamento de milhares de quilômetros de estradas, construções de hidrelétricas, aeroportos, portos, ampliação da telefonia e outros projetos de investimento.

Houve, ainda, o segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (PND II), assim como outros planos econômicos, com finalidades desenvolvimentistas ou para regular a economia em situações de crise.

O Plano Nacional de Desenvolvimento II (PND II) aconteceu entre os anos 1975 e 1979, quando governava o País o presidente Ernesto Geisel (1974 a 1979). Este plano foi elaborado como resposta à grave crise econômica mundial, devido ao primeiro choque do petróleo ocorrido em 1973.

A principal função desse novo plano econômico foi a de estimular a produção de insumos básicos; bens de capital; alimentos; e energia, produzindo uma grande mudança na matriz energética brasileira. Ocorreu, assim, a implantação do programa Proálcool, o qual possibilitou o desenvolvimento de uma tecnologia genuinamente brasileira para veículos movidos a etanol, além de investimentos em hidrelétricas de grande porte (Itaipu, Tucuruí e outras); em energia nuclear para geração de eletricidade; e em exploração de petróleo no mar, especialmente a exploração de petróleo na bacia petrolífera de Campos.

Essas mudanças nas estruturas econômicas nacional e mundial obrigaram os países a modificarem seus portos, na medida em que os modelos portuários, além

de trabalharem com produtos e *commodities*, tiveram que lidar com contêineres, a partir da década de 1970, os quais surgiram pelas novas dinâmicas econômicas impostas pela globalização. Muitos portos não tiveram como modificar suas estruturas, devido a pressões urbanas que impediam seu crescimento, daí surgir a necessidade de construção de novos portos.

Outro fator importante nessa modificação foi o tamanho das embarcações, que aumentaram gradativamente. Com navios cada vez maiores, os antigos portos passaram a ter dificuldades na atracação deles. O gigantismo naval exigia um gigantismo portuário, o qual não podia ser oferecido pelo sistema de muitos existentes (PESSANHA, 2017).

Em estudos recentes, os portos passaram a ser classificados por suas gerações associadas às atividades econômicas. Ao mesmo tempo, passaram à classificação em função dos navios que poderiam aportar, considerando seu comprimento, seu calado e sua capacidade em TEU (*Twenty-foot Equivalent Unit*), ou seja, a capacidade de carga de um contêiner marítimo. Seu tamanho normal é de 1 TEU, isto é, 20 pés (6,096 m) de comprimento por 8 pés (2,438 m) de largura e 8 pés (2,438 m) de altura. No entanto, esse tamanho pode variar em função de necessidades de cargas de projetos.

Segundo Castejón (2009), a evolução dos portos ocorreu em função de gerações econômicas relacionadas com a reestruturação produtiva e a globalização, conforme demonstrado no quadro 2.1.

Quadro 2.1. Evolução dos portos marítimos

<b>Gerações</b>	<b>1<sup>a</sup></b>	<b>2<sup>a</sup></b>	<b>3<sup>a</sup></b>	<b>4<sup>a</sup></b>
<b>Período</b>	Antes de 1950	Década de 1950 ao final dos anos 1970	1980 a 1990	A partir de meados da década de 1990
<b>Principal função</b>	Interface entre os modais de transporte	Centro de transporte, de atividades industriais e de comércio	Centro de transporte integrado e plataforma logística para o comércio internacional	Redes de portos

Fonte: CASTEJÓN, 2009 apud PESSANHA, 2017, p. 230.

A classificação elaborada por Castejón (2009) considera a evolução dos portos em países centrais. No Brasil, essa evolução não se deu exatamente como nesses países, apesar de sofrer as influências dos grandes portos mundiais, tendo

em vista a movimentação de cargas entre os portos nacionais e os internacionais.

Baseado na classificação apresentada por Castejón (2009), Pessanha (2017) elabora um quadro explicativo, detalhando as características das gerações de portos marítimos, conforme quadro 2.2.

Quadro 2.2. Características das 4 (quatro) gerações dos portos

<b>Características das gerações de portos marítimos</b>
<b>1ª Geração: antes de 1950</b>
Interface entre os principais modais de transporte
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O desenvolvimento portuário não possuía estratégia;</li> <li>- A movimentação e a armazenagem no porto eram desenvolvidas junto aos cais de atracação (moles), e as atividades profissionais ali desenvolvidas eram justapostas;</li> <li>- O foco da gestão portuária era na oferta e não no que demandava o transporte.</li> </ul>
<b>2ª Geração: da década de 1950 ao final dos anos 1970</b>
Centro de transportes e atividades industriais e de comércio
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenho da estratégia de expansão do volume a ser transportado;</li> <li>- Constituição paulatina com a expansão das Zonas Industriais Portuárias (ZIPs), com a incorporação de atividades de transformação industrial e serviços a embarcações e com a ampliação das áreas retroportuárias;</li> <li>- Ampliação da zona de serviços portuários;</li> <li>- Aproximação dos portos aos seus usuários em um movimento que redundava na constituição da “comunidade portuária”;</li> <li>- Início da redução da relação cidade-porto.</li> </ul>
<b>3ª Geração: 1980 a 1990</b>
Centro de transportes integrado e plataforma logística para o comércio internacional
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégia de desenvolvimento passando a ter orientação comercial;</li> <li>- Distribuição das mercadorias, atividades logísticas, centros de distribuição – Zona de Apoio Logístico (ZAL) – com galpões para o desenvolvimento de operações que agregam valor adicional às mercadorias transportadas;</li> <li>- Introdução da desburocratização, informatização com sistema de Intercâmbio Eletrônico de Dados (EDI) – início do conceito de “porto sem papel”;</li> <li>- Racionalização do espaço portuário;</li> <li>- Comunidade portuária passando a atuar de forma conjunta e coordenada;</li> <li>- Volta do estreitamento da relação entre cidade e porto.</li> </ul>
<b>4ª Geração: a partir de meados da década de 1990</b>
Redes de portos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégia de internacionalização e diversificação das atividades (especialização);</li> <li>- Organização de forma diferenciada da mão de obra dos transportadores de carga;</li> <li>- Implantação das redes de informática, com o EDI integrada com os centros portuários, reforçando a configuração em rede;</li> <li>- Busca de áreas portuárias para empresas estrangeiras;</li> <li>- Cooperação entre comunidades portuárias articulando ainda mais a rede de portos;</li> <li>- Colaboração e sinergia porto-cidade.</li> </ul>

Fonte: PESSANHA, 2017, p. 231.

A evolução portuária ocorre em função de vários atributos, no entanto, as últimas gerações foram incrementadas principalmente pelo avanço tecnológico,

associado à containerização, o que otimizou o tempo de transporte de produtos, o encurtamento das distâncias espaciais, por meio da aceleração dos fluxos das cargas entre a malha produtiva global (MONIÉ, 2011).

Diante dessa nova dinâmica, as reformas portuárias levaram à criação dos *Hub ports*, ou seja, dos megaportos construídos para atender à concentração e à redistribuição dos fluxos do comércio internacional entre portos ou hinterlândias, tornando-os importantes instrumentos de empresas multinacionais do setor marítimo.

Monié e Vidal (2006) reforçam o conceito de que os *Hub ports*, apesar de atraírem altos investimentos, restringem a criação de empregos, devido às tecnologias de manuseio das cargas, assim como não interagem com o local, pois seu principal foco é a sua capacidade de redistribuir imediatamente as cargas que neles circulam.

A competição na logística portuária, associada à necessária atenção aos corredores de importação/exportação, pressionou os portos a instalarem terminais de contêineres junto aos terminais de granéis líquidos e sólidos. Muitos deles tiveram dificuldades para se adaptarem, ou mostraram-se incapazes, por não possuírem retroáreas adequadas, considerando localizarem-se em áreas urbanas, o que obrigou os investidores a se direcionarem para outros locais, construindo novos tipos de portos (PESSANHA, 2017).

Desta forma, surgiram os portos de 5ª geração, os portos-indústria, cuja terminologia internacional é *Maritime Industrial Development Areas* (MIDAs) — também chamados de Zona Industrial Portuária (ZIP). São portos concentradores, que se caracterizam pela proximidade entre os fornecedores de insumos; a produção industrial; o escoamento da produção pelo porto; e a logística (PESSANHA, 2017).

As experiências mais avançadas de MIDAs acontecem nos portos de Roterdã (Holanda), Hamburgo (Alemanha) e Antuérpia (Bélgica), sendo copiadas mundo afora, principalmente pelo continente asiático. No Brasil, o primeiro projeto de MIDAs ocorreu com a construção do porto de Suape (PE). Em seguida, com essa mesma tipologia, surgiram os portos de Pecém (CE), de Itaqui (MA) e do Açú (RJ).

O MIDAs se caracteriza por ocupar extensas faixas de cais; extensas áreas de armazenamento; intensa mecanização; ampla especialização; diversos agentes logísticos envolvidos; mercado de combustível; acessibilidade; profundidades

elevadas; e diversidade de modais.

Na relação porto-cidade, o MIDAs, tem pouca relação com seu entorno; têm áreas de influência longínquas; efetuam uma ocupação e uso intensivo de um espaço não urbano; ocupam uma extensa retroárea; e precisam que seja efetuado o desenvolvimento dos acessos terrestres e marítimos.

Como os portos de 5ª geração são relativamente novos no País e no mundo, apesar da evolução portuária brasileira estar sendo influenciada pelos países centrais, ela não se deu nas mesmas condições e épocas daqueles países. O quadro 2.3 mostra a evolução dos portos brasileiros no século XX, segundo Pessanha (2017).

Quadro 2.3. Evolução dos portos brasileiros no século XX

<b>Evolução portuária no Brasil</b>					
<b>Gerações</b>	<b>1ª</b>	<b>2ª</b>	<b>3ª</b>	<b>4ª</b>	<b>5ª</b>
<b>Períodos</b>	1900-1920	Após 1945	Após 1975	Décadas de 1980 e 1990	A partir de 2004
<b>Características das cargas</b>	Cargas gerais Granéis	Cargas gerais Granéis	Cargas gerais Granéis	Cargas gerais Granéis Contêiner	Cargas gerais Granéis Contêiner Porto-indústria
<b>Principais localizações</b>	Rio de Janeiro Santos	Rio de Janeiro Santos	Rio de Janeiro Santos	Rio de Janeiro Santos Itaguaí Salvador Suape Pecém Santa Catarina Paranaguá	Suape Pecém Vila do Conde Itaqui Rio Grande Açu
<b>Características de utilização e finalidade</b>	Exportação agrícola	Industrialização	PND II Refinarias Montadoras	Retroárea Maior calado Petróleo	Distrito Industrial Petróleo Gás natural Petroquímica Energ. elétrica Transp. intermodal

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de PESSANHA, 2017, p. 234.

Para chegar aos portos de 5ª geração, a evolução portuária ocorre aos poucos, considerando que a integração produtiva das indústrias aos portos e às cidades ocorre como uma consequência da reorganização mundial dos espaços produtivos (MONIÉ; VIDAL, 2006).

A containerização aliada à necessidade de uso contínuo de espaços portuários para a exportação de *commodities*, como minério de ferro, soja e carnes, exigiram uma nova arquitetura portuária, determinando que os portos tivessem retroáreas que pudessem atender a essa concentração de cargas.

Nos últimos anos, os portos passaram a ser influenciados por uma nova tecnologia de manejo e logística das cargas, exigindo mão de obra mais capacitada para operar equipamentos dentro do ambiente portuário. A maximização do trabalho deste novo modelo de funcionamento influenciou tanto suas atividades internas como sua hinterlândia.

Aliado a esse novo método, eles são pressionados pela indústria de petróleo, principalmente na Região Sudeste do Brasil, com a ampliação da exploração e da produção de petróleo nas bacias petrolíferas de Campos, Espírito Santo e Santos, o que passou a exigir maiores áreas nos portos, pressionando ainda mais os já congestionados portos do Rio de Janeiro, de Santos e de Vitória, cujas retroáreas são ocupadas por zonas urbanas, com poucas condições de expansão.

A movimentação naval para exploração e produção de petróleo no País é bastante significativa, tendo em vista que a maior parte da produção nacional ocorre no mar, exigindo, por isso, um grande trabalho de logística portuária para abastecimento das plataformas de exploração e produção com água potável; combustível (óleo diesel) para geradores; alimentos; ferramentas; e outros componentes necessários à execução da atividade.

Segundo o Boletim Anual de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural do ano de 2017 — da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível —, 68,02% (1,804 milhão de barris por dia) da produção nacional de petróleo foram produzidas no estado do Rio de Janeiro. A produção média diária de petróleo no mar por estado brasileiro é descrita a seguir: Rio de Janeiro (70%); Espírito Santo (15%); São Paulo (14%). Os demais estados produziram, no conjunto, 1% (ANP, 2018).

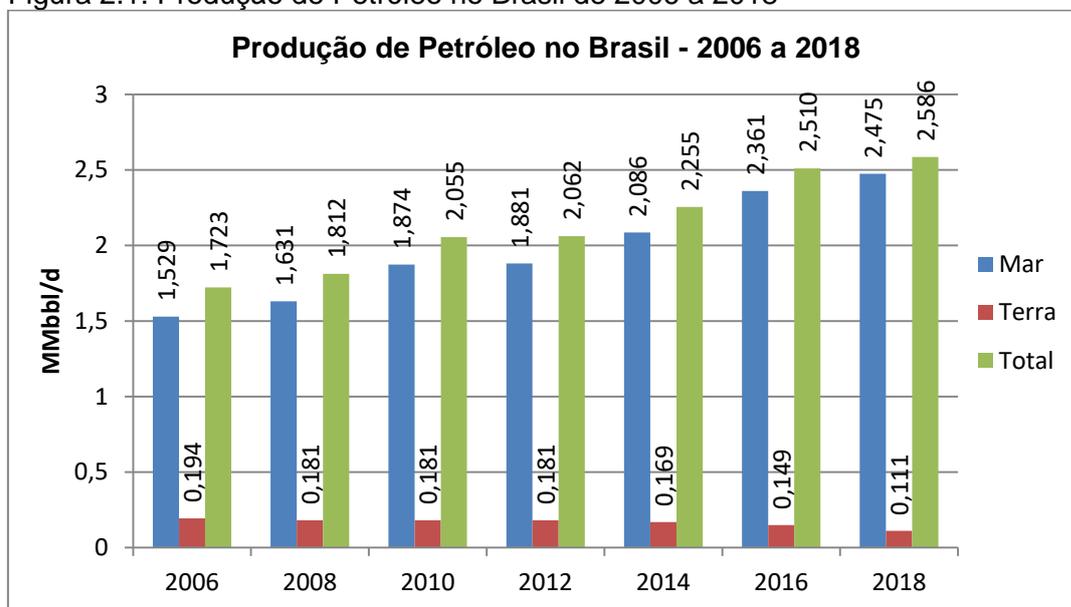
Quanto à importação e exportação de petróleo em 2017, o Brasil importou, em média diária anual, 150Mbb/d (cento e cinquenta mil barris de petróleo por dia) dos seguintes países: Arábia Saudita (34%); Iraque (27%); Nigéria (15%); Argélia (13%); outros (11%). Exportou 1.000Mbb/d (um milhão de barris de petróleo por dia) para os países a seguir: China (35%); Espanha (18%); EUA (13%); Chile (11%); Uruguai (6%); outros (17%) (ANP, 2018).

Em 2018, a média diária anual de exportação foi de 1.123Mbb/d (um milhão, cento e vinte e três mil barris de petróleo por dia) e a importação, de 186Mbb/d (cento e oitenta e seis mil barris de petróleo por dia) (IBP, 2020).

O gráfico da figura 2.1, apresenta a produção nacional de petróleo no

período de 2006 a 2018, mostrando que, neste período, a média da produção diária cresceu 50,1%, puxada pela produção no mar, que cresceu 62,9%, enquanto que a produção em terra caiu, percentualmente, para 42,8% (ANP, 2020).

Figura 2.1. Produção de Petróleo no Brasil de 2006 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor com dados de ANP, 2020.

Segundo Piquet (2007), a indústria de petróleo produz importantes efeitos de encadeamento, os quais podem causar processos de mudanças estruturais, considerando que o petróleo é uma fonte privilegiada de recursos naturais capaz de fornecer divisas, energia e insumos, a partir das quais é possível dar início a um processo de industrialização.

Portanto, a partir do ciclo de petróleo na região, os portos da Região Sudeste brasileira foram mais pressionados a se adaptarem a essa nova demanda de movimentação portuária e logística, ao mesmo tempo que a movimentação de contêineres exerceu pressões de outra forma, com exigência de equipamentos apropriados para a sua movimentação; mão de obra com maior nível de capacitação; e retroáreas que abrigassem toda as mudanças exigidas para as áreas portuárias.

Por conseguinte, os portos-indústria surgiram para atender, da melhor e mais plena forma, a toda essa nova topologia, conforme expõe Pessanha (2017, p. 236):

A intensa e crescente utilização dos terminais portuários para movimentação e estoque de petróleo e derivados foi ampliando a

necessidade de se possuírem maiores retroáreas, considerando que os tanques de combustíveis, por questões de segurança, precisam estar distantes de outras movimentações portuárias. Os graves casos de incêndio<sup>2</sup> entre 2015 e 2016 nos portos de Santos, no Brasil, especialmente o de Tianjin na China, reforçam essa preocupação e tendência. Além disso, na 5ª geração de portos, a sua condição de porto-indústria como forma de reduzir custos de movimentação de cargas (*just-in-time*) levou ao uso de maiores retroáreas para a instalação de plantas petroquímicas, as quais têm, no petróleo e no gás natural, seus insumos básicos.

Pessanha (2017) lembra que, além dos portos-indústria facilitarem o escoamento dos produtos petroquímicos, eles ainda podem atender às necessidades de empresas que produzem plásticos e produtos à base de “policloreto de polivinila” (PVC). Alia-se a isso o fato de que estes portos são situados em locais atraentes para a instalação de usinas termelétricas, pela facilidade de fornecimento do insumo e pela relação “logístico-industrial-energética” intensa e inter-relacionada com as atividades portuárias do MIDAs.

O porto-indústria, portanto, é uma evolução portuária, fruto da globalização que criou atividades econômicas interligadas em uma cadeia global de produção. No Brasil, teve início com a construção do Porto de Suape (PE), o qual incentivou o surgimento de outros complexos portuários e industriais fora dos grandes centros, como os Portos de Itaqui (MA), de Pecém (CE), de Rio Grande (RS) e do Açu (RJ).

Encontra-se em fase avançada de projetos e licenças para construção e operação o Porto Sul (BA), a ser construído no município de Ilhéus. O Porto já possui as licenças para construção — cuja previsão inicial das obras em 2019 foi adiada —, porém a formação de uma *Joint Venture* entre o governo estadual da Bahia, que liderará o empreendimento, e as empresas chinesas CREC e CCCC ainda está em fase de negociação. Essa associação visa uma saída com melhores condições de logística para o minério de ferro das minas do município de Caetité-BA, pertencentes à empresa Bahia Mineração (BAMIN), controlada pela multinacional Eurasian Resources Group (ERG), com sede em Luxemburgo.

Outro projeto de um complexo portuário em andamento é o do Porto Central (ES) a ser construído no município de Presidente Kennedy em uma *Joint Venture*

---

<sup>2</sup> Em 02/04/2015, ocorreu um incêndio em tanques de combustível no porto de Santos. Em 12/08/2015, uma forte explosão provocada por armazenagem de cianureto, no porto de Tianjin, Norte da China, causou 114 mortes e mais de 700 atendimentos hospitalares. Em 14/01/2016, um incêndio em um contêiner no porto de Santos, que armazenava ácido dicloroisocianúrico de sódio, provocou a evacuação de trabalhadores e levou à necessidade de atendimento hospitalar a mais de 50 pessoas, devido aos gases tóxicos emanados.

formada pelo Porto de Roterdã e pela empresa brasileira TPK Logística S.A., controlada pela Organização Polimix (empresa do ramo de concreto para a construção civil). Este porto terá como foco principal, atender à indústria do petróleo e gás, assim como à demanda de minério de ferro e outros produtos, uma vez que o porto ficará em uma posição estratégica em relação à Bacia do Espírito Santo.

Trata-se de portos construídos fora da área urbana, privados ou fruto de *Joint Venture* proveniente de Parcerias Público-Privadas (PPP), como lembra Porto (1999, p. 227):

Nossos portos estão, na sua maioria, encravados em centros urbanos, com deficiência de áreas e instalações, impossibilitados de crescer em volume de atividade, agregando cargas industriais que hoje sustentam os maiores portos do mundo. Muito embora essa realidade possa a princípio parecer o fim do porto público brasileiro, esses portos possuem uma certa reserva operacional, que, se explorada, deles podemos tirar a fonte para o ressurgimento de alguns portos já nesse período de modernização.

A construção dos terminais privados tem buscado ajudar a eliminar a lacuna produzida pelas dificuldades de investimentos do setor público na área portuária. No entanto, é uma atividade econômica de grande amplitude espacial, que impacta fortemente o ambiente onde se instala, necessitando de regulação e fiscalização permanente dos órgãos públicos.

### 2.3 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO PORTUÁRIA

Silveira, Matos e Lacerda (2012) definem o porto como uma organização complexa, com atuação de diversos atores, cada um com papéis definidos e de forma independente. A figura 2.2 apresenta alguns dos seus diversos órgãos intervenientes que compõem um porto organizado, portanto, atores do processo do qual é formado o “complexo portuário”.

O modelo de “porto organizado”, similar ao de um complexo portuário, desenvolvido conceitualmente por Winkelmanns (2008) e usado por Silveira, Matos e Lacerda (2012), apresenta algumas definições que auxiliam na identificação dos atores que participam da organização e da estrutura portuária, sendo constituído por porto; terminal portuário; cais e berço de atracação; pátios ou armazéns; e equipamentos portuários, como guindastes; correias transportadoras; boias de

proteção; e outros.

Figura 2.2. Porto organizado



Fonte: Winkelmanns (2008 apud SILVEIRA; MATOS; LACERDA, 2012, p. 122).

Silveira, Matos e Lacerda (2012) definem ainda que, dentro da estrutura administrativa de um porto organizado, algumas entidades se destacam, como as seguintes: Conselho de Autoridade Portuária (CAP); Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO); Operador Portuário; Agência Marítima; *Non-Vessel Operating Common Carrier* (NVOCC) ou Transportador Comum Não Proprietário de Navio; e Despachante Aduaneiro. Outros órgãos participam externamente desta estrutura, como as instituições de controle efetuadas pelo governo.

### 2.3.1 Funções dos portos

Estas funções foram definidas pela Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD, 1992 apud PASSOS, 2013), as quais estabelecem que os portos podem ser classificados quanto a suas funções como externas e internas. As funções externas são:

- a) Funções destinadas aos navios: são os serviços prestados aos navios

imediatamente ao chegarem ao porto. São realizados por rebocadores e práticos;

- b) Funções realizadas na interface mar-terra: trata-se da fase em que é feito o manuseio da carga. Atualmente, os portos modernos dispõem de uma estrutura de sistemas operacionais integrados, que controlam e realizam com eficiência, rapidez e qualidade todas as operações executadas entre o porão do navio e a parte terrestre do porto;
- c) Funções em terra: trata-se da fase do manuseio de cargas do ponto de atracação até os pátios e armazéns do porto.

Já as funções internas referem-se às econômicas, físicas, financeiras, sociais, comerciais e de desenvolvimento. Sua finalidade é a de favorecer a execução das funções externas, para que se obtenha o melhor custo-benefício nas operações portuárias, sendo considerados como atributos fundamentais: o custo da operação, o tempo de operação e o seu risco.

### **2.3.2 Tipos de localização portuária**

Segundo Degrassi (2001 apud PASSOS, 2013), os portos podem ser classificados quanto aos tipos de localização, da seguinte forma: portos costeiros ou litorâneos, portos hidroviários, portos lacustres. Estes mesmos portos podem ser ainda classificados como portos naturais, portos de mar aberto e portos abrigados.

### **2.3.3 Tipos de infraestrutura portuária**

Em função da infraestrutura, segundo Degrassi (2001 apud PASSOS, 2013), os portos podem ser parcial ou totalmente especializados e, desta forma, classificados como portos comerciais; portos turísticos; portos pesqueiros; portos multifuncionais e portos industriais.

### **2.3.4 Tipos de portos por atividades**

Ainda segundo Degrassi (2001 apud PASSOS, 2013), em relação às atividades desenvolvidas, os portos podem ser subdivididos em duas categorias

principais: atividades humanas e atividades econômicas.

Os portos ainda podem ser classificados de acordo com a atividade portuária, porém em relação à logística, da seguinte forma: terminais regionais ou alimentadores (*Feeders*); terminais de transbordo (*Transshipment*); e terminais concentradores (*Hub ports*).

#### 2.4 A ZONA DE INFLUÊNCIA PORTUÁRIA – HINTERLÂNDIA

A zona de influência portuária, também denominada de hinterlândia, é considerada a área terrestre em que um porto envia e recebe cargas, interagindo com seus clientes, ofertando serviços de logística (SLACK, 1993).

Trata-se, portanto, de uma região que concentra atividade econômica relacionada a um porto, por meio da qual recebe e envia mercadorias ou passageiros, utilizando, para isso, diversos modais de transporte.

Há várias classificações para as hinterlândias, em função do tipo de produto ou quantidade de mercadoria que movimentam, assim como pela sua estrutura espacial, disposição geográfica e organização econômica da atividade portuária.

Segundo Paiva (2006), embora haja várias definições de diversos autores para a hinterlândia, a de Slack (1993) tem sido validada pela sua abrangência, tendo em vista que a containerização portuária modifica constantemente a área de influência de um porto.

Considerando que os contêineres ampliam a zona de influência portuária a uma escala de grande dimensão devido à mobilidade das cargas, facilitando a penetração geográfica no mercado consumidor e fazendo com que outros portos acabem por competir nas mesmas áreas pelos mesmos mercados, este conceito acaba sendo questionado.

Paiva (2006) nos mostra que as autoridades portuárias têm como estratégia uma delimitação de suas hinterlândias, levando em conta os custos e as despesas com a movimentação das cargas portuárias.

Segundo Slack (1993 apud PAIVA, 2006), as principais críticas sobre a validade do conceito de hinterlândia nos dias atuais estão voltadas para a existência de uma rede eficiente de transporte intermodal em terra, uma vez que esta rede pode levar diversos portos a terem as mesmas hinterlândias, o que diminui a abrangência da zona de influência, pelo fato de os clientes estarem escolhendo

quais portos serão melhores para operar, os que são mais eficientes ou os que tenham custos mais atrativos.

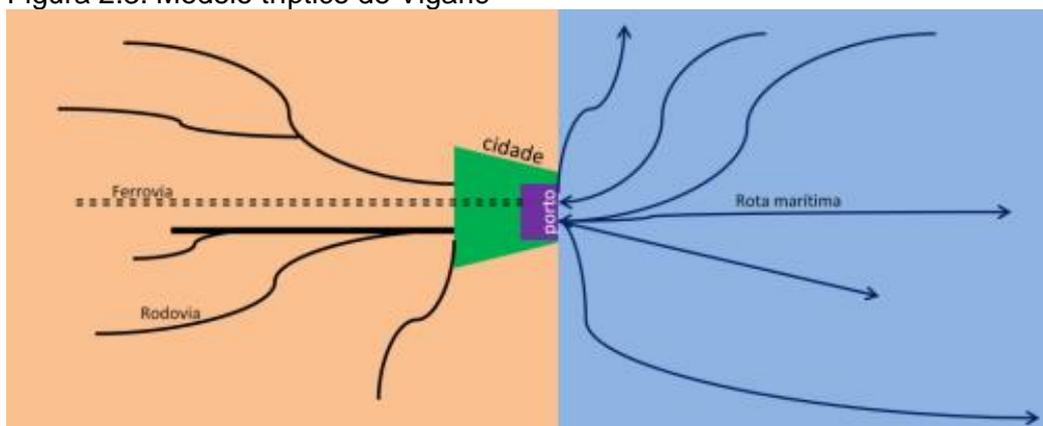
No entanto, apesar da crítica atual às hinterlândias, as autoridades portuárias ainda consideram sua área de atuação de enorme importância para o estudo de seus custos. Paiva (2006, p. 54) mostra isso:

Observa-se que, apesar da crescente mudança tecnológica e econômica advinda da containerização da carga geral (utilização de *megacarriers*, concentração de armadores e maior fragilidade e competição dos portos, com surgimento de grandes portos com alta movimentação de transbordo e portos (*feeder* regionais) e do desenvolvimento do transporte intermodal, o conceito de zona de influência portuária ainda é válido. Dado que a definição de *hinterland* pode englobar a possibilidade da competição entre portos pela movimentação das cargas de uma mesma região geográfica (ou mercado) e que o processo de containerização apenas exacerbou essa competição, a utilização do conceito continua a ser válida. É certo que esse ambiente competitivo impede que os portos atuem monopolisticamente sobre as regiões por eles servidas. Entretanto, não invalida o conceito, uma vez que a este é inerente a possibilidade de existência de zonas de múltipla influência.

No entanto, Monié (2013) os faz refletir que a arquitetura espacial da atividade marítima e portuária não pode levar em consideração somente o ponto de vista do porto e sua hinterlândia, pois, entre os fatores que devem ser levados em conta pela autoridade portuária, está a escala do espaço percorrido pela mercadoria ou produto entre seu ponto de origem e seu destino final.

Neste aspecto, Monié (2013) utiliza o modelo tríptico proposto por André Vigarié, em que é possível perceber a dinâmica da organização e do funcionamento do porto, da sua hinterlândia e de seu *foreland*, ou seja, o espaço marítimo pelo qual o porto mantém laços comerciais. Portanto, são conceitos que estão conectados na mesma estrutura espacial que leva um porto ao seu funcionamento e que devem ser estudados em conjunto, pois, assim como a hinterlândia pode mudar em virtude da competição comercial entre os portos, a *foreland* também. Na figura 2.3, Monié (2013) mostra o modelo tríptico de Vigarié (1979; 1981).

Figura 2.3. Modelo tríptico de Vigarié



Fonte: MONIÉ, 2013, p. 5.

Neste modelo, é possível identificar as relações espaciais entre o porto, a hinterlândia e a *foreland*, conforme explica Monié (2013, p. 6).

O tríptico de Vigarié compreende três figuras espaciais centrais. O porto (na verdade, a cidade-porto) figura no centro do dispositivo espacial entre hinterlândia e *foreland*. Seu papel reside fundamentalmente na organização da produção do serviço de transporte. Ele tem duas funções básicas: o atracamento dos navios e o transbordo de mercadorias na interface mar/terra. As funções portuárias articulam de forma complexa dimensões técnica, financeira, humana e espacial (Vigarié, 1981). O porto é considerado “autodeterminante de sua própria estrutura”, que decorre tanto das orientações e das políticas de desenvolvimento da Autoridade Portuária no âmbito da concorrência marítima quanto da ação das autoridades políticas e do comportamento das burguesias locais (Dubreuil, 2005, p. 47). O *foreland*, ou horizonte marítimo do porto, é, por seu lado, uma “noção oceânica” que diz respeito às rotas comerciais, às formas de organização do serviço marítimo e ao “determinismo do navio” (Vigarié, 1979). Segundo Vigarié, o *foreland* também inclui os recursos humanos envolvidos na prestação de serviços marítimos – armadores e negociantes – e administrativos – funcionários das alfândegas, etc. (Dubreuil, 2005, p. 46). Enfim, a hinterlândia corresponde ao “espaço terrestre onde o porto vende seus serviços e, conseqüentemente, encontra seus clientes” (Vigarié, 1979). A densidade e a qualidade das infraestruturas determinam em grande parte a acessibilidade do porto e, portanto, a abrangência de sua área de influência.

No ambiente moderno e competitivo, os *megaplayers* dominam o sistema marítimo portuário em nível mundial. Por isso, torna-se importante o estudo das relações espaciais e comerciais entre mar, porto-cidade e terra, onde a hinterlândia tem um papel importante na definição de custos e áreas de comércio e abrangência dos portos. Assim também as rotas marítimas e as relações estabelecidas pela

*foreland*, ou seja, os espaços percorridos pelas rotas comerciais marítimas, a organização do serviço marítimo, a evolução técnica permanente e outros atributos ligados à rede de abastecimento, considerando ser este o papel central na organização da produção e do transporte.

Entretanto, o conceito clássico de hinterlândia portuária inserido por Vigarié (1979) e definido por Slack (1993) vem sofrendo transformações em função da realocação espacial de atividades portuárias, que faz surgir novos centros logísticos e novas lógicas de circulação. Isto modifica as formas de organização do espaço marítimo e, por conseguinte, da organização do espaço portuário (SILVA, 2014). Essa situação serve de exemplo para os portos que, além da hinterlândia que se direciona na sua forma clássica em direção à terra, também se voltam para atender a logísticas de produção *offshore*, como as plataformas de petróleo no mar.

Trata-se de conceitos que se devem levar em consideração, quando as relações portuárias, seus impactos nas cidades, o espaço que ocupam e, por conseguinte, os conflitos gerados forem estudados.

## 2.5 O ESPAÇO PORTUÁRIO E SEUS CONFLITOS

Segundo Mesquita (2018), até a publicação da legislação atual dos portos no Brasil (Lei nº 12.815/2013), o quadro institucional que determinava os papéis dos governos nos seus diversos níveis, assim como o da iniciativa privada, era complexo, pois cada autoridade portuária era responsável pela elaboração individualizada do planejamento do respectivo porto, sem garantir que esse planejamento estivesse integrado a uma programação nacional de investimentos.

O parágrafo 2º do Artigo 17 da Lei 12.815/2013 determina que a administração do porto deve elaborar o seu Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário (PDZ). Todavia, nem sempre este Plano está de acordo ou em sintonia com o Plano Diretor Urbano do município que o sedia ou dos municípios em seu entorno (BRASIL, 2013).

Teixeira (2015) nos lembra que o espaço onde se localizam as regiões portuárias apresentam cenários de conflito nos aspectos ambientais, sociais e econômicos, sendo um desafio para a sociedade e para as administrações públicas lidar com os problemas urbanos gerados no entorno do porto, principalmente devido ao aumento do contingente populacional.

A análise do conjunto de impactos causados por um porto no espaço onde se localiza deve levar em consideração seu aspecto geográfico e histórico, assim como o conjunto de variáveis que modificam as relações espaciais e funcionais da cidade e do porto, uma vez que é importante considerar a evolução tecnológica e o desenvolvimento logístico; o surgimento e os 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 (MONIÉ, 2013).

Porto e Teixeira (2002) apresentam algumas características que consideram básicas para serem utilizadas como parâmetros, para avaliar a amplitude das interações entre o porto, as áreas urbanas impactadas, assim como o meio ambiente, sendo as seguintes:

- 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.

Teixeira (2015) nos lembra que o porto-indústria atrai empreendimentos na zona portuária, que geram muitas externalidades negativas, sendo muito exaltadas em seus vários aspectos. No entanto, também produzem impactos positivos nas cadeias produtivas para o desenvolvimento local, porque passam a ser um elemento que estimula as “Condições Gerais de Produção”<sup>3</sup> (CGP), em função do processo imediato de produção e reprodução do capital, das classes sociais e do modo de produção. Portanto, são empreendimentos que impulsionam e estimulam a produção industrial no local, agregando valor econômico ao território, ao mesmo tempo que dinamizam o comércio local, gerando empregos e renda.

Ao se estabelecerem fora do espaço urbano, buscando áreas rurais, os portos-indústria acabam por construir um novo espaço rural-urbano, e, desta forma,

---

<sup>3</sup> Condições Gerais de Produção (CGP) é um conceito marxista, desenvolvido por Jean Lojkin (1981) e por ele definido como a relação entre a unidade de produção, o processo de produção e a circulação do capital. É identificado na infraestrutura básica como transportes e comunicações, incluindo-se neste conceito todos os instrumentos que regulam as relações sociais de produção, como as ações institucionais e os atos legislativos.

criam centralidades (PESSANHA, 2017).

Segundo Leite e Monié (2013), a recente política brasileira de desenvolvimento econômico apoiada nas exportações de *commodities*, na internacionalização das corporações nacionais e em atrações de investimentos diretos externos estimulou a expansão dos portos, assim como a construção de novos terminais para atender aos exportadores de grãos, minério, celulose e às demandas da cadeia produtiva da indústria do petróleo e gás.

Subra (2007 apud LEITE; MONIÉ, 2014) nos lembra que diversos atores se apresentam nos conflitos espaciais causados por um empreendimento portuário, no entanto, o debate em torno das intervenções de grande porte sobre um território não deve ser monopolizado por especialistas (engenheiros, urbanistas, economistas, ecologistas e outros), nem pode limitar-se aos costumeiros diagnósticos e relatórios de impactos, pois, para além de suas dimensões técnicas, é um problema político de “poderes, de relações de força, de rivalidades entre responsáveis e forças políticas, de enfrentamentos entre projetos concorrentes, entre grupos de pressão, onde se expressam os interesses divergentes de atores múltiplos”.

A multiplicidade dos atores e a forma complexa com que se relacionam, por envolverem objetivos nem sempre transparentes ou visíveis — que atendem a interesses econômicos diversos —, fazem com que as tomadas de decisão ocorram em função das rivalidades que se formam, gerando tensões que alimentam os conflitos e, por conseguinte, consequências através de movimentações no âmbito político, social e cultural. Isto acaba por causar a territorialização dos conflitos, que são alimentados, em parte, pelo próprio ambiente onde se localizam.

A geração de conflitos é inerente a um empreendimento portuário de grande porte, em função de suas dimensões e dos impactos causados. Evidentemente que os conflitos gerados são diferentes se os portos se localizam em áreas urbanas ou rurais.

Além do impacto econômico causado, outras divergências aparecem de forma bastante acentuada, como os conflitos territoriais ocorridos em função dos espaços ocupados e as suas relações com a infraestrutura, como estradas de acesso, compartilhamento e controle de uso dos espaços.

No aspecto social, aparecem desacordos referentes ao impedimento de pesca, o que prejudica, principalmente, os pescadores de pequeno porte, os pescadores artesanais, assim como as desapropriações de terras cultiváveis, com o

afastamento forçado de pessoas de seus locais de moradia, gerando graves crises de pertencimento.

Os conflitos ambientais estão vinculados à biodiversidade; à expulsão de animais da área ocupada; às modificações na área marítima e áreas de restinga; à salinização do solo; aos ruídos, aos novos arranjos territoriais com ocupações do solo e modificações na paisagem.

“As práticas espaciais enraizadas localmente estão em jogo, a defesa da identidade e do estilo de vida dificulta a busca por soluções” (CADORET; BEURET, 2014 apud LEITE; MONIÉ, 2014, p. 15). O surgimento das adversidades é natural e, de certa forma, estão ligadas à intervenção no espaço; no entanto, os conflitos terão uma dimensão maior ou menor conforme as características dos atores envolvidos, que sentem ou percebem as mudanças que ocorrem em função da instalação do empreendimento.

Segundo Monié (2016), os conflitos são alimentados também por fontes externas, como os setores privados envolvidos no empreendimento, e ampliados ainda mais pela atuação dos órgãos públicos em nível federal, estadual e municipal, muitas vezes com seu pessoal trabalhando de forma antagônica nas relações que envolvem as questões sociais e ambientais, em oposição aos demais órgãos que apoiam o empreendimento na defesa de um projeto desenvolvimentista. As diferentes visões internas nos órgãos governamentais geram contradições dentro dos próprios órgãos.

São diversos os atores que estimulam os conflitos territoriais, muitos envolvidos pelo sentimento de pertencimento. A relação entre os atores, seus conflitos e sua esfera de pertencimento foi elaborada por Monié (2016) sendo apresentada no quadro 2.4.

Monié (2016) lembra que o sentimento de pertencimento é um dos elementos que desperta os conflitos territoriais. Neste caso, o papel dos atores deve ser analisado com o devido cuidado dentro de sua dimensão, pois a atuação deles e sua “esfera de pertencimento” podem levar a ações que aumentem ou diminuam esses conflitos, que dependerão, ainda, do papel e da função que os atores desempenham.

Monié (2016) lembra, ainda, que, além das esferas de pertencimento, deve ser levado em consideração o contexto territorial, com suas variáveis sociológicas, econômicas, culturais, históricas e sociopolíticas.

Quadro 2.4. Os atores, sua esfera de pertencimento e seu papel nos conflitos territoriais

<b>Esfera de pertencimento dos atores</b>	<b>Papel/função</b>	<b>Atores</b>
Esfera da decisão	Promoção dos projetos Financiamento dos projetos Execução	Governo Federal
		Poder local/regional (municípios de São João da Barra, Campos dos Goytacazes, etc.; estado do Rio de Janeiro; CODIN, etc.)
		Grupos privados (empresas de transporte, grupos industriais, <i>tradings</i> , operadores portuários, etc.)
Esfera da legitimização	Produção de um discurso legitimador	Governo Federal
		Poder local
		Grupos privados
		Parte da comunidade científica
	Mídia hegemônica	
	Comunicação	Agências e serviços especializados do Estado e das empresas
Mídia (destaque para a imprensa local)		
Esfera da contestação	Oposição	Grupos de moradores das áreas impactadas
		Profissões afetadas (pescadores, agricultores, profissionais do turismo, etc.)
		Ambientalistas
		Usuários episódicos do território, etc.
		Parte da comunidade científica
		Segmentos do poder judiciário, etc.

Fonte: MONIÉ, 2016, p. 78.

Deve-se ainda levar em consideração que os conflitos territoriais ocorrem em múltiplas escalas, com múltiplas interfaces. Portanto, a questão das escalas deve levar em consideração o interesse geral, muitas vezes em nível nacional, sem menosprezar os interesses locais, já que ali se situam os atores mais atingidos por um empreendimento de grande porte como um porto-indústria. Gusmão (2012 apud MONIÉ, 2016, p. 82) ressalta que:

[...] conflitos ambientais e territoriais evidenciam, em primeiro lugar,

que as problemáticas da territorialidade, do lugar e da identidade constituem elementos chave na expressão de um direito a construir o espaço em contextos marcados pela grande complexidade dos interesses em jogo [...].

Nos empreendimentos portuários de grande porte, as situações passíveis de conflitos levaram os atores portuários e industriais a adotarem medidas de proteção, como a contratação de empresas de consultoria especializadas, que acabam por fazer funções essenciais a serviço das corporações e das autoridades estatais (MONIÉ, 2016).

Diante da complexidade que existe na análise dos conflitos territoriais, torna-se importante o mapeamento dos grupos, pois isto permite que se efetuem as separações necessárias para negociações individuais, evitando, com isso, a formação de alianças táticas de oponentes (BEURET; CADORET, 2014 apud MONIÉ, 2016).

Segundo Monié (2016), os grupos locais podem adotar ações de resistência, para evitar violações a seus direitos. No quadro 2.5, são discriminadas as formas de ação e/ou mobilização, relacionando os atores e seus objetivos com as ações que cada um pode desempenhar.

Quadro 2.5. Ação resistente: exemplos de formas de mobilização dos atores locais

<b>Ações</b>	<b>Atores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Formas de ação e/ou mobilização</b>
<b>Ação administrativa</b>	Movimentos populares organizados; ONGs; acadêmicos; cidadãos	Suspensão e/ou cancelamento de obras; medidas compensatórias, etc.	Participação nas audiências públicas;
<b>Ação jurídica</b>	Ministérios Público (Federal, Estadual); OAB	Inquéritos; ações civis; investigações, etc.	Controle da legalidade do licenciamento; emissão de liminares, etc.
	Associações; ONGs	Representações junto ao judiciário	Representações por atos de responsabilidade, investigações, etc
<b>Ação direta</b>	Movimentos populares organizados; moradores; acadêmicos, etc.	Publicização da luta; produção de informação e conhecimento sobre as obras e seus impactos	Manifestações de rua; bloqueio de estradas; assembleias; manifestos; Seminários

Fonte: MONIÉ, 2016, p. 81.

Embora os portos sejam elementos alimentadores de conflitos em uma cidade portuária, ao mesmo tempo, são equipamentos imprescindíveis no mundo

globalizado. Considerando suas múltiplas interfaces, assim como os diversos atores que participam das disputas em seu território, deve-se levar em consideração que os portos geram efeitos multiplicadores na economia local, apesar de se evidenciarem mais os conflitos, que, quando levados à mídia, acabam por apresentar muito mais os aspectos negativos do empreendimento do que os seus benefícios.

No entanto, é a partir desta relação conflituosa e conscientizada dos diversos atores envolvidos, conhecedores das dimensões espaciais e escalares dos conflitos locais, que é possível construir uma cidade portuária voltada para atender aos interesses e às necessidades da população impactada pelo empreendimento.

Apesar de os estudos sobre as zonas de influência portuária e os conflitos gerados por um porto serem elementos importantes a serem mencionados, e precisarem de maiores análises e aprofundamento de estudos, notadamente, na tipologia que temos como foco de estudo, ou seja, o porto-indústria, o centro desta pesquisa teve um viés para questões econômicas, priorizando os aspectos que envolvem as relações comerciais e industriais do Complexo Portuário do Açúcar com a microrregião onde se encontra instalado e quais os efeitos que causam no local, visando identificar a geração de receitas e dos efeitos multiplicadores no ambiente em que se encontra situado.

### **3 O COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU, SUA LOCALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO**

Este capítulo relata como se encontra constituído o Complexo Portuário do Açú, sua localização no município de São João da Barra-RJ, seus antecedentes históricos, assim como a sua proposta inicial e como está constituído no presente momento, relacionando as empresas que se encontram instaladas no local e as que se encontram em fase de instalação.

Apresenta-se, ainda, o perfil das empresas com suas respectivas nacionalidades e respectivo setor de atuação, identificando o que produzem no local e se relacionam-se com empresas fornecedoras de insumos ou serviços estabelecidas nos municípios impactados diretamente pelo empreendimento.

#### **3.1 LOCALIZAÇÃO**

O Complexo Portuário do Açú encontra-se no município de São João da Barra<sup>4</sup>. Seu principal acesso é pelas rodovias BR 356 e RJ 240, que se ligam a uma vasta rede de estradas municipais, sendo algumas delas interligadas com as de Campos dos Goytacazes.

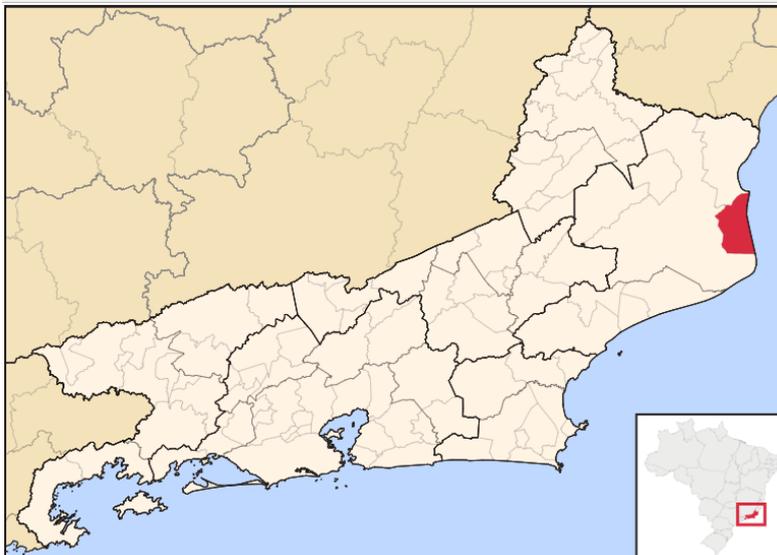
O município possuía uma vasta área rural, porém a maior parte dela passou a fazer parte do Complexo Portuário do Açú, que ocupa uma área de 130 km<sup>2</sup>, equivalente a 28,6% do território do município. São João da Barra possui também 36 km de praias e, ao longo dos anos, tornou-se um balneário com significativo movimento turístico no período de verão nas praias de Atafona, Chapéu de Sol, Grussaí, Iquipari e Açú. A figura 3.1, mostra a localização do município no mapa do

---

<sup>4</sup> O município de São João da Barra encontra-se localizado na Região Norte do estado do Rio de Janeiro, junto ao Oceano Atlântico, tendo como municípios vizinhos Campos dos Goytacazes, ao sul e a oeste, e São Francisco de Itabapoana, ao norte, município este que se emancipou de São João da Barra no ano de 1996. São João da Barra conta com uma área de unidade territorial equivalente a 455 km<sup>2</sup>. Sua distância até a capital do estado é de 334 km. A população estimada pelo IBGE para 2018 foi de 36.138 pessoas (IBGE, 2018).

Estado do Rio de Janeiro.

Figura 3.1. Mapa esquemático do estado do Rio de Janeiro com a localização do município de São João da Barra



Fonte: PMSJB, 2018.

### 3.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

O sanjoanense possui um forte sentimento de pertencimento (Menezes, 2007), tendo motivos para tal. São João da Barra já foi uma importante cidade portuária, pois, como se localiza no estuário do rio Paraíba do Sul, possibilitou as condições necessárias para a construção e operação de um importante porto, entre o início do século XVIII e início do século XX, servindo ao escoamento da produção da Região Norte Fluminense para as grandes cidades brasileiras. A atividade portuária e comercial de São João da Barra durante esse período é destacada por Oscar (1976, p. 83):

A movimentação portuária de São João da Barra esteve ligada, desde a circulação de suas primeiras embarcações, ainda no século XVIII, aos portos de Salvador, primeiramente, e depois do Rio de Janeiro, Recife e Santos. Transportando a produção açucareira de Campos, as pipas de aguardente do interior de Minas Gerais e também da própria 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, que num determinado momento (...) chegou a ter 6 estaleiros de construção naval, 3 vice-consulados no século XIX (Grã-Bretanha, Portugal e Países Baixos), além de vida social intensa, com a presença constante de companhias teatrais e por três vezes a visita do Imperador D. Pedro II.

O transporte de cabotagem, entre o porto de São João da Barra e o do Rio de Janeiro, no início do século XIX, era feito por cerca de 50 embarcações, segundo estimativa de José Carneiro da Silva, o primeiro Visconde de Araruama (1819) (PLUHAR, 2010).

O auge do período Imperial no Brasil aconteceu na segunda metade do século XIX, e teve como base econômica a gigantesca produção de açúcar e café. A região de Campos dos Goytacazes participava fortemente do processo e do desenvolvimento econômico, abastecendo o mercado nacional, enquanto a produção nordestina era voltada para a exportação para a Europa, os Estados Unidos e outros países. O comércio marítimo realizado entre São João da Barra e Rio de Janeiro foi relatado, em 1860, pelo naturalista e embaixador da Suíça no Brasil, Tschudi (1953 apud RANGEL, 2012, p. 56):

Sòmente navios costeiros de 20 toneladas no maximo pode chegar ao pôrto da cidade, mas existem várias outras linhas regulares de navegação, que rivalizam entre si, e favorecem o sistema de comunicação com a capital do Império. Os navios vindos do Rio de Janeiro atracam em geral em São João da Barra, pôrto marítimo, que fica na foz do rio Paraíba (...). Como a barra tem pouquíssima profundidade, as embarcações sòmente a podem atravessar durante a maré alta da lua nova ou da cheia. Por isso as saídas dos navios se fazem de quinze em quinze dias do Rio de Janeiro, em intervalos de 24 horas. Chegados a São João da Barra, procedem imediatamente à descarga, tomam novo carregamento e aproveitam logo a maré favorável para se porem a largo. Pequenas embarcações fazem, rebocadas por lanchas, o percurso rio acima, até a cidade de Campos, 7 léguas em direção Oeste.

O auge do porto de São João da Barra ocorreu entre 1740 e 1860. Em 1876, foi fundada a Companhia de Navegação São João da Barra/Campos, que funcionou até 1919. Mas surgiram empecilhos para continuar a navegação: as dificuldades geográficas e o aumento da produção, exigia melhor vazão dos produtos e navios com capacidade cada vez maior, porém navios de maior porte tinham enormes dificuldades para entrar na barra do Rio Paraíba do Sul (RANGEL, 2012).

Os obstáculos para o escoamento da produção pelo porto fizeram surgir a busca por soluções alternativas, levando, assim, à construção do canal Campos-Macaé (1844-1861), para permitir a saída de parte da produção pelo porto de Imbetiba, em Macaé, construído em 1880. Ao final do século XIX, também passaram a existir, no Brasil, as ferrovias com locomotivas a vapor, provocando novas

transformações no transporte da produção. Entre os meios, o ferroviário se mostrava mais seguro, econômico e mais eficiente do que o marítimo.

Com a entrada em operação dessas ferrovias no decorrer do século XX, a economia de São João da Barra entrou em fase de decadência, passando a depender principalmente de três empresas: a Cia. Açucareira Usina Barcellos, que fabricava açúcar e álcool; o Grupo Thoquino, empresa que ainda atua na fabricação de bebidas alcoólicas de diversos tipos; e a Tecex Fiação e Tecelagem, que operava na fabricação de fios e tecidos. A atividade rural, tanto na agropecuária como na pesca, era de pequeno porte e pouco influenciava na economia do município (PMSJB, 2011 apud RANGEL, 2012).

O Grupo Thoquino, fundado em 1908 com a denominação de *Central de Bebidas Cognac de Alcatrão da Noruega* e cuja fachada inicial da fábrica é mostrada na figura 3.2, ainda se encontra em atividade. Além da fábrica que mantém em São João da Barra (RJ), possui outras no município de Cabo de Santo Agostinho (PE).

Figura 3.2. Imagem da Fábrica de Conhaque de Alcatrão de São João da Barra



Fonte: GRUPO THOQUINO, 2019

A Cia. Açucareira Usina Barcellos, fundada em 1878, tornou-se uma importante empresa de fabricação de açúcar e álcool, tendo encerrado suas atividades em 2008, mesmo ano em que finalizaram-se as atividades da Tecex Fiação e Tecelagem, fundada em 1961.

A economia do município de São João da Barra somente não entrou em depressão, por consequência desses acontecimentos, graças às rendas oriundas

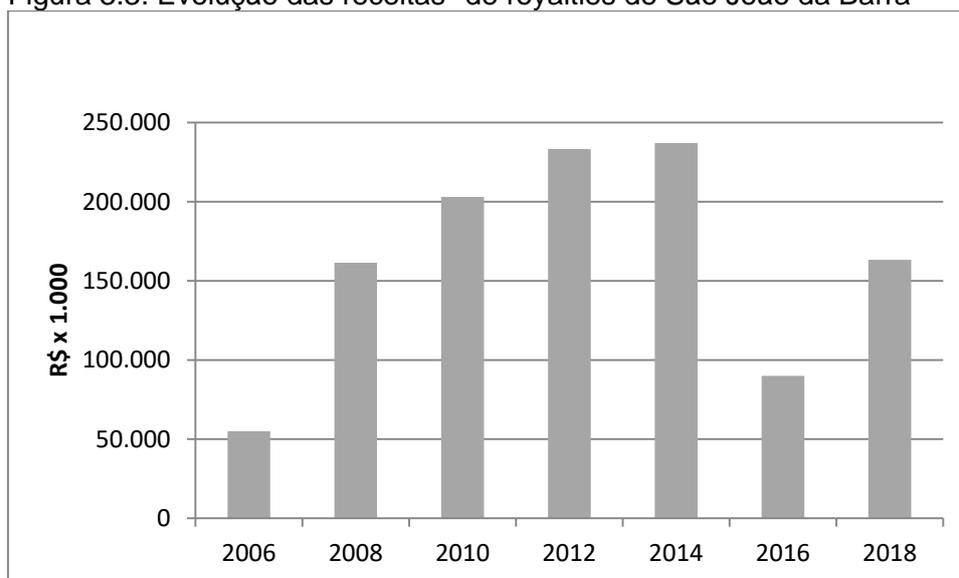
dos royalties de petróleo, que cresceram significativamente a partir do ano de 2008. Tais rendas permitiram que a prefeitura efetuasse despesas que absorvessem grande parte dos desempregados que sofreram com o fechamento das empresas, atuando ainda com incentivos sociais por meio de uma agenda de inclusão dessa massa da população (RANGEL, 2012).

As rendas provenientes dos royalties tornaram o município altamente dependente dessa receita; no entanto, com a construção do Porto do Açú, a partir de novembro de 2007, houve o crescimento de outras receitas, fazendo, assim, o município menos dependente de royalties nos anos seguintes.

Após 2016, a queda do preço do barril de petróleo e as variações cambiais fizeram com que essas rendas caíssem significativamente.

A evolução das receitas de royalties em São João da Barra é mostrada no gráfico apresentado na figura 3.3.

Figura 3.3. Evolução das receitas\* de royalties de São João da Barra



\*Receitas correntes.

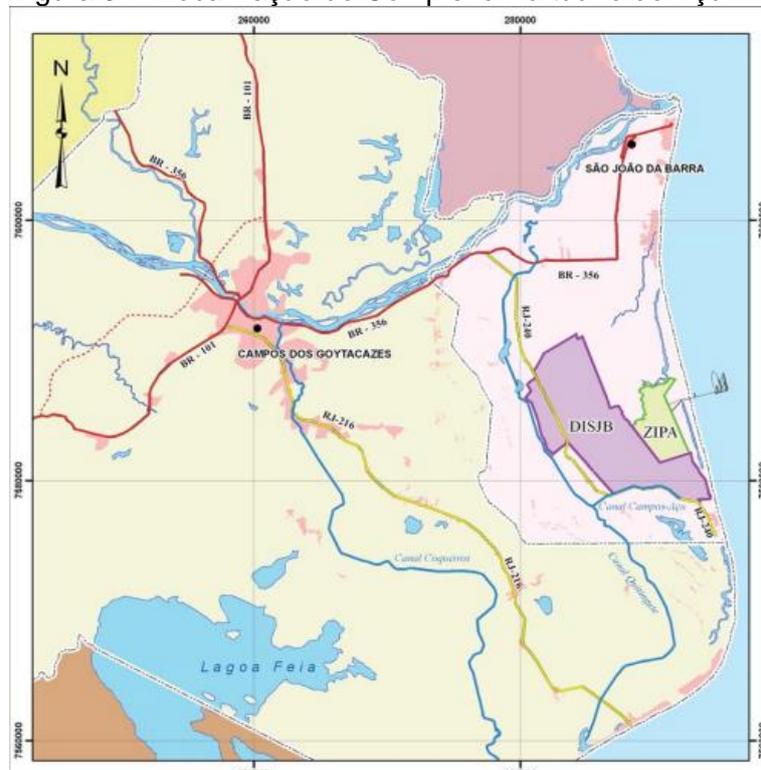
Fonte: Elaborado pelo autor com dados de INFO ROYALTIES, 2019.

### 3.3 O COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU

O Complexo Portuário do Açú é a denominação de um complexo logístico, industrial e portuário construído na localidade de Barra do Açú, 5º Distrito do município de São João da Barra (RJ). Ocupa uma área de 130 km<sup>2</sup>, sendo que o Porto e sua retroárea, incluindo um distrito industrial, abrangem 90 km<sup>2</sup>, possuindo ainda uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) de 40km<sup>2</sup>. O empreendimento atinge um território equivalente a 28,6% do município, se situando

na área sudeste e central do município, conforme apresentada no mapa da figura 3.4.

Figura 3.4. Localização do Complexo Portuário do Açu



Fonte: LLX (2011 apud RANGEL, 2012, p. 52).

Esse investimento surgiu em função da forte demanda criada pela indústria do petróleo na década de 1990, que mudou a dinâmica das atividades econômicas do estado do Rio de Janeiro em um período em que as indústrias extrativista e de transformação aumentaram sua importância no estado. Estas passaram a ser responsáveis por 28% da atividade econômica, sendo 16% voltados para a extração de petróleo no mar (GOMES FILHO; PESSANHA, 2012), aumentando, conseqüentemente, as atividades portuárias no estado. Outro fator relevante foram as mudanças na legislação portuária brasileira, a qual incentivou o setor privado e os governos estaduais e municipais a investirem em portos no País.

Em 1999, o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da então Secretaria de Estado de Energia, Indústria Naval e Petróleo, elaborou, a um custo estimado de US\$ 500.000,00 (quinhentos mil dólares), um estudo de viabilidade técnica para a instalação de um porto de grande porte no litoral do estado, conforme

relata Victer<sup>5</sup> (2012, p. 26):

A concepção do Porto do Açu, como muitos projetos de engenharia, tinha a lógica desenvolvida a partir de um estudo batimétrico (profundidade) da Costa Norte Fluminense. Nessa área, dados apontavam para um aprofundamento muito brusco a partir da linha da praia, o que reduzia a distância do continente em relação às plataformas *offshore*, por estar bastante frontal à principal região produtora de petróleo, a Bacia de Campos. Aliado a isso, estava um bom potencial de mercado devido à ausência de outras instalações portuárias no litoral de Macaé ao Espírito Santo.

A área apontada no estudo fica em frente à Fazenda Saco D'Antas, próxima à localidade de Barra do Açu, no município de São João da Barra, o que levou à elaboração de um projeto conceitual para a construção do Porto (VICTER, 2012).

Diante disso, e baseado nos estudos apresentados no processo administrativo nº E-14/020544/99, o então governador do estado do Rio de Janeiro, Anthony Garotinho<sup>6</sup> assinou o Decreto Estadual nº 25.455 de 28/06/1999, declarando de utilidade pública, para fins de desapropriação, quatro imóveis na localidade de Barra do Açu, os quais totalizavam uma área de 24,164175 km<sup>2</sup>, com a finalidade de implantar o Porto, conforme exposto no Decreto Estadual nº 25.455/1999, em seu art. 2º:

Art. 2º - Os imóveis objeto do presente decreto serão utilizados na construção, implantação e exploração de terminal marítimo e portuário, com participação da iniciativa privada, incluindo, ainda, retroárea de apoio (RIO DE JANEIRO, 1999, p. 1).

Inicialmente, o Porto foi concebido como um polo de apoio à indústria petrolífera, em um investimento previsto de US\$ 100 milhões, no qual o governo do estado investiria cerca de 33% de capital. O projeto foi apresentado ao então presidente da Petrobras, Sr. Henri Philippe Reichstul<sup>7</sup>, em 2001, considerando que a produção de petróleo na Bacia de Campos crescia de forma bastante significativa, o que aparentemente exigia um porto próximo, para apoio. No entanto, a empresa não

<sup>5</sup> Wagner Granja Victer, engenheiro da Petrobras, exerceu vários cargos públicos no Governo do Estado do Rio de Janeiro. Ocupava o cargo de Secretário Estadual de Energia, Indústria Naval e Petróleo do Rio de Janeiro, quando foram efetuados os estudos e o Projeto Conceitual do Porto do Açu.

<sup>6</sup> Anthony William Garotinho Matheus de Oliveira foi governador do estado do Rio de Janeiro no período de 01/01/1999 a 06/04/2002.

<sup>7</sup> Henri Philippe Reichstul, professor e economista franco-brasileiro, foi presidente da Petrobras de 24/03/1999 a 21/12/2001.

se interessou pelo empreendimento (VICTER, 2012).

As articulações políticas para que o projeto pudesse ter viabilidade levaram a Organização dos Municípios Produtores de Petróleo (OMPETRO), em reunião no município de Quissamã, em 2001, a aprovar por unanimidade a construção do Porto do Açú e o então prefeito de São João da Barra a conceder isenções parciais de Impostos sobre Serviços (ISS) e Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), mediante a Lei Municipal nº 032/2003, para que empresas fossem incentivadas a se instalar no local projetado para o Porto (GOMES FILHO; PESSANHA, 2012).

Diante das dificuldades, o Governo do Estado do Rio de Janeiro foi instado a ampliar o projeto, conforme relata Victer (2012, p. 27):

Um dia me ocorreu adaptar este projeto, além das funções tradicionais de logística de petróleo, contêineres e apoio *offshore*, para utilização em exportação de minérios, já que toda a logística no país e, portanto, o monopólio, de fato, se concentrava na mão da Vale do Rio Doce. Ela controlava as principais minas, ferrovias (MRS<sup>8</sup> e FCA<sup>9</sup>) e terminais portuários na região sudeste, apesar de existir uma elevada demanda para exportar o minério brasileiro e muitas minas desativadas, em especial no estado de Minas Gerais.

No período de projeto e concepção do Porto do Açú, o empresário Eike Batista ainda vivia fora do Brasil, tendo retornado ao país em 2001, após ter vendido sua participação na mineradora canadense TVX Gold Inc., a qual, juntamente com outros negócios em minas de ouro, lhe proporcionou as condições de possuir seu bilhão de dólares (LEO, 2014).

Segundo Victer (2012), com a desistência da Petrobras, o projeto foi apresentado a vários empreendedores e empresa — Odebrecht, Queiroz Galvão, Globex e Coimex — entre os quais o empresário Eike Batista<sup>10</sup>. Atento à proposta, ele arguiu sobre o transporte de minério de ferro, considerando que a Ferrovia

---

<sup>8</sup> A RMS Logística S.A. é a concessionária que opera a Malha Regional Sudeste da Rede Ferroviária Federal S.A., ou seja, opera as ferrovias que interligam os estados do Rio de Janeiro, de Minas Gerais e de São Paulo. Seus acionistas majoritários são a: Cia. Vale do Rio Doce, a Gerdau, a Usiminas, a Cia. Siderúrgica Nacional e a Minerações Brasileiras Reunidas.

<sup>9</sup> A Ferrovia Centro-Atlântica S.A. é a concessionária que opera a Malha Regional entre os estados do Rio de Janeiro, de Minas Gerais, do Espírito Santo e da Bahia, que pertence à Rede Ferroviária Federal S.A. Seus acionistas majoritários são a Cia. Vale do Rio Doce, a Mitsui, o Fundo de Investimento do FGTS e a Brookfield Asset Management.

<sup>10</sup> Eike Fuhrken Batista da Silva, filho de Eliezer Batista, que foi presidente da Cia. Vale do Rio Doce (1961 a 1964 e 1979 a 1986), foi o empresário que elaborou o projeto do Complexo Logístico, Industrial e Portuário do Açú, iniciando as obras em 2007. Em 2013, transferiu o empreendimento para os atuais controladores.

Centro-Atlântica tinha como acionista a Cia. Vale do Rio Doce, que poderia oferecer dificuldades para o transporte do minério. A solução encontrada, entre o empresário, sua equipe e o pessoal técnico do governo do estado seria a construção de um mineroduto.

Dessa articulação entre o poder público e o capital privado, o empreendimento passou a ser viabilizado, sendo facilitado ainda mais pela sanção da Lei Estadual nº 4.533 de 04/04/2005 do Governo do Estado do Rio de Janeiro, que concedeu aos municípios das Regiões Norte e Noroeste Fluminense um tratamento tributário diferenciado para o ICMS para estabelecimentos industriais, reduzindo a base de cálculo de 19% para 2%, por um período de 25 anos (RIO DE JANEIRO, 2005).

Ainda em 2005, a empresa Mineração Pesquisas e Comércio Ltda. (MPC), partindo do projeto inicial para o Porto do Açú, elaborou um ambicioso projeto de um porto, com terminais *onshore* e *offshore*, para possibilitar o atracamento de navios de grande porte, em uma região marítima de calado náutico ideal para o empreendimento, possuindo ainda uma extensa retroárea para a instalação de um distrito industrial (MATTA; RANGEL, 2017).

Ao mesmo tempo, Eike Batista providenciou a aquisição de minas de minério de ferro no município de Conceição do Mato Dentro, no estado de Minas Gerais, e sua equipe desenvolveu o projeto de um mineroduto de 525 km de extensão, atravessando 32 municípios dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro até chegar ao Porto do Açú, em São João da Barra. Esta parte do empreendimento foi transferida à Anglo American em agosto de 2008.

A governadora<sup>11</sup> do estado do Rio de Janeiro assinou o Decreto Estadual nº 40.456 de 22/12/2006, que autorizou o diferimento tributário<sup>12</sup> pelo prazo de 20 anos a partir do início das obras do Porto do Açú, às empresas MMX Mineração e Metálicos S.A., MMX Minas-Rio Mineração e Logística Ltda., MMX Metálicos Brasil Ltda., MPC - Mineração Pesquisas e Comércio Ltda., concedendo os mesmos direitos às suas subsidiárias e sucessoras, para os serviços de construção e operação do porto, assim como para aquisição de máquinas e equipamentos para a operação portuária (RIO DE JANEIRO, 2006).

---

<sup>11</sup> Rosângela Barros Assed Matheus de Oliveira, conhecida pelo nome político de Rosinha Garotinho, governou o estado do Rio de Janeiro, no período de 01/01/2003 a 31/12/2006.

<sup>12</sup> Modalidade de substituição tributária para o ICMS, permitindo que o contribuinte possa efetuar o pagamento do imposto após o período disposto na legislação que a concedeu.

Era um momento em que o País estava com sua economia estabilizada, superando um período de estagnação de quase uma década, ajudado por uma forte demanda mundial de minério de ferro, soja e carne, o que possibilitou ao governo brasileiro a elaboração de um Plano de Aceleração do Crescimento (PAC), ao mesmo tempo em que a exploração de petróleo na Bacia de Campos exigia mais recursos portuários.

No dia 27/12/2006, foi efetuado o lançamento da pedra fundamental do Porto do Açú, com a presença do empresário Eike Batista e de várias autoridades públicas, como a governadora do estado do Rio de Janeiro, a prefeita<sup>13</sup> do município de São João da Barra, o secretário Estadual de Energia, Indústria Naval e Petróleo do Rio de Janeiro, entre outros.

As obras foram iniciadas em novembro de 2007 e a empresa responsável pelo empreendimento foi a LLX Logística S.A, subsidiária da EBX Holding Ltda. Em 2013, após dificuldades econômicas enfrentadas pela empresa controladora, o empreendimento passou para o controle de Fundos de Investimentos Internacionais, e a empresa detentora dos direitos de operação e exploração do Porto foi a denominada Prumo Logística Global.

A autorização para construção e exploração foi concedida pela ANTAQ, mediante a Resolução nº 814-ANTAQ, de 20/06/2007, à empresa Mineração, Pesquisas e Comércio Ltda. (MPC), que mudou a denominação para LLX Minas-Rio (RANGEL, 2012).

No último dia da legislatura dos vereadores, em 31/12/2008, a Câmara Municipal de São João da Barra, efetuou uma reunião extraordinária, para analisarem e aprovarem um projeto de lei elaborado pela equipe técnica da LLX Logística S.A., o qual modificou o Plano Diretor Municipal, criando a área industrial do município. O projeto, recebido no mesmo dia, continha um emaranhado de números que significavam demarcações georeferenciadas — latitudes e longitudes — para designação da nova área em local que era rural. Não houve tempo hábil para que fosse efetuada uma análise técnica do projeto de lei, ou mesmo audiências públicas sobre um assunto de suma importância para o município. Aprovado o projeto de lei e foi sancionado no mesmo dia pela Prefeita do município, tornou-se a Lei Municipal nº 115/2008 de 31/12/2008 (SÃO JOÃO DA BARRA, 2008).

---

<sup>13</sup> Carla Maria Machado dos Santos exerceu o cargo de Prefeita de São João da Barra de 01/01/2005 a 31/12/2012. Voltou a exercer o mesmo cargo a partir de 01/01/2017.

A modificação no Plano Diretor do município permitiu que o governo do Estado do Rio de Janeiro emitisse o Decreto Estadual nº 41.915 em 19/06/2009, desapropriando uma área de 72 km<sup>2</sup>, com a finalidade da criação do Distrito Industrial de São João da Barra (Açu) (RIO DE JANEIRO, 2009). Essa desapropriação afetou cerca de 1.500 famílias, as quais foram obrigadas a sair de forma compulsória — algumas de forma violenta — de suas propriedades (RANGEL, 2012).

As áreas adquiridas para o Porto foram de cerca de 28 km<sup>2</sup>, referentes à Fazenda Saco D'Antas, no Açu, e de 40 km<sup>2</sup>, da Fazenda Caruara, ao lado da Saco D'Antas. No entanto, para preservar a restinga, que seria severamente castigada pelo Porto, foram embargadas construções na área da Fazenda Caruara, que passou a ser determinada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) como área destinada a ser uma RPPN.

A área total do empreendimento é de 130 km<sup>2</sup>, equivalendo a 28,6% do tamanho do território de São João da Barra.

Entre o projeto conceitual para o Porto do Açu, efetuado em 1999 e o projeto executado a partir de 2007, a área do Porto e sua retroárea saltaram de 24,16 km<sup>2</sup> para 130 km<sup>2</sup>, ou seja, um aumento de 438%, caracterizando a grandiosidade do empreendimento.

O projeto inicial previa apenas um sistema portuário *offshore*. Esse projeto foi alterado para permitir também a construção de outro sistema, o do tipo *onshore*, ou seja, escavado para dentro da área de terra. Este segundo terminal recebeu autorização da ANTAQ por meio da Resolução nº 1.742-ANTAQ de 05/07/2010.

### **3.3.1 Estrutura organizacional e societária do Complexo Portuário do Açu**

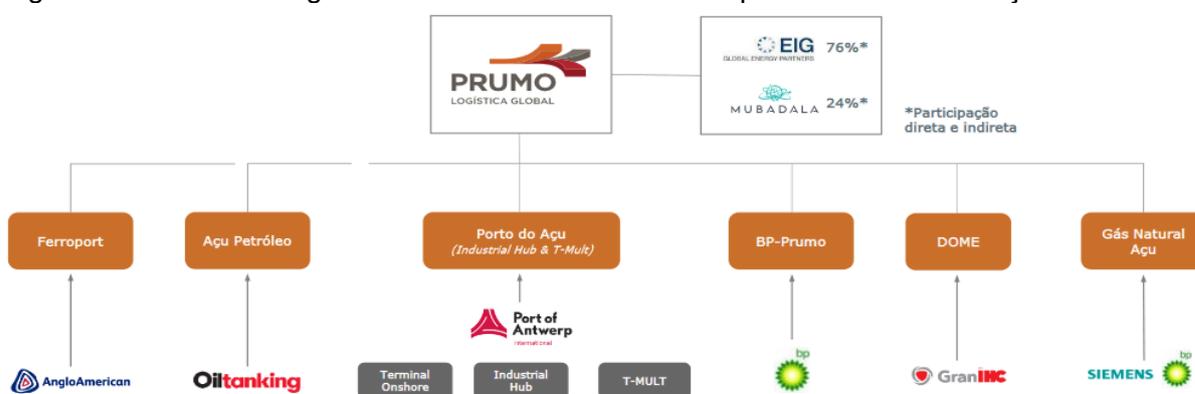
Em seu início, o Complexo Portuário do Açu teve como principal controlador o empresário Eike Batista por meio das suas empresas EBX Holding Ltda., com as obras e primeiras instalações do Complexo iniciadas pela empresa LLX Logística S.A. em 2007.

No entanto, após dificuldades financeiras atravessadas pelo grupo EBX em 2013, o Complexo Portuário passou a ter novos controladores a partir de 2014, sendo então administrado pela empresa Prumo Logística Global S.A., cujos

controladores são o grupo *EIG Global Energy Partners*<sup>14</sup>, que possui 76% de seu capital, associado ao fundo *Mubadala Investment Company*<sup>15</sup>, detentor de 24% do capital. O grupo tem parceria com o *Port of Antwerp International (PAI)*<sup>16</sup>, ao qual seria destinado uma participação inicial no empreendimento de 1,176% (PRUMO, 2019).

A Prumo Logística Global tem como foco principal, no Brasil, o empreendimento do Complexo Portuário do Açúcar, possuindo seis empresas subsidiárias, conforme mostra a figura 3.5.

Figura 3.5. Estrutura organizacional e societária do Complexo Portuário do Açúcar



Fonte: PRUMO, 2019

As empresas subsidiárias têm finalidades específicas na organização e estrutura do empreendimento, conforme descrito a seguir:

- **Ferroport** - É uma *Joint Venture* com a Anglo American, focada na exportação de minério de ferro;
- **Açúcar Petróleo** - É uma *Joint Venture* com a Oiltanking, para operar e efetuar o transbordo de petróleo, possuindo contrato com a Equinor<sup>17</sup>, Galp<sup>18</sup>,

<sup>14</sup> Fundo financeiro sediado nos Estados Unidos da América, que atua nos setores de energia e infraestrutura.

<sup>15</sup> Fundo soberano de Abu Dhabi (Emirados Árabes Unidos), que aloca capital em uma variedade de ativos, setores e regiões em todo o mundo.

<sup>16</sup> Porto de Antuérpia Internacional (PAI) é uma empresa subsidiária da Autoridade Portuária da Antuérpia (Bélgica). O Porto de Antuérpia tem dois séculos de existência, é um porto-indústria, ocupando uma área de 120 km<sup>2</sup>. A sua subsidiária, é uma empresa criada em 2010, que tem a finalidade de fornecer *know-how* e consultoria a outros portos em desenvolvimento, tendo como foco o Oriente Médio, a Índia, a África, o Sudeste Asiático e o Brasil.

<sup>17</sup> Equinor ASA é uma empresa estatal da Noruega, que até 2018 se chamava Statoil ASA e atua no segmento de petróleo e gás.

<sup>18</sup> Galp Energia, SGPS, S.A. é uma empresa portuguesa do ramo de petróleo, gás e energia elétrica.

Petrobras e Shell<sup>19</sup>;

- **Porto do Açú Operações** - É uma *Joint Venture* com o *Port of Antwerp International* (PAI), com duas finalidades. A primeira visa à operação do porto *onshore*, administrando a movimentação nos terminais de granéis sólidos, em especial: bauxita; coque; carvão mineral; e cargas de projeto, assim como outros granéis. A segunda finalidade visa à administração da área industrial, controlando o aluguel de áreas e os contratos firmados com a empresa Porto do Açú;
- **BP-Prumo** - É uma *Joint Venture* com a *British Petroleum* (BP)<sup>20</sup>, cuja finalidade é a comercialização de combustíveis marítimos;
- **DOME** - É uma *Joint Venture* da Prumo Logística com a GranIHC Services S.A., subsidiária da empresa holandesa Royal IHC, com a finalidade de efetuar soluções de logística para pessoal e materiais do ramo *offshore*, construir módulos, manutenção e reparação de embarcações navais e gerenciamento de resíduos;
- **Gás Natural Açú** - É uma *Joint Venture* com a Siemens<sup>21</sup> e a BP, para a construção de termelétricas e um terminal de regaseificação de gás natural liquefeito (GNL). A primeira fase prevê a construção de duas usinas termelétricas com capacidade de gerar 3GW, e a segunda fase a construção de mais três termelétricas adicionais, possibilitando gerar até 6,4GW de energia, para cuja capacidade de geração a empresa já foi licenciada. Essa capacidade máxima de geração corresponde a 5% da demanda de energia brasileira atualmente.

### 3.3.2 Localização estratégica

O Porto do Açú está localizado em uma posição estratégica na Região Sudeste do País, por estar situado em posição equidistante entre os Portos de

---

<sup>19</sup> Royal Dutch Shell, de origem anglo-holandesa, com sede em Haia. É uma empresa multinacional do ramo petrolífero, voltada principalmente para a exploração e refinação do petróleo e extração de gás natural.

<sup>20</sup> Com sede na Inglaterra, é uma multinacional do ramo de exploração e produção de petróleo e gás natural.

<sup>21</sup> *Siemens Aktiengesellschaft*, mundialmente conhecida como Siemens AG, é um conglomerado industrial alemão, o maior da Europa e um dos maiores do mundo. Atua principalmente no setor de energia.

Vitória e do Rio de Janeiro, com vantagem para escoar a produção de minério de ferro do estado de Minas Gerais e a produção agrícola da Região Centro-Oeste brasileira.

Esta localização o coloca ainda em uma excelente posição para apoio logístico e prestação de serviços às atividades de exploração e produção de petróleo, nas bacias petrolíferas de Campos e do Espírito Santo, principalmente por causa da grande parte das reservas petrolíferas do pré-sal brasileiro, conforme mostra a figura 3.6.

Figura 3.6. Localização estratégica do Porto do Açu



Fonte: PRUMO, 2019.

Com as dificuldades de expansão dos portos do Rio de Janeiro e de Vitória, o Porto do Açu passou a ser uma solução para o problema por oferecer as condições propícias, devido à sua localização, passando a ser uma opção natural para atender às demandas imediatas da indústria do petróleo. Sua *foreland* e sua *hinterlândia* são elementos importantes na análise de investimentos, o que faz atrair cada vez mais empresas para se instalarem no empreendimento.

Como o Porto do Açu permite melhores condições de acesso marítimo, e diminui a distância média em relação às plataformas de exploração e produção de petróleo na Bacia de Campos, ele oferece melhor apoio logístico às empresas petrolíferas, atraindo para o Porto, importantes empresas vinculadas à indústria do

petróleo.

Também o apoio logístico às plataformas de exploração e produção de petróleo da bacia petrolífera de Campos requer uma logística de alta performance, pois as plataformas precisam ser abastecidas com água potável, óleo diesel, alimentos, materiais em geral, ferramentas, equipamentos e outros componentes, assim como precisam descarregar o lixo comum e resíduos tóxicos gerados pelo trabalho nelas realizado.

Para atender à enorme demanda gerada pelas 64 plataformas que funcionam na produção de petróleo na camada de pós-sal das Bacias de Campos e do Espírito Santo, são necessários vários navios do tipo PSV, que geravam cerca de 250 operações mensais de carga e descarga nos terminais portuários.

Considerando o elevado custo dessa logística, a empresa responsável por ela, a Edison Chouest Offshore (ECO) efetuou estudos relativos a esses custos. As operações de logística eram feitas no Porto de Imbetiba em Macaé-RJ, que possibilitava o atracamento de apenas quatro navios por vez, com um tempo de espera de 48h. Nos estudos da empresa, foi verificado que a transferência das operações para o Porto do Açú reduziria o tempo de espera para 24h, possibilitando o atracamento de maior quantidade de navios, assim como a redução da distância média para as plataformas em 68 km e, por conseguinte, uma redução no tempo de 2,8h de deslocamento por navio.

Pelo motivo exposto, em 2016, à medida que as dársenas no Porto do Açú ficavam prontas, eram transferidas do Porto de Imbetiba, em Macaé-RJ, os navios que atendiam à bacia de Campos e do Porto de Vila Vellha-ES, os navios que atendiam à bacia do Espírito Santo, diminuindo com isso, 80% da movimentação portuária do Porto de Imbetiba. Esta migração seguiu um cronograma estabelecido pela Unidade de Serviços de Logística (US-LOG) da Petrobras, tendo início em 04/04/2016, conforme Comunicado Operacional, mostrado no quadro 3.1.

Quadro 3.1. Comunicado operacional de migração da US-LOG para o Porto do Açú



## COMUNICADO OPERACIONAL DA US-LOG

### 1º INFORME: FORNECEDORES

#### INÍCIO DAS OPERAÇÕES NO PORTO DO AÇÚ

Em virtude do término das operações logísticas no Porto de CPVV, a US-LOG comunica o plano de migração das operações que se inicia no dia **16 de Abril de 2016** e algumas informações importantes sobre o processo de criação das RTs.

#### Cronograma de migração

##### Cluster Produção Sul I (P-57; CAPX; SS-57 e PLSVs)

Dia do cronograma	Porto de Atendimento
04/04/2016	Porto de Macaé
08/04/2016	Porto de Macaé
11/04/2016	Porto de Macaé
15/04/2016	Porto de Macaé
<b>A partir de 18/04/2016</b>	<b>Porto do Açú</b>

##### Cluster Produção Sul II (CDAN, P-58 e NS-29)

Dia do cronograma	Porto de Atendimento
07/04/2016	Porto de Macaé
10/04/2016	Porto de Macaé
14/04/2016	Porto de Macaé
17/04/2016	Porto de Macaé
<b>A partir de 21/04/2016</b>	<b>Porto do Açú</b>

##### Cluster Produção Norte (CVIT, JN28, P-59, NS42, PCA2)

Dia do cronograma	Porto de Atendimento
05/04/2016	Porto de CPVV
09/04/2016	Porto de CPVV
12/04/2016	Porto de CPVV
<b>A partir de 16/04/2016</b>	<b>Porto do Açú</b>

Fonte: PORTAL DO FAROL, 2016.

### 3.3.3 Empresas instaladas no empreendimento e sua finalidade

Antes mesmo de o Porto entrar em operação comercial, algumas empresas começaram a instalar-se em sua retroárea, o que foi se ampliando com a instalação de outras importantes empresas desde que começaram as obras para a construção do Porto.

As principais empresas que se instalaram no Complexo Portuário, já efetuaram investimentos superiores a R\$ 10 bilhões até 2018. Segundo a Prumo (2018), as que mais aportaram recursos são apresentadas na tabela 3.1.

Tabela 3.1. Investimentos das principais empresas no Complexo Portuário do Açú

<b>Empresas</b>	<b>Investimentos (MR\$)</b>
Prumo Logística Global	4.900.000,00
Anglo American	2.700.000,00
Edison Chouest Offshore	950.000,00
National Oilwell Varco	600.000,00
Technip	650.000,00
British Petroleum	600.000,00
Wärtsilä	70.000,00
<b>Total</b>	<b>10.400.000,00</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de PRUMO, 2018.

Somente a Gás Natural Açú (GNA), com as duas termelétricas a GNL, que se encontram em construção, gerarão 3.000 MW de energia elétrica. O investimento final ficará em cerca de R\$ 8 bilhões, sendo que o projeto prevê a construção de mais três termelétricas a gás natural, conduzido por gasodutos, gerando mais 3.400 MW.

Estas principais empresas instaladas no Complexo, relacionadas a seguir, com suas respectivas atividades no local, são predominantemente de atuação em nível internacional.

#### 3.3.3.1 Empresas de produtos

- InterCement – empresa de produção e comercialização de cimento, cal e argamassas especiais, é a principal compradora de coque de petróleo importado pelo Porto do Açú.

- National Oilwell Varco (NOV) – unidade de produção de tubos flexíveis para apoio à indústria offshore;
- TechnipFMC – fábrica de dutos flexíveis, considerada a mais moderna do mundo, visando atender principalmente às demandas das empresas que atuam na produção de petróleo nos campos do pré-sal brasileiro;
- Wärtsilä – planta de montagem e produção de grupos geradores e propulsores do tipo azimutal, oferecendo soluções e serviços nas áreas de energia e propulsão marítima;

### 3.3.3.2 Empresas de serviços

- Açú CondLog – empresa administradora de um condomínio logístico com galpões modulares adaptados para as indústrias que se instalam no Complexo;
- Açú Petróleo (Shell/Prumo) – utiliza o terminal de petróleo do Porto do Açú para transbordo e movimentação de um volume médio de até 200.000 barris de petróleo por dia;
- Anglo American – efetua o transporte, a movimentação e o tratamento da polpa de minério de ferro;
- BP Marine – possui um centro de abastecimento de combustíveis, pelo qual importa, exporta, vende, armazena, mistura, distribui e comercializa combustível marítimo, podendo atender a demandas de navios dos mais variados portes e atividades;
- Brasil Port Logística Offshore (BPort) – empresa que opera uma base de apoio logístico às plataformas de petróleo *offshore* das bacias petrolíferas de Campos e do Espírito Santo, e estaleiro de reparos navais, é uma subsidiária do Grupo Edison Chouest Offshore (ECO);
- DOME (GranIHC/Prumo) – unidade de reparos navais de vários tipos de embarcações;
- Estação Açú – empresa destinada a operar o centro de convivência no Complexo Portuário;
- Ferroport – efetua o transporte do pátio de estocagem até os navios graneleiros, usando correias transportadoras para embarque nos navios

- destinados à exportação do minério;
- Gerdau – empresa dos segmentos de aços longos, como vergalhões e perfis, e de fabricação de aços planos, como chapas de aço;
  - InterMoor – unidade para apoio logístico e serviços especializados à indústria de óleo e gás;
  - NFX Combustíveis Marítimos Ltda. – empresa de comercialização e provisão de combustíveis marítimos para abastecimento de embarcações.
  - Oil Tanking – empresa responsável pelo desenvolvimento e gerenciamento das operações de transbordo do terminal de petróleo do Porto do Açu;
  - OceanPact – Efetua atendimento a emergências de embarcações marítimas, visando evitar e/ou conter poluições proveniente de situações emergenciais;
  - Port Antwerp International (PAI) – empresa de consultoria para o Complexo Portuário do Açu, fornecendo *know-how* para a instalação de um porto-indústria, baseado no modelo do Porto da Antuérpia, na Bélgica;
  - Rochas do Açu Ltda. – empresa de beneficiamento e comércio internacional de rochas ornamentais;
  - TRX Investimento Imobiliários S.A. – empresa destinada ao desenvolvimento e à implantação do Condomínio Logístico e Industrial do Porto do Açu;
  - Vallourec – base logística destinada ao atendimento das companhias de petróleo que atuam na Bacia de Campos, através da armazenagem e fornecimento *just-in-time* de tubos e serviços especializados;
  - Wilson Sons – empresa que fornece os rebocadores para apoio à ancoragem de navios de grande porte;

### 3.3.3.3 Empresas de construção civil

- Andrade Gutierrez – empresa que está construindo as termelétricas à GNL da GNA;
- Euro Consult Engenharia – empresa que se destina a construir um centro de convivência, com restaurantes, farmácias, bancos, escritórios para locação a agentes marítimos e serviços diversos;
- InterRio Incorporadora – empresa que construirá um hotel de dez andares e

200 quartos no Complexo Portuário.

#### 3.3.3.4 Empresas de exploração e produção de petróleo

- Chevron – empresa de exploração e produção de petróleo, utiliza 1 berço de atracação da BPort para serviços de armazenamento, manobras de embarcações e logística de abastecimento de instalações de sua responsabilidade;
- Petrobras – empresa de exploração e produção de petróleo, utiliza seis berços de atracação da BPort, de forma simultânea, para a logística de abastecimento das plataformas de produção de petróleo e gás nas bacias petrolíferas de Campos e do Espírito Santo;
- Shell – empresa que efetua o transbordo de petróleo dos navios aliviadores das plataformas de petróleo para superpetroleiros, utilizando contrato no regime *take-or-pay*<sup>22</sup>.

#### 3.3.3.5 Empresas de energia elétrica

- Bolognesi Energia – empresa detentora dos direitos de construção de uma usina termelétrica para geração de eletricidade com licença para construção de uma central de 1.238 MW de capacidade instalada;
- Gás Natural Açú<sup>23</sup> – a empresa é uma *Joint Venture* entre a Prumo, a Siemens e a BP. Está construindo e irá operar as termelétricas a gás do Complexo Portuário do Açú.

A Prumo emitiu um Fato Relevante no dia 22/12/2017, pelo qual anunciou a assinatura de um acordo de investimento entre a sua subsidiária, Gás Natural Comercializadora de Energia Ltda., e a empresa BP, para a construção de uma usina termelétrica no Complexo Portuário (PRUMO, 2018).

A termelétrica UTE GNA 1 terá capacidade de geração de 1.238 MW. A UTE GNA 2 será de 1.673 MW, ou seja, de grande porte, e viabilizará a instalação e

---

<sup>22</sup> Modelo de contrato que obriga a execução do compromisso ou o pagamento, mesmo que não seja efetuado o serviço.

<sup>23</sup> A empresa que será a gestora das Usinas Termelétricas e do terminal de regaseificação de GNL do Açú.

operação do terminal Açú Gás Hub, uma instalação de armazenamento e distribuição de GNL, transportado por navios, e que terá uma unidade de regaseificação do tipo *Floating Storage and Regasification Unit* (FSRU) no Porto do Açú.

### 3.3.4 Operação Portuária

As operações portuárias do Porto são divididas em dois setores. O Terminal 1 (*offshore*) utilizado pela Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., para embarque de minério de ferro e pela Açú Petróleo S.A., para transbordo de Petróleo. O Terminal 2 e a Retroárea Industrial têm como responsável por sua administração a empresa Porto do Açú Operações S.A. As empresas estabeleceram regulamentos, regras, procedimentos e instruções técnicas para a utilização dos seus terminais em comum acordo com a Autoridade Marítima Brasileira, que, neste caso, é a Capitania dos Portos do Rio de Janeiro, via sua agência em São João da Barra (PRUMO, 2018).

Todas as operações navais são gerenciadas por um Centro VTS (*Vessel Traffic Service*), ou seja, um Serviço de Tráfego de Embarcações, que permite o monitoramento de embarcações em tempo real, por meio eletrônico, proporcionando uma gestão segura e eficaz do tráfego na área marinha, pois gerencia o posicionamento das embarcações em ambiente gráfico, utilizando cartas náuticas digitais, que possibilitam a identificação e posições geodésicas das mesmas (PRUMO, 2018).

O Porto do Açú é o primeiro porto brasileiro a usar esse sistema, que aumenta a eficiência do tráfego marítimo, melhora as condições de segurança e permite atendimento rápido em emergências e proteção ambiental (PRUMO, 2018).

Para as situações emergenciais, o Porto possui uma Base de Prontidão para Atendimento a Emergências (BPAE), atualmente operada pela empresa OceanPact Serviços Marítimos S.A., que utiliza recursos avançados para atendimento a emergências ligadas à poluição marinha (PRUMO, 2018).

Para a realização das operações portuárias, são necessários outros atores, como armadores, agentes marítimos credenciados, assim como serviços de praticagem, que, no Porto do Açú, são efetuados pela Atalaia ZP-15, em que práticos prestam assistência a todos os portos do estado do Rio de Janeiro

(PRUMO, 2018).

Outro serviço de apoio considerado fundamental é o de rebocadores, que ajudam os navios de grande porte na ancoragem nos devidos terminais. No Porto do Açu, o serviço é prestado pela empresa Wilson Sons (PRUMO, 2018).

A operação portuária, portanto, é uma atividade complexa envolvendo várias empresas, agentes privados e públicos, e precisa de uma coordenação cuidadosa. Neste aspecto, o Porto demonstra estar avançado e preparado para sua atuação, tendo inclusive o pioneirismo de adotar um sistema de controle de tráfego e navegação até então inédito no País.

### 3.3.5 Terminais *offshore* do Porto do Açu

O porto *offshore*, inicialmente denominado de Terminal 1 (T1), entrou em operação em 2014. É constituído por uma ponte de 3.000 m de comprimento mar a dentro, com 27,5m de largura, com, atualmente dois terminais com berços de atracação, sendo um para carregamento de minério de ferro através de esteira transportadora e outro para o transbordo de petróleo. A profundidade é de 25m, o que permite o atracamento de navios de grande porte, conforme visto na figura 3.7.

Figura 3.7. Terminal *offshore* do Porto do Açu



Fonte: PRUMO, 2019.

### 3.3.5.1 Terminal de minério de ferro

O minério de ferro é levado aos navios por uma esteira transportadora, operada pela empresa Ferroport, uma *Joint Venture* entre a Anglo American<sup>24</sup> e a Prumo Logística Global. O terminal entrou em operação em outubro de 2014, quando foi efetuado o primeiro carregamento de 80 mil toneladas de minério de ferro no navio “*Key Light*”, com destino a China. Possui capacidade de movimentação 26,5 milhões de toneladas de minério de ferro por ano e, em 2017, foi o 4º terminal privado em exportação de minério de ferro no País (PRUMO, 2018).

### 3.3.5.2 Terminal de petróleo

Este terminal entrou em operação em 2016 e possui a finalidade de efetuar o transbordo de petróleo dos navios aliviadores das plataformas de exploração e produção para superpetroleiros fazerem o transporte para exportação. É operado pela empresa Açú Petróleo, uma *Joint Venture* entre a empresa alemã Oiltanking GmbH e a Prumo Logística Global. Pode efetuar a movimentação de até 200 mil barris de petróleo por dia, com capacidade licenciada de 1,2 milhão de petróleo por dia. Entrou em operação em agosto de 2016 (PRUMO, 2018).

Trata-se do primeiro terminal no Brasil a fazer este tipo de operação com navios da classe *Very Large Crude Carrier* (VLCC) – navios com capacidade de carga entre 200.000 e 319.999 TPB (toneladas de porte bruto), que antes era feito no Porto de Montevideú, no Uruguai.

### 3.3.6 Terminais *onshore* do Porto do Açú

O porto *onshore*, inicialmente denominado de Terminal 2 (T2), tem a finalidade de ser um terminal multiuso. Teve suas obras iniciadas em 02/09/2011 (PRUMO, 2018).

A evolução das obras do porto *onshore* até 2014 é mostrada nas figuras 3.8 e 3.9. Em sua execução, foi efetuada uma dragagem e aberto um canal com 6,5 km de

---

<sup>24</sup> Multinacional britânica, uma das maiores mineradoras do mundo, atua no ramo de minério de ferro e outros minerais. É a detentora da exploração da mina de minério de ferro localizada em Conceição do Mato Dentro, no estado de Minas Gerais, e responsável pelo transporte do minério através do mineroduto até o Porto do Açú.

extensão, 330 metros de largura e profundidade de 14,5 metros. Este porto poderá permitir a construção de até 13 km de cais (PRUMO, 2018).

Figura 3.8. Início das obras do terminal *onshore* do Porto do Açú



Fonte: PRUMO, 2018.

Tornou-se efetivamente operacional em janeiro de 2016, quando teve a homologação da Marinha Brasileira, para utilizar o sistema VTS<sup>25</sup>, sendo o primeiro porto brasileiro a ter licença para utilizar este tipo de sistema.

Figura 3.9. Fase final da dragagem para a construção do terminal *onshore* do Porto do Açú



Fonte: PRUMO, 2018.

---

<sup>25</sup> Serviço de Tráfego de Embarcações, que permite o monitoramento de embarcações em tempo real, via satélite, possibilitando maior segurança e eficácia no tráfego marítimo, mostrando o posicionamento das embarcações, diminuindo, assim, os riscos de acidente.

No entanto, para sua construção, a areia retirada junto com a água salgada do mar era despejada na retroárea do Porto, para aterrar futuras áreas de instalação de empresas o que causou a salinização de uma vasta área de terras, pois a água salgada correu por canais existentes na área de restinga, causando um dano ambiental.

Ainda em obra, a primeira operação portuária no porto *onshore* foi efetuada em novembro de 2014, com o atracamento do navio *Happy Dynamic*, do tipo *Heavy Lift*<sup>26</sup>, no cais da fábrica da NOV, para embarque de carretéis de tubos flexíveis utilizados na exploração de petróleo, produzidos pela empresa ali instalada.

Na sua construção, foi utilizada a tecnologia de caixões de concreto preenchidos com areia e tamponados com tampas de concreto, diminuindo de forma significativa a quantidade de pedras para o enrocamento, estimando uma redução de 8,5 milhões de toneladas de pedras, que seriam retiradas e transportadas pelas estradas até o local (figura 3.10).

Figura 3.10. Terminal *onshore* concluído no Porto do Açu



Fonte: PRUMO, 2018.

As obras do quebra-mar e a fixação das margens do porto *onshore* foram concluídas em junho de 2015, atualmente possui seis terminais, instalados da seguinte forma:

---

<sup>26</sup> Tipo de navio multiuso para cargas pesadas.

### 3.3.6.1 Terminal T-MULT (Multicargas)

Este terminal possui 500 m de cais e é administrado por uma *Joint Venture* formada entre as empresas Prumo Logística Global e o Porto de Antuérpia Internacional. Sua finalidade é o embarque e desembarque de cargas como: granéis sólidos; cargas gerais; contêineres; e cargas de projeto. Possui capacidade inicial para movimentar 4 milhões de toneladas de carga e pátio de armazenagem de 1 milhão de m<sup>2</sup>. Entrou em operação oficialmente em setembro de 2016, no entanto, em setembro de 2015, o terminal já havia feito o primeiro carregamento de 30 mil toneladas de bauxita no navio *Turquoise Ocean* (PRUMO, 2018).

### 3.3.6.2 Terminal DOME

Atualmente, o terminal compreende 400 m de cais, com pátio de 160.000 m<sup>2</sup>, sendo 47.000 m<sup>2</sup> de edificações e uma retroárea de 30.000 m<sup>2</sup>. É administrado por uma *Joint Venture* formada entre as empresas Prumo Serviços de Navegação Ltda., subsidiária da Prumo Logística Global, e GranIHC<sup>27</sup>, e destina-se a serviços de reparos navais emergenciais e de classificação; inspeção e reparos de equipamentos; construção e montagem de módulos e *skids*; apoio à indústria *subsea*; manuseio e armazenamento de flexíveis; reparo de tubos flexíveis (*riser*); descomissionamento; e tratamento de resíduos e lamas de perfuração, assim como à hibernação de unidades *offshore* (PRUMO, 2018).

### 3.3.6.3 Terminal BPort

Com mais de 1.030 m de berços de atracação e 591.814 m<sup>2</sup> de área, é administrado pela empresa BPort. Trata-se da maior base de apoio *offshore* do mundo. Possui dársenas ou docas abrigadas (*slips*), conforme mostram as figuras 3.11 e 3.12, com dez berços de atracação operacionais, sendo 6 (seis) contratados pela Petrobrás e 1 (um) pela Chevron, para atenderem aos navios tipo PSV<sup>28</sup>, que

---

<sup>27</sup> Empresa criada a partir da associação entre a empresa brasileira GranEnergia e a empresa holandesa Royal IHC, com a finalidade de agregarem valor na prestação de serviços para o mercado *offshore*, na fabricação, instalação, integridade e descomissionamento de equipamentos e sistemas.

<sup>28</sup> Navios de médio porte, normalmente chamados no Brasil de rebocadores, mas que têm a finalidade específica de efetuar o apoio logístico para abastecimento das plataformas *offshore* de exploração e produção de petróleo.

são navios de apoio às plataformas de petróleo (PRUMO, 2018).

Figura 3.11. Imagem das dársenas do terminal BPort



Fonte: PRUMO, 2018.

Uma parte do cais, com 310 m, é destinada ao recebimento de óleo diesel, e possui pátios para armazenagem e comissionamento/montagem de equipamentos *oversize* e *overweight* para a indústria do petróleo, assim como plantas para fornecimento de fluidos de perfuração, cimento, diesel e água aos navios PSVs.

Figura 3.12. Imagem do interior das dársenas



Fonte: Próprio autor, 2019.

A principal finalidade do terminal é a de apoio logístico às plataformas de petróleo *offshore* que operam nas bacias petrolíferas de Campos e do Espírito

Santo, abastecendo-as também com água potável, alimentos, ferramentas, equipamentos, assim como com a retirada e a separação de seu lixo e de resíduos (PRUMO, 2018).

Este tipo de apoio era feito até 2016 pelos portos de Imbetiba em Macaé-RJ, e de Vila Velha-ES, que por decisão da logística da Petrobrás, toda a operação portuária de apoio às plataformas foi transferida para o Porto do Açú. Eram cerca de 250 operações navais de embarque e desembarque por mês.

#### 3.3.6.4 Terminal NOV (NOVF Equipamentos e Serviços Ltda.)

O terminal dispõe de 210 m de cais e 121.905 m<sup>2</sup> de área total, conforme a figura 3.13. Dentro dele, uma área de 32.000 m<sup>2</sup> é utilizada para estocagem e movimentação de bobinas e testes hidrostáticos dos cabos flexíveis (*riser*). É operado pela empresa NOV F Equipamentos e Serviços Ltda., subsidiária brasileira da *National Oilwell Varco* (NOV), empresa americana que possui, na retroárea do Porto, uma fábrica de tubos flexíveis usados para a produção de petróleo, e utiliza o terminal para embarque de carretéis com os tubos (PRUMO, 2018).

Figura 3.13. Imagem do Terminal NOV



Fonte: PRUMO, 2018.

#### 3.3.6.5 Terminal Flexibras (TechnipFMC)

Este terminal possui cerca de 500 m de cais, tendo iniciado suas operações

em março de 2014. Em sua retroárea, ocupando um terreno de 289.800 m<sup>2</sup>, está instalada uma fábrica da Flexibras Tubos Flexíveis Ltda. – Unidade Açú, pertencente ao grupo francês TechnipFMC, considerada uma das mais modernas fábricas do mundo na produção de tubos flexíveis para a indústria de petróleo. O terminal, mostrado na figura 3.14, é utilizado para embarque e desembarque dos carretéis com tubos flexíveis, umbilicais e acessórios (PRUMO, 2018).

Figura 3.14. Imagem do Terminal TechnipFMC



Fonte: PORTO DO AÇU, 2017.

### 3.3.6.6 Terminal InterMoor<sup>29</sup> Açú

Com cerca de 90 m de cais, ocupa uma área de 52.302 m<sup>2</sup>, em que 45.000 m<sup>2</sup> são destinados a pátios de pré-embarque, armazenagem e movimentação de mercadorias. Operado pela empresa InterMoor do Brasil, tem a finalidade de servir de apoio às atividades da empresa, com serviços especializados para a indústria de petróleo e gás, como movimentação de carga e descarga de suprimentos logísticos destinados às operações de exploração e produção de petróleo, utilizando embarcações de apoio marítimo a plataformas *offshore* e navios sonda, assim como ancoragem, fundações, içamentos, estruturas, estadia para reparos em

<sup>29</sup> Empresa americana especializada em serviços *offshore*, pertencente ao grupo Acteon Group, com sede em Houston, Texas, EUA.

embarcações, incluindo operações de mergulho, e outros serviços de instalações submarinas (PRUMO, 2018).

### 3.3.6.7 Terminal TECMA (Terminal de Combustíveis Marítimos do Açú)

Este terminal possui dois berços de atracação, sendo 1 de 75 m e outro de 44 m, conforme figura 3.15. É operado pela empresa NFX Combustíveis Marítimos Ltda., formada a partir de uma *Joint-Venture* com a alemã Oiltanking, que possui 20% do terminal, a inglesa BP, que detém 50% dele, e a Prumo Logística, com 30%. Sua finalidade é a comercialização e provisão de combustíveis marítimos fornecidos pela BP Marine para abastecimento de embarcações que estiverem no Porto do Açú e para clientes da região. Entrou em operação em 2016 (PRUMO, 2018).

Figura 3.15. Imagem do Terminal TECMA



Fonte: BP BRASIL, 2020.

### 3.3.7 A Zona de Processamento de Exportação

No dia 28/12/2017, o Diário Oficial da União publicou o decreto presidencial que criou a Zona de Processamento de Exportação (ZPE) do Açú, assinado em ato ocorrido no Complexo Portuário no dia anterior, com a presença do então presidente da República, Michel Temer (BRASIL, 2018).

Esta ZPE<sup>30,31</sup> ocupará uma área de 1,82 km<sup>2</sup> do distrito industrial contando

---

<sup>30</sup> De acordo com o Art. 18 da Lei 11.732/2018, as empresas que atuam em uma ZPE deverão auferir e manter, por ano-calendário, receita bruta decorrente de exportação para o exterior de, no mínimo, 80% de sua receita bruta total de venda de bens e serviços.

com uma empresa âncora, denominada Rochas do Açú Ltda., destinada ao beneficiamento e comércio internacional de rochas ornamentais (PRUMO, 2018).

### 3.3.8 O Distrito Industrial de São João da Barra (Açu)

A Cia. de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (CODIN) possui outros nove distritos industriais, conforme assinalado no quadro 3.2. Com 70,36 km<sup>2</sup> de área, o de São João da Barra é o maior entre todos. Sua área equivale a 82% da soma de todos os distritos industriais do estado.

Quadro 3.2. Distritos industriais do estado do Rio de Janeiro

Denominação	Município	Área total (km <sup>2</sup> )	Área industrial ocupada (km <sup>2</sup> )
Campo Grande	Rio de Janeiro	2,50	1,04
Campos	Campos dos Goytacazes	0,92	0,31
Duque de Caxias	Duque de Caxias	2,52	0,73
Macaé	Macaé	0,41	0,16
Paciência	Rio de Janeiro	0,49	0,17
Palmares	Rio de Janeiro	0,51	0,32
Queimados	Queimados	2,33	0,88
Santa Cruz	Rio de Janeiro	6,20	2,04
São João da Barra	São João da Barra	72,00	-
Três Rios	Três Rios	0,40	0,26
<b>TOTAL</b>		<b>88,28</b>	<b>5,91</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de CODIN, 2020.

O Distrito Industrial de São João da Barra (Açu) possui uma área maior do que as áreas de 198 municípios brasileiros, entre os quais, cinco municípios fluminenses: Búzios (69 km<sup>2</sup>), Iguaba (53 km<sup>2</sup>), Porto Real (50 km<sup>2</sup>), Mesquita (34 km<sup>2</sup>) e Nilópolis (19 km<sup>2</sup>) (PESSANHA, 2017).

Por haver sido idealizado para servir de base para uma rede de empresas de

<sup>31</sup> O Art. 6º-A, e seus incisos da Lei 11.732/2018, diz que as importações ou as aquisições no mercado interno de bens e serviços por empresa autorizada a operar em ZPE terão suspensão da exigência dos seguintes impostos e contribuições: I - Imposto de Importação; II - Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI; III - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - Cofins; IV - Contribuição Social para o Financiamento da Seguridade Social devida pelo Importador de Bens Estrangeiros ou Serviços do Exterior - Cofins-Importação; V - Contribuição para o PIS/Pasep; VI - Contribuição para o PIS/Pasep-Importação; e VII - Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante – AFRMM.

atividades industriais e de serviços – que se interligariam por sinergias produtivas –, o Distrito precisou consumir uma imensa extensão territorial, deslocando, assim, de forma compulsória, cerca de 1.500 famílias, para assegurar as condições necessárias para uma infraestrutura que atendesse à logística portuária planejada.

Passados 10 (dez) anos, nenhuma empresa ainda foi instalada no local, uma vez que a Prumo Logística prioriza a instalação de empresas dentro da sua própria retroárea de cerca de 20 km<sup>2</sup>, ainda com bastante espaço para ser ocupado.

Ao se comparar a área com as de outros portos brasileiros, como os de Santos (7,7 km<sup>2</sup>), do Rio de Janeiro (0,29 km<sup>2</sup>), de Suape (13,5 km<sup>2</sup>) e de Itaqui (5,1 km<sup>2</sup>), o projeto indica um superdimensionamento ou um planejamento fora da realidade brasileira.

### **3.3.9 Limitações ao pleno funcionamento do Complexo Portuário do Açú**

As limitações que ainda se apresentam para o pleno funcionamento do Complexo Portuário são os gargalos impostos pela infraestrutura do local.

As estradas de rodagem não comportam o fluxo de veículos pesados que circulam para a movimentação das cargas em trânsito, como carvão mineral, coque, bauxita e outras. Apesar de existirem projetos para uma estrada de ferro para possibilitar o transporte de grande quantidade de carga, ainda não houve um movimento seguro para que seja colocada em fase de construção, ou seja, o porto carece de um sistema intermodal que auxilie na ampliação da sua hinterlândia.

Outro fator importante é a dificuldade no abastecimento de energia elétrica de forma segura e constante. A maior parte fornecida para as empresas do Porto do Açú estava sendo gerada no local a partir de geradores a diesel. A concessionária de energia da região provê uma pequena parcela da energia necessária para o funcionamento das empresas no local.

Desta forma, torna-se de fundamental importância a construção de termelétricas no Complexo Portuário, pois fornecerão a energia necessária para que o empreendimento tenha esse importante insumo. Assim, darão suporte às empresas que necessitam de energia elétrica para seu funcionamento, como também possibilitarão o fornecimento dessa energia ao Sistema Interligado Nacional

(SIN)<sup>32</sup>.

O Complexo Portuário do Açú permitirá que o município de São João da Barra se transforme, novamente, em uma importante cidade portuária, considerando que o ambicioso projeto conectará São João da Barra aos principais portos mundiais, ao mesmo tempo em que a cidade passará por grandes transformações provocadas pelo afluxo populacional gerado pelo empreendimento.

---

<sup>32</sup> Sistema de produção e transmissão de energia elétrica brasileiro, que utiliza um parque de geração com usinas hidrelétricas, termelétricas, termonuclear, eólica e solar, interligando as regiões sul, sudeste, centro-oeste e nordeste e parte da região norte.

#### **4 AS RELAÇÕES DAS EMPRESAS DO COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU COM AS EMPRESAS LOCAIS E MUNICÍPIOS SELECIONADOS**

Idealizado para concentrar empresas industriais, de serviços e de logística desde o início de suas obras em 2007, o Complexo Portuário vem atraindo empresas, que estão sendo instaladas em sua retroárea. O Distrito Industrial de São João da Barra (Açu) — cuja licença prévia de instalação foi autorizada pela Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) — é anexo à retroárea do Porto, com uma área de 70,36 km<sup>2</sup>; no entanto, ainda não possui nenhuma empresa efetivamente instalada no lugar.

Embora o Porto tenha iniciado suas operações há seis anos, pode ser considerado ainda em fase inicial, por, pela sua dimensão — 90 km<sup>2</sup> de porto, retroárea e distrito industrial —, possuir um projeto arrojado, que demandará ainda um longo tempo de maturação. Por isso, espera-se também a continuidade das construções para a instalação de empresas, a ampliação de cais e outros serviços, o que proporcionará a instalação de novas empresas no local ao longo do tempo.

Diante do cenário atual, considerando que já existem empresas de grande porte atuando no local, e entendendo ser um momento oportuno para investigar como o Porto do Açu se relaciona com o local, efetuou-se a pesquisa apresentada neste capítulo visando identificar quais são as relações do Complexo Portuário com as empresas, tanto as instaladas internamente como com as empresas locais. Buscou-se também entender como o Complexo interage com os entes públicos municipais, uma vez que o Porto do Açu se apresenta como um empreendimento promissor para a região, por modificar a matriz econômica da microrregião onde se encontra instalado, mais diretamente o município de São João da Barra, onde está sediado, e os municípios vizinhos, Campos dos Goytacazes e São Francisco de

Itabapoana.

Com essa perspectiva, efetuou-se uma pesquisa quantitativa, para avaliar dados que permitissem identificar o impacto na economia e no emprego formal desses municípios, e uma pesquisa qualitativa visando identificar as relações do Porto com o local, por meio de uma prospecção tanto em empresas instaladas no Porto do Açú como nos municípios de seu entorno, aparentemente afetados pelo empreendimento. O objetivo foi o de compreender essas relações, suas implicações e seus aspectos positivos ou antagônicos, para que fosse possível identificar se as expectativas geradas vêm sendo atendidas, se ocorrem externalidades negativas que estejam sendo mitigadas e se o Complexo Portuário do Açú é realmente um empreendimento capaz de alavancar a combalida economia local ou se seria apenas um enclave econômico na região.

Várias empresas vêm se instalando nas áreas do Porto, sendo a primeira a se concretizar a mineradora Anglo American, que construiu o maior mineroduto do País, com 525 km de extensão, passando por 32 municípios, de Minas Gerais até a retroárea do Porto do Açú. Sua função é transportar minério de ferro em forma de polpa, ou seja, pó de minério de ferro (70%) misturado com água (30%). Após passar por um processo em que é separado da água utilizada para formar a polpa no transporte, esse minério é exportado pelo Terminal 1 (*offshore*) por meio de navios graneleiros, e a água, tratada e despejada no mar.

Outras empresas foram aos poucos se instalando no empreendimento, como as fábricas da NOV e TechnipFMC, que produzem tubos flexíveis (*riser*) para a produção de petróleo e gás em áreas submarinas.

Devido à sua localização, o Porto do Açú vem atraindo cada vez mais empresas, por ter como diferencial uma imensa retroárea, imensa porque a ela foi adicionado o Distrito Industrial de São João da Barra, originalmente pertencente à Cia. de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (CODIN), órgão do estado que, mediante Parceria Público-Privada (PPP), destinou a gestão do Distrito à empresa Prumo Logística Global, gestora do Complexo Portuário do Açú, que atua no empreendimento como empresa incorporadora, embora faça *Joint Venture* com algumas que se instalaram no local.

Uma importante aquisição para a área, a empresa ECO construiu dársenas para navios tipo PSV, também chamados de rebocadores, utilizados para a logística de abastecimento de plataformas de petróleo. Deste modo, a partir de 2016, ocorreu

a transferência de operações deste tipo de navio do Porto de Imbetiba, em Macaé-RJ, e do Porto de Vila Velha-ES, para o Porto do Açú. Isso se deu, principalmente, devido à sobrecarga existente nas bases anteriores, ao mesmo tempo em que as operações eram expostas ao tempo, sujeitas, com isso, a paralizações por causa de intempéries, o que não ocorre no Porto do Açú, uma vez que as dársenas são abrigadas e operam 24h por dia em qualquer condição de tempo.

A estratégia da Prumo Logística tem sido direcionada a fortalecer o papel do Porto como alternativa logística ao segmento de petróleo e gás, devido à sua localização próxima às Bacias de Campos e do Espírito Santo, adotando uma ação voltada para a localização de novas empresas no empreendimento. No momento desta pesquisa, encontravam-se localizadas 16 empresas na sua retroárea, entre prestadoras de serviços e fornecedoras de produtos e equipamentos, entre as quais as 12 empresas que foi possível pesquisar.

Para a realização deste trabalho, elaborou-se questionários com perguntas estruturadas (Anexos A e B) visando captar junto às empresas e aos agentes públicos a forma como ocorrem as relações entre as empresas instaladas no Complexo Portuário e como elas se relacionam com os entes públicos municipais.

O roteiro das entrevistas para o levantamento de campo foi organizado em três blocos: inicialmente, constam perguntas gerais, tendo como objetivo traçar o perfil das empresas pesquisadas; o segundo bloco visa identificar as relações comerciais estabelecidas entre a empresa entrevistada e as demais do Porto e da região; o terceiro tem por objetivo identificar como as empresas se relacionam com as autoridades locais.

Além das entrevistas, fizeram-se visitas institucionais ao Porto do Açú, assim como uma visita guiada não institucional, voltada para a pesquisa, na qual houve a oportunidade de conhecer a estrutura física de algumas empresas; percorrer o “chão de fábrica” de algumas; conversar com gerentes, operadores e operários; conhecer estratégias de relacionamento com o local; almoçar com os demais trabalhadores no restaurante de uma delas; conhecer laboratórios de testes e ensaios de qualidade e o comissionamento de produtos fabricados permitindo ter uma visão próxima dos serviços de logística de abastecimento das plataformas de petróleo, operações de abastecimento dos navios PSV, processos de fabricação de tubos flexíveis (*riser*) utilizados na produção de petróleo submarino, estaleiro para reparos navais, operação portuária, obras da termelétrica em construção, centro de convivência,

pátio de estocagem de minério de ferro, esteira transportadora de minério e outras empresas que se encontram instaladas no empreendimento.

#### 4.1 EMPRESAS PESQUISADAS

Foram entrevistados gestores de 12 empresas, que estão instaladas ou que utilizam a infraestrutura do Complexo Portuário. Cinco entrevistas foram feitas no local onde estão situadas, e as outras sete entrevistas, em locais diversos. Todas foram em contato direto com os entrevistados, havendo o compromisso de não divulgação de suas identidades. No quadro 4.1, são apresentadas as informações contendo o perfil desse conjunto de empresas, segundo: país de origem; início da operação no Porto; atividade principal que desenvolve no Brasil; e número de empregados.

Quadro 4.1. Empresas pesquisadas no Porto do Açú

<b>Empresa</b>	<b>Joint Venture</b>	<b>País de origem</b>	<b>Início de operação</b>	<b>Nº de empregados</b>	<b>Atividade principal</b>
TechnipFMC	Sim	França/EUA	2014	400	Produção de tubos flexíveis
Petrobras	Não	Brasil	2017	46	Logística de abastecimento das plataformas de petróleo
Anglo American	Não	Inglaterra	2014	140	Recebimento, tratamento e exportação de minério de ferro
Andrade Gutierrez	Não	Brasil	2018	3.200	Construção civil
Gás Natural Açú	Sim	EUA/Alemanha	2018	12	Geração de energia elétrica
Prumo Logística	Não	EUA	2013	25	Administração Portuária
National Oilwell Varco – NOV	Não	EUA	2013	500	Produção de tubos flexíveis
Euroconsult	Não	Brasil	2016	200	Construção civil
BG Brasil/Açú Petróleo	Sim	EUA/Inglaterra	2015	40	Transbordo de petróleo
InterMoor	Não	Brasil	2015	20	Aluguel de armazéns e terminal marítimo
Dome Serviços Integrados	Sim	EUA/Holanda	2017	50	Serviços diversos para embarcações navais
BPort (Edison Chouest)	Não	EUA	2016	250	Operação e logística offshore

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Pelos dados constantes no quadro 4.1, observa-se que predominam grandes empresas que atuam em âmbito multinacional, sendo muitas delas líderes mundiais

nos produtos ou serviços dos setores nos quais atuam. No conjunto das empresas pesquisadas, predominam as que prestam serviços especializados, voltados à atividade de produção de petróleo e gás natural e ao abastecimento de plataformas e ao transbordo de petróleo.

Sete dessas empresas são de nacionalidade norte-americana, sendo três exclusivamente americanas e quatro em *Joint Venture* com empresas de países europeus (França, Alemanha, Inglaterra e Holanda). Entre estas, duas são grandes produtoras de tubos flexíveis (*riser*) aplicados na produção *offshore* de águas profundas e ultraprofundas dos campos petrolíferos.

Entre as quatro empresas brasileiras, uma delas é a encarregada da construção das duas termelétricas previstas para o Porto, e a outra é responsável pela construção do centro de convivência (hotel, lojas e restaurantes); são, portanto, de atuação temporária no Porto. Entre as demais, uma delas trabalha com aluguel de armazéns e terminal marítimo, e a outra é grande empresa nacional do setor petrolífero.

Cabe destacar o papel da empresa Anglo American, multinacional inglesa de porte internacional, responsável, na área do Porto, pelo recebimento e tratamento de secagem do minério de ferro procedente de Minas Gerais para os navios de transporte internacional. Embora não empregando grande contingente de funcionários, desempenhou papel histórico, uma vez que, inicialmente, o objetivo da implantação do Porto era o de ser um grande terminal marítimo de exportação de minério de ferro.

Uma vez que o Porto entrou em fase operacional em 2014, a data de implantação das empresas ocorreu a partir desse ano — à exceção de uma delas, portanto, a partir do período de gestão da Prumo Logística. No total, elas já investiram valores superiores a R\$ 10 bilhões até 2018, segundo dados da Prumo (PRUMO, 2018). A previsão de investimentos da GNA para a construção de duas termelétricas iniciadas em 2019 será de cerca de R\$ 8 bilhões.

Passando ao segundo bloco de perguntas, que visam identificar as relações comerciais com empresas da região, quando os entrevistados foram instados a informar se adquiriam produtos ou serviços localmente, cinco afirmaram que sim enquanto sete não adquiriam nada. Esta pequena diferença poderia, à primeira vista, parecer animadora em relação aos efeitos positivos que as empresas estariam exercendo sobre as empresas regionais. Contudo, quando se perguntava que tipo

de produto ou serviço era demandado, as respostas invariavelmente eram: pequenas compras de material de escritório e produtos alimentícios em pequenas quantidades; e quanto à contratação de serviços, apenas os de limpeza e os de manutenção de equipamentos de escritório, tais como ar condicionado, reparos elétricos e hidráulicos. Todos afirmaram que as atividades propriamente industriais, assim como as de transporte e transbordo de óleo, eram atendidas por outras empresas localizadas no próprio Porto ou por empresas de fora da região, devido às suas complexidades.

Os que responderam não comprar “nada” na região procuravam justificar, argumentando que, dado o seu porte ou a complexidade das operações que desenvolviam, nenhuma empresa regional apresentava condições de atender à demanda por elas exercida. Cabe destacar que os entrevistados não manifestaram estabelecer diferenciação entre os recursos (empresariais ou de mão de obra qualificada) disponíveis em São João da Barra ou em Campos dos Goytacazes, cidade que, atualmente, possui cerca de 500 mil habitantes e é polo regional do Norte Fluminense. A maior parte declarou adquirir os produtos do Rio ou diretamente de fábricas localizadas em outros estados ou países. Apenas uma das multinacionais explicou que todos os insumos industriais eram provenientes do exterior, pois nem sequer o Brasil os dispunha. As relações com as demais empresas ocorrem, praticamente, apenas com a Prumo Logística, por ser a administradora do Porto.

As respostas surpreendem quando são específicas quanto às relações da empresa com o setor público dos municípios: dez entre as 12 empresas entrevistadas afirmaram não manter relacionamento com o setor público, a não ser os estritamente formais, exercidos por funcionários encarregados dos pagamentos de taxas e impostos, licenças e outras tarefas burocráticas. Apenas duas empresas afirmaram ter bom relacionamento com secretários da Prefeitura de São João da Barra.

Um ponto valorizado no levantamento de campo foi o de avaliar não só quanto as empresas ofereciam em termos de postos de trabalho, mas principalmente se existia algum esforço de aproveitamento da mão de obra local e se realizavam treinamento de pessoal. O número de postos de trabalho das empresas entrevistadas atingiu 4.880 em julho de 2019. Destes, 1.680 em atividades permanentes e 3.200 em atividades temporárias na construção das termelétricas e

no centro de convivência. Observando-se os dados do quadro 4.1, verifica-se que existe grande diferenciação entre elas quanto aos empregos gerados, indo desde 3.200 empregados até o extremo oposto, de apenas 12, dado que as áreas de atuação são diferenciadas.

No que diz respeito ao treinamento, a quase totalidade dos entrevistados afirmou que as contratações, de modo geral, são feitas com pessoal já qualificado para as funções que assumirá, sendo orientados durante uma ou duas semanas quanto à estrutura organizacional da empresa e aos processos específicos de trabalho. Foram citados os seguintes tipos de treinamentos específicos: trabalho em ambiente confinado; segurança em altura; trabalho com máquinas rotativas, operação de pontes rolantes, operações de ancoragem; segurança nas tarefas em plataformas; procedimentos nas operações de transbordo, ressaltando que se trata do único porto no Brasil que efetua transbordo de petróleo, operação que anteriormente era efetuada no Porto de Montevideú, no Uruguai.

As normas para o manuseio e o transbordo foram indicadas como as mais rigorosas, dada a elevada probabilidade de vazamentos perigosos, que podem causar danos severos ao meio ambiente. Um incidente deste tipo ocorreu no dia 04/05/2017 entre os navios Windsor Knustsen e Seacross, o que levou à paralização dessa atividade por quase 1 ano no Porto do Açú.

Outros acidentes de forte repercussão ocorreram por causa de vazamentos de polpa de minério de ferro no mineroduto Minas-Rio. Foram dois vazamentos, sendo o primeiro em 01/03/2018, jorrando 300 toneladas de minério de ferro e o outro em 29/03/2018, que derramou 174 toneladas de minério. Provocados por rompimento da tubulação. Além das elevadas multas aplicadas à Anglo American por dano ambiental, o transporte desse minério ficou interrompido no decorrer dos demais dias de 2018, provocando grandes perdas para a empresa, que somente voltou operar o mineroduto em 2019.

Todos os entrevistados afirmaram serem as normas de segurança e a prevenção de acidentes rigorosamente exigidas dos seus funcionários por todas as empresas localizadas no Porto.

Com a entrada de empresas tão distintas das até então existentes no município e na microrregião do empreendimento, torna-se evidente a ruptura que ocorreria na composição do emprego local.

## 4.2 AGENTES PÚBLICOS LOCAIS

O levantamento com representantes das administrações locais teve como objetivo identificar a visão dos agentes públicos quanto ao papel do empreendimento portuário nos municípios mais diretamente afetados. As entrevistas foram realizadas com os atuais prefeitos e com os presidentes das Câmaras Municipais de São João da Barra e de Campos dos Goytacazes e com secretários e vereadores desses municípios e dos de São Francisco de Itabapoana.

O roteiro organizado foi pautado de modo a que fosse possível identificar a visão que essas lideranças teriam quanto às relações entre as empresas e a administração portuária com os municípios; quais as medidas adotadas nesse sentido; e os ônus e bônus que o Porto trouxe para os municípios ou para a região.

Como relatado anteriormente, a implantação do projeto sofreu uma ruptura, quando o controle acionário do empreendimento passou do Grupo EBX, do empresário brasileiro Eike Batista, para a empresa Prumo Logística Global. Deste modo, uma das perguntas foi direcionada no sentido de levantar como essa mudança foi sentida pelos entrevistados. De modo geral, todos foram unânimes em afirmar terem sido surpreendidos com a notícia e que ficaram preocupados, pois temiam a interrupção das obras.

Instados a responder se houve mudanças no relacionamento entre a administração do Porto e as prefeituras, o consenso foi de que sim, houve, sendo forte, significativo, distante e formal, enquanto antes era facilitado pelo próprio empresário Eike Batista. Quando solicitados a indicarem quais foram as medidas adotadas para aproximação ou de questionamento quanto ao empreendimento, apenas dois entrevistados afirmaram claramente que só a partir de 2018 a Prumo veio procurando melhorar o entendimento.

Entre as medidas objetivas realizadas por São João da Barra e que foram citadas, destacam-se: o pleito de serem informados sobre os projetos das empresas e da administração do Porto, de modo a planejarem formas de atuação; a redução em 50% do ISS de empresas que comprovem a contratação de, pelo menos, 40% de funcionários residentes em São João da Barra, conforme prevê o Art. 349 da Lei Municipal nº 577/2018 de 20/12/2018 — Código Tributário do Município de São João da Barra. Este tipo de incentivo já era praticado pela Lei Municipal nº 105/2008 de 16/12/2008, que dava tratamento fiscal especial aos imóveis e serviços vinculados à

construção da Zona Industrial do Porto do Açú, com o objetivo de facilitar a instalação de empresas no local, quando reduziu o ISS dessa área de 5% para 2,5%, ao mesmo tempo que incentivava o emprego de pessoal residente e domiciliado em São João da Barra, reduzindo o ISS em 50% para as empresas que empregassem 30% de sanjoanenses (SÃO JOÃO DA BARRA, 2018).

Foram relatadas iniciativas da prefeitura junto ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) no sentido de melhorar a qualificação do pessoal local; a concessão de bolsas de estudo e transporte de universitários para Campos dos Goytacazes; a construção e equipagem do atual polo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF), em São João da Barra. Foi ainda indicado o pleito junto à Prumo Logística sobre o pagamento dos impostos atrasados do IPTU.

Agentes públicos de São Francisco de Itabapoana mostraram que não percebem nenhuma influência do Porto do Açú no município, embora reconheçam que existe um pequeno quantitativo de trabalhadores do município que trabalham no Porto. Apresentaram expectativa de algum benefício caso ocorra o término das obras da ponte sobre o rio Paraíba do Sul — que facilitará a ligação do município diretamente à rodovia RJ-240 (estrada do Porto do Açú) — e a construção de uma nova estrada que ligará essa ponte à rodovia RJ-196 — estrada litorânea que liga São Francisco de Itabapoana à estrada ES-060, que cruza o litoral do estado do Espírito Santo.

As expectativas dos agentes públicos de Campos dos Goytacazes são as de geração de empregos na construção civil, nos serviços e comércio, uma vez que o município se destaca dos demais pesquisados por possuir uma infraestrutura urbana que oferece melhores condições de moradia; uma gama de escolas de todos os níveis; faculdades; universidades; clínicas médicas e hospitais; ambientes de lazer, como shoppings center, cinemas; supermercados diversos; lojas atacadistas; e várias outras facilidades que melhoram as condições de residência.

Quanto aos demais entrevistados, as respostas foram, de modo geral, superficiais, vagas, com informações incorretas ou incoerentes, sem visão de que a importância do Porto repercutirá em toda a região. Foram unânimes em apontar a geração de empregos e o pagamento de impostos como os pontos positivos do empreendimento e a sobrecarga nos serviços de saúde, educação e transporte como os pontos negativos provocados pelo aumento populacional da região.

### 4.3 A PESQUISA DE CAMPO EM RELATO DETALHADO

O relato a seguir da pesquisa realizada no Complexo Portuário nos dias 07 e 08/02/2019 tem o objetivo de mostrar, em maior profundidade, o que se percebeu como pesquisador, considerando que a visita ocorreu no período das entrevistas com gestores de empresas que atuam no empreendimento, o que permitiu ter uma visão do funcionamento das que já existem lá. Por tratar-se de uma oportunidade inédita e até agora não disponível a pessoas não vinculadas ao empreendimento, a visita permitiu o conhecimento do funcionamento de algumas das empresas que se encontravam em operação, mostrando os impactos do empreendimento na região. Este evento pode vir a contribuir, no futuro, com informações para outros pesquisadores interessados em conhecer os primórdios do funcionamento do Porto.

Desde o início das obras do Complexo, surgiu a oportunidade de participar de visitas institucionais dedicadas a grupos específicos: empresários, políticos, professores, estudantes, organizações não governamentais e outros. Em 2009, foi criado, pela empresa gestora do empreendimento, o programa de visitas denominado “Portodos”, no qual foi possível participar em três ocasiões. Segundo informações do próprio Porto, até 2019, 8.000 visitantes foram contabilizadas nesse programa. Em 2017, para a formulação do trabalho, foi possível também visitar a empresa ECO com um grupo de professores da Universidade Candido Mendes – Campos, quando houve a oportunidade de circular pela área do Porto e ter uma visão panorâmica dele, embora sem a permissão de sair do veículo que nos transportava.

As visitas institucionais sempre foram produtivas, os visitantes muito bem recebidos, podendo circular somente dentro de veículos. Quando da recepção, vídeos institucionais são apresentados, destacando a grandiosidade do projeto, as empresas instaladas, a segurança das instalações e várias informações importantes, porém, direcionadas aos interesses dos que nos recebem. Entre 2018 e 2019, essas visitas foram interrompidas; entretanto, foi quando houve a oportunidade de fazer a visita guiada, mas não institucional, para o desenvolvimento deste trabalho, a qual é relatada a partir de agora.

“Recebi o convite de um dos gerentes da plataforma de produção de petróleo P-50, pertencente à Petrobras. A plataforma é um navio tipo FPSO (*Floating Production Storage and Offloading*), também denominado de “Unidade Flutuante de

Produção, Armazenamento e Transferência”. Esta plataforma é uma das maiores do País e de grande produção no campo de Albacora Leste na Bacia de Campos. Quem me havia efetuado o convite estava na fase final do mestrado de Engenharia de Produção da Universidade Candido Mendes – Campos, e tinha interesse em conhecer o empreendimento.

Ao chegar ao Porto do Açú, fomos recebidos por um técnico da Petrobras, que nos entregou individualmente um “voucher” para entrada na portaria (Anexo C). Após as formalidades de praxe, nos deu as primeiras instruções, exigindo o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), informando que seria nosso guia e que teríamos a liberdade de visitar todas as empresas com as quais a Petrobras tinha relacionamento. Poderíamos efetuar as pesquisas que desejássemos, sendo, porém, terminantemente proibido o uso de máquinas fotográficas, filmadoras e celulares. Ainda nos disse que, por sermos pessoas estranhas ao local, mesmo com toda a liberdade de circulação autorizada, estaríamos sendo monitorados pelo sistema de segurança da Prumo Logística e, caso não cumpríssemos as orientações de segurança ou se fôssemos vistos usando aparelhos de fotos ou vídeos, a visita seria interrompida.

#### **4.3.1 Petrobras**

O primeiro local de visita foi a sede da Petrobras no Porto do Açú. Trata-se de uma estrutura de cerca de 250 m<sup>2</sup> com 26 funcionários da empresa e 20 de empresas terceirizadas, totalizando 46 trabalhadores. O ambiente é cedido pela empresa BPort, do grupo Edison Chouest, contratada pela Petrobras para as operações de logística de abastecimento de 64 plataformas de petróleo, sendo 60 na Bacia de Campos e quatro na Bacia do Espírito Santo.

Fomos recebidos pelo gerente de logística portuária da Petrobras, quem autorizou a visita e fez uma explanação detalhada sobre o papel da empresa no local, que divide-se em dois setores principais: o de fiscalização das operações logísticas de abastecimento das plataformas da Petrobras, efetuada pela empresa BPort, tendo como responsabilidade fiscalizar e administrar o contrato com esta empresa; e o setor de engenharia, que inspeciona a produção das linhas de montagem dos tubos de aço flexíveis (*riser*) para produção *offshore* de petróleo e gás fabricados pelas empresas NOV e TechnipFMC. Esta segunda equipe é ligada

diretamente à sede da empresa no Rio de Janeiro, em comunicação direta.

Fomos informados de que estávamos autorizados a visitar, nos dias 07 e 08/02/2019, todas as empresas instaladas no Porto com as quais a Petrobras se relacionasse. Com aquelas que não tivesse relação direta, como a Anglo American, GNA Gás Natural, Estação Açú e outras, a visita dependeria da dinâmica e da disponibilidade de cada uma.

Continuando sua exposição, confirmou a importância de receber um gerente de plataforma e de poder expor o trabalho feito em terra para atender às demandas dos que estão embarcados. Informou que, a partir do Porto do Açú, eram abastecidas 70% das plataformas de petróleo da Petrobras, o que mostrava um elevado nível de responsabilidade com os custos para abastecimento.

Relatou o trabalho que fez para a redução das despesas de logística de abastecimento utilizando os navios PSV, indicando que cerca das 250 operações mensais com estes navios foram reduzidas para 140 operações, por meio do gerenciamento da logística, o que diminuiu, de forma significativa, os custos da Petrobras nestas operações a partir do Porto do Açú.

Informou, ainda, que ajudou muito o fato de as operações serem realizadas em dársenas, pois assim os navios poderiam operar em áreas abrigadas do tempo, o que permitia operações 24h por dia. Outra medida adotada, entre outras, foi o alongamento do tempo entre o abastecimento das plataformas, que era de três dias passando para cinco.

Outro fato importante na redução das despesas foi o de que, nos Portos de Imbetiba e de Vila Velha, o tempo de abastecimento de um navio PSV levava, em média, 48h. Em Imbetiba apenas quatro navios podiam ancorar de cada vez, enquanto, no Porto do Açú, esse procedimento passou a ser de 24h cada, com até seis navios ancorados. O tempo de espera de um navio para ancoragem no Porto de Imbetiba era de três dias, enquanto, no Porto do Açú, passou a ser de menos de 24h. Outro ponto de relevância apontado foi a distância das plataformas de petróleo do Porto do Açú, que é em média menor que a do Porto de Imbetiba, o que garantia menores custos para a Petrobras.

Mostrou-nos, via imagens televisadas, as empresas que prestavam serviços à Petrobras e, detalhadamente, expôs pontos que considerava importantes para a logística que gerenciava, como os quatro poços profundos de água potável da empresa Águas do Açú, que abastecia as empresas do próprio Porto e,

especialmente, as plataformas de petróleo, por demandarem uma grande quantidade de água, tanto para consumo humano como para processos de produção em algumas delas. Explanou sobre as dificuldades de regular a potabilidade da água, pois as exigências para consumo humano são menos rigorosas do que as aplicadas nos processos de produção como os das plataformas de produção em navios tipo FPSO. Mostrou, ainda via imagens monitoradas, a instalação da empresa BPort, com os navios tipo PSV sendo abastecidos, as operações de navios petroleiros ancorados no Terminal 2, que abasteciam os tanques terrestres de óleo diesel — produto que posteriormente é destinado às plataformas de petróleo —, assim como vários outros detalhes da logística da operação portuária.

Finda sua exposição, nos recomentou visitar o Centro de Logística e Abastecimento situado nas instalações da BPort junto às dársenas, acerca de 50 m de distância da sede da Petrobras, local onde é efetivamente executada a logística de abastecimento das plataformas de petróleo.

Indagado sobre o motivo de ser pouco divulgado que a Petrobras tinha uma sede instalada e funcionários no Porto do Açu, respondeu que era uma estratégia da empresa, pois a transferência das operações do Porto de Imbetiba, em Macaé, para o Porto do Açu ainda era muito recente e queriam evitar problemas nessa abordagem, pois a sede da Petrobras, em Macaé, passava por um novo modelamento e outros setores estavam igualmente sendo transferidos para as cidades de Santos e de Vitória.

Durante a exposição, efetuamos várias perguntas sobre os processos gerenciados no local e pudemos verificar o empenho e a dedicação do pessoal que trabalha no setor de logística de abastecimento de plataformas de petróleo, e que seus objetivos principais são os de melhorar o desempenho da empresa contratada (BPort), com a conseqüente diminuição dos custos da Petrobras neste setor.

Observamos, ainda, que faziam medições de desempenho de logística, aplicando vários parâmetros, como tempo de parada do navio; tempo de espera; tempo de saída e movimentação de cada navio; quantidade de tirantes manobrados; cubagem de contêineres; quantidade de contêineres manobrados; tempo e volume de líquidos de abastecimento transportados; tempo de desembarque de produtos que chegavam das plataformas; produtividade das operações; e outros.

### 4.3.2 Brasil Port

Na visita ao Centro de Logística e Abastecimento da Petrobras, nas instalações da empresa Brasil Port (BPort), situado em anexo às dársenas, fomos recebidos pelo técnico da Petrobras responsável pela fiscalização do setor, que expôs como funcionava o local, que servia com um centro de operações.

Vimos que havia oito postos de trabalho para operação logística, sendo que seis estavam sendo ocupados com seus respectivos operadores. Em cada posto, havia um computador com dois monitores verticais de 32", em um dos quais os operadores identificavam o pedido que as plataformas faziam e, no outro, para qual navio PSV seria feita a operação e quando o pedido seria atendido. Para estes serviços, utilizavam programas específicos de operações logística.

O Centro de Logística mostrou ser um local com técnicos altamente treinados, equipamentos de alto nível de desempenho, foco total nas operações, o que não permitiu, por isso, ter condições de trocar informações com os operadores. Seu funcionamento é do tipo *just-in-time*, ou seja, não há estoques de materiais, ferramentas, equipamentos e alimentos no local. A solicitação é feita *on-line* aos fornecedores contratados, que encaminham os pedidos para serem embarcados na data certa.

O único estoque disponível é o de óleo diesel, que é desembarcado de navios petroleiros da Petrobras e armazenado em tanques dentro das instalações da BPort, para que estejam disponíveis para serem fornecidos aos navios PSV e transportados às plataformas.

Em seguida, passamos a conhecer as dársenas, sendo orientados a permanecer nas faixas de segurança, devido a operações constantes de cargas. Dentro das dársenas, constatamos que havia seis docas destinadas à Petrobras, uma à Chevron e uma em fase final de construção. Os navios entram de popa (parte traseira) e ancoram na doca coberta. Cada uma possui os equipamentos automatizados necessários para o abastecimento de água potável, abastecimento de óleo diesel, assim como para abastecimentos diversos, como materiais; equipamentos; e ferramentas. É efetuado também o desembarque de materiais e equipamentos e o lixo das plataformas. Todos os elementos são transportados em pequenos contêineres de tamanhos diversos que variam de 0,3 a 0,5 TEU. Os alimentos são transportados em contêineres isotérmicos e refrigerados. O lixo é

descarregado também em pequenos contêineres e levado para um local específico, entregue para uma empresa contratada pela BPort, que faz sua separação, armazenagem e preparação para a venda de produtos recicláveis.

Os sistemas de abastecimento de água potável e óleo diesel são automáticos, ou seja, o navio ancora e automaticamente as mangueiras são acopladas aos navios, que são abastecidos. Nestes mesmos navios, são carregados os pequenos contêineres para abastecimento das plataformas de destino.

Cada doca possui duas pontes rolantes nos mesmos trilhos, ou seja, uma ponte rolante recebe o contêiner, o carrega até determinado ponto, entregando-o então para a outra ponte rolante carregá-lo e fazer a descida no navio. Estas pontes rolantes possuem dispositivos que medem o peso que carregam e a quantidade de contêineres que transportam, fornecendo dados para medição de desempenho.

O trabalho era intenso e contínuo, muita movimentação de cargas em empilhadeiras e nas pontes rolantes, de forma que, nesse ambiente, também não foi possível efetuar nenhuma conversa prolongada com os trabalhadores, devido à atenção que precisavam dar às suas atividades.

#### **4.3.3 National Oilwel Varco**

Na entrada da fábrica da National Oilwel Varco (NOV), apresentamos os *vouchers* para a visita. Fomos informados que somente poderíamos entrar após assistir a um *briefing* de segurança, ou seja, um vídeo que mostrava as instalações que iríamos percorrer e que instruía sobre condições de segurança para visitantes, como locais de acesso permitido, caminho demarcado por faixas amarelas, uso de EPIs e outras situações de segurança. Logo após, foram preenchidos os formulários com respostas a perguntas sobre saúde pessoal, conhecimento de normas de segurança e se portávamos os EPIs necessários para a visita.

Juntamente com o guia, fomos até o escritório de engenharia da Petrobras, dentro da fábrica da NOV, cuja finalidade é a de fiscalizar a produção dos tubos de aço flexíveis (*riser*) para produção de petróleo *offshore*, assim como a de fazer e acompanhar os testes e ensaios das amostras do produto fabricado. São duas salas equipadas com computadores e gerenciadas por um técnico da Petrobras e 13 da empresa terceirizada INSPECON Inspeção e Serviços. Seus funcionários trabalham em turnos, permitindo a fiscalização da produção 24h por dia, acompanhando o

funcionamento da fábrica. Os técnicos presentes nos mostraram os procedimentos feitos na fiscalização da fabricação, assim como quais os testes e ensaios de qualidade dos produtos, acompanhando rigidamente manuais e protocolos estabelecidos pelo Setor de Engenharia da Petrobras.

Em seguida, almoçamos no restaurante da empresa, oportunidade que tivemos para ficar algum tempo em convivência com os trabalhadores, fazer perguntas e tirar impressões sobre trabalho e satisfação. Os funcionários com quem conversamos mostraram-se satisfeitos com a empresa e com o ambiente de trabalho, e a única reclamação comum era a distância e a dificuldade para conseguir adquirir algo de que precisassem, como remédios ou algo de natureza pessoal.

O laboratório de testes e ensaios da NOV é dotado de equipamentos de última geração, permitindo testar cada componente utilizado na fabricação dos tubos flexíveis para transporte de petróleo submarino. No momento da visita, assistimos a um ensaio em corpo de provas de polímeros utilizados na fabricação dos tubos flexíveis.

Fomos percorrer a linha de produção, iniciando pela máquina que confecciona os tubos flexíveis de aço inox. No dia da visita, essa máquina estava sendo “abastecida”, ou seja, em momento denominado de *setup*. São dezenas de carretéis de lâminas de aço inox de cerca de 7 cm de largura e 2 mm de espessura em uma única camada. O carretel tem cerca de 90 cm de diâmetro e, na máquina, eram instalados cerca de 70 carretéis. O tubo produzido na máquina é enrolado num carretel de cerca de 20 m de diâmetro para depois ser levado à próxima etapa de produção.

Encontramos a fase seguinte em plena produção, ou seja, com o tubo flexível de aço inox de 4” (quatro polegadas) recebendo uma cobertura de um polímero na cor amarela, que praticamente dobrava o diâmetro externo do tubo. O tubo saía de um carretel, passava pela máquina de cobertura polimérica e era enrolado em outro carretel.

Chegamos à fase seguinte de fabricação, igualmente em plena produção. Nesta etapa, o tubo revestido pelo polímero estava sendo coberto com uma fita especial para garantir elasticidade e tenacidade ao polímero.

As outras fases, que não estavam em funcionamento, são etapas em que são adicionadas outras camadas ao tubo, o que dependerá do local da sua utilização, assim como da profundidade e do comprimento.

Após conhecer toda a linha de produção da fábrica, vimos o veículo que transporta os carretéis com tubos prontos, os quais são levados até um pátio de armazenagem para confecção de seus terminais e embarcados em balsas para serem transferidos até os navios de lançamento nos locais de produção petrolífera. Conhecemos, assim, todas as etapas, até mesmo o almoxarifado da empresa e os locais de descarte de componentes danificados ou rejeitados.

Encerramos a visita na fábrica indo ao local onde acontecia uma feira de produtos hortifrutigranjeiros, vendidos por pessoas do local afetado pelo empreendimento ou das proximidades. São produtores cadastrados pela Prumo Logística que a cada dia apresentam seus produtos em uma das empresas instaladas no Complexo Portuário. Trata-se, portanto, de um projeto social da Prumo de aproximação das empresas do Porto do Açú com a comunidade rural, que sofreu com as desapropriações realizadas para a implantação do empreendimento.

Todos os locais visitados na empresa, tanto escritórios como restaurante, laboratório, indústria, almoxarifado, pátio de armazenagem e outros, encontravam-se limpos, organizados, sinalizados e de elevado primor pela segurança do trabalho.

#### **4.3.4 TechnipFMC**

Na entrada da fábrica, os procedimentos de segurança foram os mesmos dos da empresa anterior, por ser tratarem, segundo o técnico que nos acompanhava, de um protocolo estabelecido pela Prumo Logística.

Nesta fábrica, fomos recepcionados e guiados pelo gerente de produção da empresa. Iniciamos o percurso conhecendo o escritório da Petrobras, com técnicos para fiscalização da produção e testes de ensaios de qualidade do produto similares aos da NOV, com os mesmos recursos, porém com menos postos de trabalho, ou seja, 1 técnico da Petrobras e dez da empresa terceirizada INSPECON Inspeção e Serviços, por esta produzir 16h por dia.

Em seguida, conhecemos a linha de produção, iniciando pela máquina de fabricação de tubos flexíveis de aço inox, que, no momento, estava em funcionamento. Trata-se de uma máquina bem maior do que a da outra empresa, fato que, pelo ruído elevado, nos obrigou a usar abafadores de ruído. Foi-nos explicado que ela consegue produzir tubos de calibres maiores, até 22" (vinte e duas polegadas), que inclusive podem ser utilizados para gasodutos.

Quando atingimos a saída da máquina, observamos como as fitas de aço inox eram dobradas, transformando-se no tubo flexível. No momento, estava sendo produzido um tubo de 4" (quatro polegadas). No local, havia um operador que controlava a velocidade da produção. Para que víssemos como as chapas eram dobradas, transformando-se nos tubos flexíveis, o operador diminuiu a velocidade da máquina até pará-la e abriu a tampa de frente para vermos as fitas de aço inox esticadas antes de serem dobradas para finalizar o tubo. Depois, nos mostrou amostras retiradas para testes.

As etapas seguintes de produção são similares às da fábrica da NOV, com o diferencial de que esta fábrica da TechnipFMC é a única no mundo com tecnologia própria para a produção de tubos flexíveis de aço inox (*riser*) para uso na produção de petróleo do pré-sal brasileiro.

Percorremos todas as etapas de produção da empresa, conhecemos seus ambientes e vimos os cuidados com limpeza, asseio, organização, sinalização e zelo pela segurança do trabalho.

#### **4.3.5 DOME**

Entre as instalações da DOME — cujas finalidades são os serviços de manutenção e reparo de embarcações marítimas —, fomos primeiro visitar o cais, constatando estar limpo e organizado. No local, havia um Flotel<sup>33</sup> ancorado para reparos e serviços de manutenção. Observei que o cais ainda não estava devidamente equipado, uma vez que faltavam guindastes e outros equipamentos para transporte de cargas, mas já sendo preparados para montagem. Ao mesmo tempo, apresentava condições para receber outras embarcações similares, como plataformas de petróleo, para serviços de reparos navais.

#### **4.3.6 Estação Açu**

As obras de construção civil do centro de convivência, que será administrado

---

<sup>33</sup> Flotel é a denominação de um hotel flutuante. São utilizados como alojamentos em balsas ou plataformas semissubmersíveis. Na indústria de petróleo, é utilizado em situações de apoio para alojamentos em plataformas que precisam dispor de pessoal em quantidade maior do que há em alojamentos disponíveis, o que ocorre em situações especiais de montagens, manutenção, reformas e outros serviços que demandam maior número de funcionários.

pela empresa Estação Açú, encontrava-se em estado avançado. Tivemos uma exposição de como serão as instalações, com drogarias, minimercado, área de lazer, lojas de roupas, óticas e objetos pessoais, entre outros.

Os trabalhadores da construção civil trajavam uniformes devidamente equipados com seus EPIs.

#### **4.3.7 Anglo American**

Visitamos apenas seu pátio de estocagem de minério de ferro, onde numerosas pilhas, com cerca de 30 m de altura, encontravam-se preparadas para exportação (figura 4.1). Acompanhamos a movimentação e o funcionamento de um trecho da esteira transportadora, pela qual o minério é levado até os navios graneleiros para ser exportado.

Figura 4.1. Parte do pátio de minério de ferro da Anglo American



Fonte: Próprio autor, 2019.

#### **4.3.8 Gás Natural Açú**

Encontramos um pátio repleto de trabalhadores e máquinas em ritmo frenético e intenso de execução das obras da Termelétrica UTE-GNA I, mas não nos foi permitido circular pelo lugar, somente observar o trabalho, o qual impressionou pela quantidade de máquinas e de pessoal executando os serviços com agilidade

em um espaço relativamente pequeno. Os trabalhos são executados 24h por dia, e os operários, devidamente equipados com seus EPIs, trabalham em turnos de 8 horas.

#### 4.4 SÍNTESE E PERSPECTIVAS

A visita relatada foi feita em momento oportuno, tendo sido extremamente proveitosa, ao ser possível conhecer a estrutura de funcionamento de algumas das empresas do Porto e os processos industriais das duas fábricas visitadas, conhecendo seu interior, acompanhando seus procedimentos, organização e formas de atuação.

O percurso abrangeu toda a área do Porto, no qual foi possível verificar o que vem sendo priorizado quanto à ocupação da retroárea, já que o Distrito Industrial ainda não dispõe de nenhuma empresa instalada.

A fábrica da Wärtsilä, que a empresa finlandesa denomina de *Delivery Centre Açu* (WÄRTSILÄ, 2015) encontra-se pronta, com toda sua estrutura montada, mas sem implementação do funcionamento da sua unidade de produção, concluída em 2016, mas que entrou imediatamente em “hibernação” após comunicado da própria empresa, pelo motivo de até então não ter demanda (PESSANHA, 2017).

Quanto à ZPE, a informação obtida é a de que, embora tenha sido criada e tenha área destinada no Distrito Industrial, ainda não foi implementada.

O setor alfandegário do Porto é operado pela Plumo Logística e monitorado pela Receita Federal, via transmissão on-line por vídeo.

Constatou-se que as empresas seguem um padrão de segurança e normas baseadas em regulações da Plumo Logística, extremamente rígidas quanto à questão da segurança do trabalho. A segurança patrimonial também se faz presente de forma bastante intensa, desde a entrada do Porto a cada uma das empresas e por meio de monitoramento por câmeras de segurança de forma constante.

O Complexo Portuário mostra-se organizado quanto à ocupação dos espaços, mas fragilizado em termos de infraestrutura de transportes e energia elétrica, pois muitas empresas utilizam geradores a diesel para funcionamento. Embora venha a ter termelétricas, elas produzirão energia elétrica para ser fornecida ao Sistema Elétrico Interligado (SIN). O fornecimento de energia elétrica para o Complexo Portuário é feito pela concessionária da região, a Enel Distribuição Rio de Janeiro,

pois o modelo de comercialização da energia elétrica no País, o mercado de energia elétrica<sup>34</sup>, pode ser feito entre empresas, mas a entrega é feita pela concessionária local (ANEEL, 2004).

Tanto nas visitas institucionais como na que foi feita em 07/02/2019, pôde-se constatar a grandiosidade do empreendimento, que continua em expansão. Como possui ainda uma retroárea disponível e uma imensa área para a instalação de um distrito industrial, mostra-se um empreendimento em crescente consolidação, considerando que servirá de base de apoio para a zona petrolífera da Bacia de Campos e parte da Bacia do Espírito Santo, podendo se expandir ainda mais, considerando que os portos mais próximos, como os de Macaé, do Rio de Janeiro e de Vitória, têm dificuldades de expansão por falta de espaço na retroárea.

Também ficou evidente na visita que o empreendimento é guiado por processos decisórios liderados por grandes empresas nacionais e internacionais, cujas decisões são tomadas em suas sedes, o que impede que o PDZ se relacione com o Plano Diretor Municipal, afastando possíveis elaborações de políticas públicas que possam ajudar a minimizar as externalidades negativas que o empreendimento possa causar.

Ficou claro na visita que o Porto configura-se como porto-indústria e que se prepara para ser um porto de 5ª geração. Da mesma forma, os contatos e questionamentos levantados durante a visitação mostraram que este vem se caracterizando como um empreendimento deslocado do ambiente, com pouca relação com seu entorno — já que suas áreas de influência são longínquas —, que realiza uma ocupação e uso intensivo de espaço não urbano, abrangendo extensas áreas, concentrando, assim, as atividades desenvolvidas em sua retroárea.

---

<sup>34</sup> O mercado de energia elétrica e sua comercialização são regulados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que permite a comercialização da energia elétrica de forma livre ou com preços e quantidades definidos ou limitados pelo Poder Público. No âmbito do Sistema Interligado Nacional – SIN, as duas formas são operacionalizadas pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), a qual deve seguir os regulamentos estabelecidos pela ANEEL.

## **5 EVOLUÇÃO DAS ARRECADAÇÕES MUNICIPAIS E DO EMPREGO FORMAL**

Neste capítulo, faz-se uma descrição sobre as principais arrecadações dos municípios selecionados do Norte Fluminense, analisando como essas arrecadações impactam os municípios escolhidos.

Entre os municípios que compõem o Norte Fluminense, escolheram-se os de São João da Barra, por ser a sede do Porto do Açú, os de Campos dos Goytacazes e de São Francisco de Itabapoana, por estarem no entorno do município-sede do Complexo Portuário.

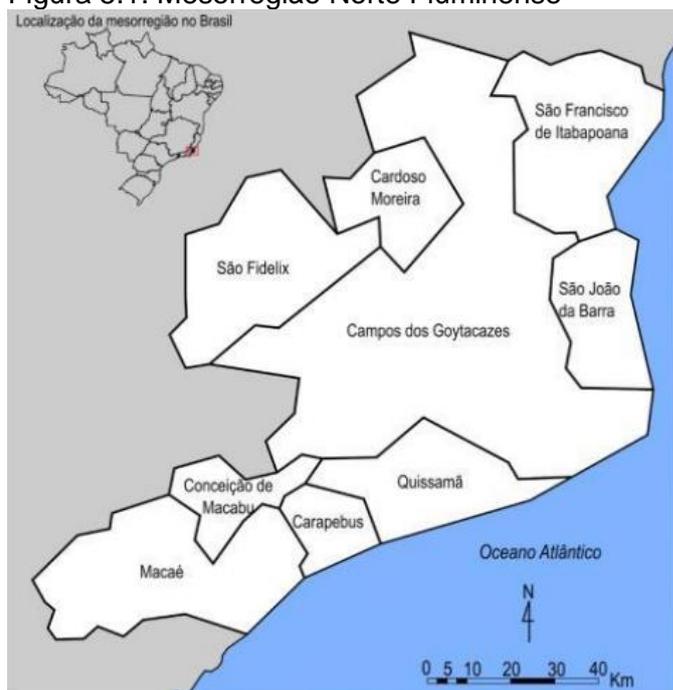
O objetivo, neste capítulo, foi o de analisar suas principais arrecadações municipais e procurar identificar como eles estão sendo impactados nessas arrecadações, procurando verificar se existem e quais são as relações que possuem com o Grande Projeto de Investimento localizado em São João da Barra.

### **5.1 O NORTE FLUMINENSE**

A Região Norte Fluminense é a denominação genérica da Mesorregião Geográfica Norte Fluminense (IBGE, 2018), situada em parte do Norte do estado do Rio de Janeiro, conforme identificado na figura 5.1, sendo composta por nove municípios: Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra. Juntos, correspondem a uma área equivalente a 22% do território do estado, com população estimada pelo IBGE, para 2019, de 958.248 pessoas, equivalendo a 5,6% da população fluminense.

Em 2018, a arrecadação total dos municípios do Norte Fluminense foi de MR\$ 5.654.502,00 (TCE-RJ), enquanto a do estado do Rio de Janeiro foi de MR\$ 69.352.345,00 (SEFAZ-RJ). Portanto, em 2018, os municípios do Norte Fluminense representaram 8,15% da arrecadação de receitas.

Figura 5.1. Mesorregião Norte Fluminense



Fonte: MACIEL *et al.*, 2018, p. 3.

Alguns municípios do Norte do estado destacaram-se no cenário nacional por estarem em uma área de produção de petróleo no mar, denominada Bacia de Campos, o que permitiu que Campos dos Goytacazes, Carapebus, Macaé, São João da Barra e Quissamã, por se localizarem no litoral, pudessem usufruir de generosas receitas provenientes de royalties de petróleo<sup>35</sup> e participação especial<sup>36</sup>. Os demais municípios da região recebem royalties como municípios vizinhos ou limítrofes aos considerados “produtores”.

Macaé destacou-se por ter sido escolhida, em 1978, para ser a sede da Petrobras na região de produção da Bacia de Campos, o que fez com que tivesse um forte crescimento econômico, com a instalação de várias empresas ligadas à atividade de produção de petróleo e gás (MACAÉ, 2019).

<sup>35</sup> Os royalties do petróleo foram instituídos pelas Leis Federais 9.478/1997 e 7.990/1989, regulamentadas pelos Decretos Federais 2.705/1998 e 01/1991, com o objetivo de efetuar uma compensação financeira à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios, que é devida pelas empresas que produzem petróleo e gás natural no território brasileiro, pelo fato de estarem efetuando a exploração desses recursos não renováveis. Os valores distribuídos dependem da produção do campo. São recolhidos mensalmente pelas empresas concessionárias por meio de pagamentos efetuados à Secretaria do Tesouro Nacional (STN), que os repassa aos beneficiários com base nos cálculos efetuados pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) (ANP, 2019).

<sup>36</sup> A participação especial foi inicialmente prevista na Lei Federal nº 9.478/1997 e posteriormente na Lei federal nº 12.858/2013. Trata-se de uma compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural para campos de grande volume de produção. As alíquotas para cálculo são progressivas, distribuídas trimestralmente e variam de acordo com a localização da lavra, assim como da quantidade de anos de produção e o respectivo volume de produção trimestral (ANP, 2019).

A cidade de Macaé também era a base logística de abastecimento de 60 plataformas de produção de petróleo da Petrobras. No entanto, foi transferida para o Porto do Açu a partir de 2018, fato que, aos poucos, poderá modificar o cenário econômico da cadeia produtiva ligada ao setor de abastecimento das empresas que prestam serviços nessas plataformas, as quais podem vir a migrar para municípios mais próximos ao Porto.

## 5.2 ARRECADAÇÕES MUNICIPAIS

As arrecadações municipais, vindas de receitas próprias ou de repasses obrigatórios (constitucionais) efetuados pela União e pelos estados, auxiliam na análise da arrecadação das receitas municipais, levando em consideração os tipos de impostos arrecadados. Estes são importantes indicadores para análise de efeito e causa de atributos relacionados a essas receitas, auxiliando na análise quantitativa, que aponta cenários causadores dessas arrecadações.

As receitas próprias municipais decorrem de arrecadações efetuadas diretamente pelos municípios, estabelecidas pelos Artigos 156 e 158 da Constituição Federal e regidos pelos Códigos Tributários Municipais.

Outras arrecadações são de transferências de receitas da União e dos estados, conforme previsto nos Artigos 158 e 159 da Constituição Federal.

Entre as principais receitas municipais provenientes da União estão o Fundo de Participação dos Municípios (FPM)<sup>37</sup> e o Imposto Territorial Rural (ITR)<sup>38</sup>. Das principais transferências efetuadas pelos Estados estão o ICMS<sup>39</sup>, o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA)<sup>40</sup> e o Imposto sobre Produtos

---

<sup>37</sup> O Fundo de Participação dos Municípios (FPM) é uma das transferências constitucionais, conforme Art. 159, 1, b, da Constituição Federal e equivale a 22,5% da arrecadação do Imposto de Renda e do Imposto sobre Produtos Industrializados, sendo proporcional ao número de habitantes que compõem a população do município.

<sup>38</sup> O Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) é previsto na Constituição Federal, em seu Art. 153, VI. É cobrado de quem tem terras fora da zona urbana dos municípios e 50% de sua arrecadação é destinada aos municípios, conforme previsto no Art. 158, II, da Constituição Federal.

<sup>39</sup> O Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) é um imposto estadual, cujo montante de 25% da arrecadação é distribuída aos municípios, de acordo com sua participação na arrecadação e é previsto no Art. 158, IV, da Constituição Federal.

<sup>40</sup> O Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) é também um imposto estadual, em que 50% do produto de sua arrecadação são distribuídos aos municípios na proporção de sua arrecadação, conforme Art. 158, III, da Constituição Federal.

Industrializados (IPI)<sup>41</sup>.

Outra importante fonte de arrecadação está nos municípios costeiros em áreas próximas às bacias marítimas de produção de petróleo, que permitem que estes recebam royalties de petróleo. Alguns deles ainda arrecadam a participação especial pela produção petrolífera.

Existem outras transferências específicas chamadas de “verbas carimbadas”, por terem seu destino determinado para gastos específicos que precisam de prestação de contas, como as verbas para o Sistema Único de Saúde (SUS) — para atender a saúde pública municipal — e o Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), destinado ao pagamento de professores de educação básica. Da mesma forma, também existem transferências “carimbadas” de emendas parlamentares e outras semelhantes.

Diante disso, iniciou-se um levantamento das principais receitas municipais arrecadadas pelos municípios aqui selecionados, considerando, neste caso, o total arrecadado de royalties, participação especial, receitas próprias e repasses constitucionais, com o objetivo de identificar se existem vínculos com o empreendimento do Porto do Açu.

Na pesquisa, a análise foi focada nas receitas próprias dos municípios escolhidos e na arrecadação de alguns impostos (transferências constitucionais), que demonstram a evolução da economia do município, como o ICMS, IPVA e o IPI, que serviram de parâmetro para análise de como estes municípios foram impactados durante o período da pesquisa — de 2006 até 2018, por ser o último ano cujas receitas estão disponibilizadas no site do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ).

Diante dos dados, foi possível iniciar uma avaliação sobre como ocorreram a evolução e as principais modificações nas receitas, assim como os impactos que ocasionaram nesses municípios e se o Porto do Açu causou algum efeito nas arrecadações de forma direta ou indireta.

No Norte Fluminense, as maiores arrecadações são feitas nos municípios de Campos dos Goytacazes e Macaé, tanto por possuírem um maior contingente populacional como por terem uma economia sedimentada em indústrias e serviços.

---

<sup>41</sup> O IPI é um imposto federal, em que parte é distribuído aos estados e ao Distrito Federal, e destes, repartidos aos municípios, que recebem 25% da arrecadação estadual. Os municípios os recebem na proporção de sua geração de receita.

Os demais possuem população de baixa densidade e economia voltada principalmente para a atividade agropecuária, cenário que se modifica aos poucos em São João da Barra após a instalação e o início das operações do Porto.

Entretanto, considera-se que Macaé ainda não passa por mudanças significativas motivadas pelo Complexo Portuário, apesar da transferência das operações de logística de abastecimento das plataformas de petróleo da Petrobras, do Porto de Imbetiba, em Macaé, para o Porto do Açú, em São João da Barra, iniciada em 2016.

Tabela 5.1. Total das receitas de municípios selecionados do Norte Fluminense (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	1.166.672	1.672.261	1.867.225	2.403.733	2.756.089	2.605.299	1.997.061	<b>71</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	43.196	61.673	78.002	90.801	109.747	115.950	139.488**	<b>223</b>
<b>São João da Barra</b>	83.292	198.382	273.414	356.929	425.675	255.814	423.369	<b>408</b>
<b>Demais municípios NF</b>	1.019.704	1.559.638	1.755.683	2.497.600	2.762.800	2.512.406	3.125.499	<b>207</b>
<b>Total</b>	<b>2.312.864</b>	<b>3.491.954</b>	<b>3.974.324</b>	<b>5.349.063</b>	<b>6.054.311</b>	<b>5.489.469</b>	<b>5.685.417</b>	<b>145</b>

Fonte: Elaborada com base nos dados de TCE-RJ, 2019 e INFO ROYALTIES, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

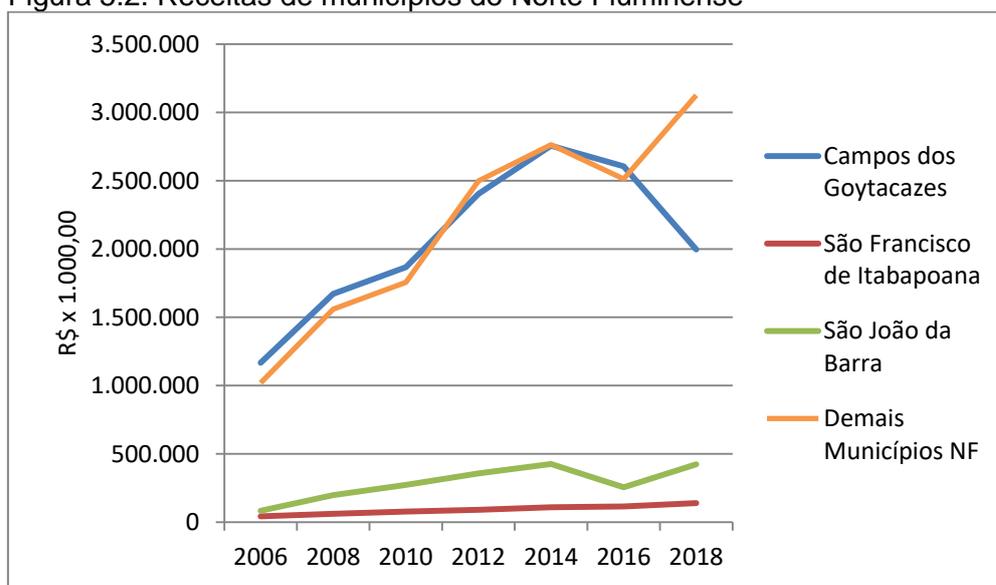
\*\*Dado extraído do Anexo 10 da Lei 4.320/1964 da Prestação de Contas do Município ao TCE-RJ.

A tabela 5.1, mostra o total de receitas arrecadadas nos municípios. São João da Barra é o que apresenta o maior crescimento, atingindo o patamar de 408% entre 2006 e 2018, bem superior aos outros municípios pesquisados, assim como ao dos demais da Região Norte Fluminense.

O gráfico apresentado na figura 5.2, mostra como ocorreu essa evolução ao longo do período de 2006 a 2018, ficando visível uma queda de receitas em 2016, causada principalmente por causa da queda da arrecadação de royalties de petróleo, motivado por uma forte crise econômica naquele ano, que afetou o país, assim como os estados e os municípios dependentes de royalties de petróleo.

Em 2012, Campos dos Goytacazes foi o município de maior receita entre todos do Norte Fluminense; no entanto, a partir deste ano, teve queda sucessiva em suas receitas.

Figura 5.2. Receitas de municípios do Norte Fluminense



Fonte: Elaborado pelo autor com dados de TCE-RJ, 2019 e INFO ROYALTIES, 2019.

Entre 2006 e 2014, Campos teve um aumento de 136% nas receitas. No mesmo período, São Francisco cresceu 154%; São João da Barra, 411%; e o Norte Fluminense, 162%, lembrando que Campos dos Goytacazes possuía uma economia tradicional e sólida — baseada na cultura da cana-de-açúcar e em indústrias de produção de açúcar e álcool —, que vinha de um lento processo de deterioração econômica, mas que, aos poucos, foi sendo alimentada pelas generosas rendas dos royalties de petróleo.

A crise econômica, que teve seu auge em 2016, foi causada por uma associação de fatores, como a crise política em nível nacional; a queda do valor do dólar e a diminuição do preço do barril de petróleo, juntamente com a queda da produção nos poços de petróleo da Bacia de Campos, o que provocou uma diminuição nas receitas de royalties e da participação especial de municípios “produtores”.

Nesses municípios, a queda de arrecadação atingiu seu valor mais baixo em 2016. Em relação ao ano de 2014, houve quedas significativas em Campos dos Goytacazes (-5%) e em São João da Barra (-40%). A exceção foi em São Francisco de Itabapoana, que, por não depender dos royalties, teve um aumento de 6%. Em 2018, todos voltaram a crescer, destacando-se que somente São Francisco de Itabapoana passou a ter valores superiores aos que já recebia anteriormente, enquanto Campos dos Goytacazes e São João da Barra, apesar de apresentarem crescimento, não voltaram aos patamares que recebiam em anos anteriores a 2016.

Tabela 5.2. Arrecadações de royalties e participação especial (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	852.556	1.168.643	1.016.022	1.354.233	1.208.367	352.662	675.081	<b>-21</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	5.162	5.881	5.497	8.212	8.870	5.088	11.584	<b>124</b>
<b>São João da Barra</b>	54.964	161.428	203.028	233.262	237.086	89.976	163.280	<b>197</b>
<b>Demais municípios NF</b>	545.883	698.266	543.974	704.906	701.457	336.340	750.308	<b>37</b>
<b>Total NF</b>	<b>1.458.565</b>	<b>2.034.218</b>	<b>1.768.521</b>	<b>2.300.613</b>	<b>2.155.780</b>	<b>784.066</b>	<b>1.600.253</b>	<b>10</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de INFO ROYALTIES, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

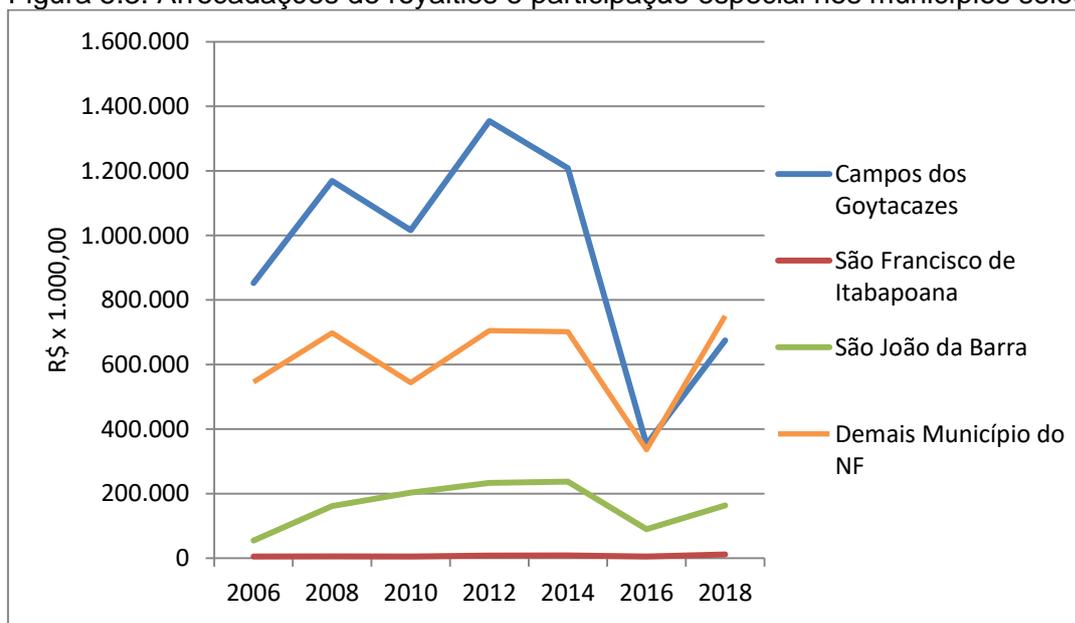
Os dados da tabela 5.2 mostram como as arrecadações de royalties e participação especial foram importantes na modificação dos seus cenários econômicos, pois indicam que, no período de 2006 a 2012, o crescimento em Campos foi de 59%; em São Francisco de Itabapoana, também de 59%; e em São João da Barra, de 324%. Entre 2012 e 2016, apresentaram queda desse tipo de receita, sendo, em Campos dos Goytacazes, de -74%; em São Francisco de Itabapoana, de -38%; e em São João da Barra, de -61%.

Entre 2006 e 2018, Campos dos Goytacazes teve queda de -21%; ao mesmo tempo, São Francisco de Itabapoana, apesar de receber recursos relativamente pequenos de royalties por ser considerado município limítrofe aos “produtores”, teve um crescimento de 124%; e São João da Barra, de 197%. O Norte Fluminense apresentou crescimento de apenas 10%, influenciado principalmente pela queda da arrecadação de Campos dos Goytacazes, que foi quem mais perdeu.

As receitas de royalties e participação especial apresentaram quedas e oscilações acentuadas nos municípios do Norte Fluminense, tanto por fatores externos como por variação do preço do barril do petróleo e variação cambial, uma vez que se trata de um insumo, cujo preço é estabelecido em função do dólar americano. As quedas e oscilações também foram consequência da diminuição da produção de petróleo na área do pós-sal da Bacia de Campos, tendo em vista que nos últimos anos a Petrobras vem redirecionando sua produção para o pré-sal da Bacia de Santos.

No gráfico apresentado na figura 5.3, pode-se visualizar como a variação de receitas afeta a arrecadação dos municípios da região, que, ao longo dos anos, tornaram-se altamente dependentes, com exceção do município de São Francisco de Itabapoana e dos demais “não produtores”.

Figura 5.3. Arrecadações de royalties e participação especial nos municípios selecionados



Fonte: Elaborado pelo autor com dados de INFO ROYALTIES, 2019.

Na tabela 5.3, são apresentadas a participação percentual de cada município selecionado no recebimento de royalties e participação especial em relação à sua receita total. Observa-se que Campos dos Goytacazes é altamente dependente de royalties e participação especial, ainda que tenha diminuído esta dependência, o que se deveu mais pela queda deste tipo de arrecadação do que por mudança na matriz econômica municipal.

Tabela 5.3. Dependência de recebimento de royalties e participação especial (%)

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Campos dos Goytacazes	73	70	54	56	44	14	34
São Francisco de Itabapoana	12	10	7	9	8	4	8
São João da Barra	66	81	74	65	56	35	39
Demais município do NF	54	45	31	28	25	13	24
<b>Total NF</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>28</b>

Fonte: Elaborada pelo autor (2020).

Por ser um município considerado não produtor de petróleo ou limítrofe, São Francisco de Itabapoana recebe um aporte menor de recursos de royalties de petróleo. A tabela 5.3 vem mostrar que não é um tipo de renda que represente, de forma significativa, sua receita total, sendo pouco dependente dela.

A tabela 5.3 demonstra ainda que o orçamento de São João da Barra foi, por um período, altamente dependente das rendas oriundas dos royalties e participação

especial, contudo, com a entrada em operação do Porto, ocorreu uma queda dessa dependência na arrecadação municipal.

Destaca-se que Campos dos Goytacazes teve sérios problemas econômicos por não ter como substituir esse tipo de receita, o que o levou, em 2016, a angariar empréstimos junto à Caixa Econômica Federal, para equilibrar as finanças, substituindo parte da arrecadação mensal dos royalties, o que foi denominado pelos seus munícipes de “venda do futuro”, uma vez que comprometia, junto à instituição bancária, a renda futura de royalties e participação especial, no montante de 10% da receita até a sua quitação – Processo 2016.018.000035-5 PR (PMCG, 2019).

### 5.3 ARRECADAÇÃO DE RECEITAS PRÓPRIAS DOS MUNICÍPIOS

As receitas municipais são oriundas de duas fontes: as receitas próprias, cobradas e destinadas ao próprio município, e as parcelas de receitas tributárias, que são transferidas pelos estados e pela União.

As receitas tributárias municipais, também denominadas de receitas próprias dos municípios, são estabelecidas pelo Artigo 156 da Constituição Federal, e as parcelas das receitas tributárias, também denominadas de transferências constitucionais, são reguladas pelo Artigo 158 da Constituição Federal. O Sistema Tributário Nacional foi instituído pela Lei Federal nº 5.172 de 25/10/1966. Cabe a cada município instituir seu código tributário, que servirá de referência para a cobrança de impostos, taxas e contribuições municipais (BRASIL, 1988).

As receitas próprias municipais são impostos e contribuições municipais, sendo estes: Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU); Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI); Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN ou ISS); e Imposto de Renda Pessoa Física (IRF) dos servidores municipais. Os municípios podem ainda instituir taxas referentes a serviços próprios (cemitérios, embarques de passageiros, letreiros e outros) e contribuições, como a de melhoria para possibilitar a construção de obras públicas e para a Contribuição para o Custeio dos Serviços de Iluminação Pública (COSIP).

Destaca-se, neste trabalho, como, em cada município pesquisado, os impostos que fazem parte de suas receitas próprias influenciaram ou foram influenciados no período de 2006 a 2018.

### 5.3.1 Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza

O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), mais conhecido como Imposto sobre Serviços (ISS), é um imposto cobrado a empresas prestadoras de serviços e a profissionais autônomos que executam algum serviço no município (BRASIL, 1988).

Este tipo de imposto é devido ao município no qual o serviço foi prestado, mesmo que a empresa ou o profissional estejam sediados em outro município ou estado. Sua alíquota mínima é de 2% e a máxima, de 5%. (BRASIL, 1988), e depende do tipo de serviço, trabalho e compensações tributárias oferecidos pelo município, sendo regido pelo Código Tributário Municipal (CTM).

Tabela 5.4. Imposto sobre Serviços – ISS (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018**	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	26.117	42.445	70.684	94.270	105.838	89.335	84.076	<b>222</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	628	1.094	1.851	1.217	1.943	1.521	1.881	<b>200</b>
<b>São João da Barra</b>	920	7.264	9.005	33.029	63.743	43.094	50.401	<b>5.378</b>
<b>Demais município do NF</b>	114.072	214.813	307.520	485.016	623.912	603.287	536.401	<b>370</b>
<b>Total NF</b>	<b>141.737</b>	<b>265.616</b>	<b>389.060</b>	<b>613.532</b>	<b>795.436</b>	<b>737.237</b>	<b>672.759</b>	<b>375</b>

Fonte: Elaborada pelo\*Valores em receitas correntes.

\*\*Valores do Anexo 10 da Lei nº 4.320/1964 da prestação de contas das Prefeituras ao TCE-RJ.<sup>42</sup> autor com dados de TCE-RJ, 2019.

Na tabela 5.4, é possível identificar que o município de São João da Barra destaca-se de forma significativa no período da pesquisa, atingindo um nível de crescimento de 5.378% de evolução no período, sendo 1.334% acima do Norte Fluminense. Entre 2006 e 2014, o índice de crescimento no município foi de 6.829%, passando por pequena queda nos anos subsequentes — devido à crise econômica que afetou o País a partir de 2014 —, mas voltando a apresentar crescimento em 2018.

O crescimento da sua arrecadação se deveu, principalmente, à atração de um grande número de empresas de construção civil para as obras do Porto do Açú; ao

<sup>42</sup> Devido a inconsistência apresentada nas tabelas de dados de arrecadação nos Estudos Socioeconômicos – Municípios do Estado do Rio de Janeiro do TCE-RJ do ano de 2019, relativo ao ano de 2018 no município de Campos dos Goytacazes, assim como a falta de informações do município de São Francisco de Itabapoana, foram utilizados os dados apresentados na prestação de contas do ano de 2018 ao TCE-RJ, através do Anexo 10 da Lei Federal nº 4.320/1964 de 17/03/1964.

aumento de trabalhadores autônomos (médicos, dentistas, arquitetos, engenheiros, etc.); e ao início das operações comerciais do Porto.

Embora a arrecadação do ISS de São João da Barra, em 2018, tenha sido de 7,5% do Norte Fluminense, o que chama a atenção é o índice de crescimento ao longo do período pesquisado.

Após as dificuldades que levaram a uma mudança de controladores do Complexo Portuário do Açú e a um rearranjo no cenário e nos projetos do empreendimento em 2014, as obras foram retomadas, possibilitando a volta do crescimento do ISS no município. Lembra-se, ainda, que há um efeito multiplicador na economia, devido a um maior contingente populacional de trabalhadores de obra, que se reflete no comércio e nos serviços locais, como hotéis, pousadas, restaurantes, aluguéis de casas, construções para moradias, áreas de lazer e outros.

Destaca-se, portanto, que o crescimento da receita em São João da Barra ocorreu motivado pelo empreendimento do Complexo Portuário do Açú, fato confirmado uma vez que os municípios pesquisados, assim como os demais do Norte Fluminense, não apresentaram crescimento significativo ao longo dos 12 anos. Essa situação foi denominada “preguiça fiscal”, gerada pela falta de disposição dos governos municipais de não buscarem equilíbrio fiscal, devido, principalmente, às facilidades angariadas pelas generosas receitas de royalties de petróleo (AZEVEDO NETO; CRUZ, 2016).

### **5.3.2 Imposto Predial e Territorial Urbano**

O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) é um tipo de imposto municipal cobrado aos proprietários de imóveis urbanos, tanto de construções como de terrenos. O valor do imposto depende de alguns fatores, como avaliação do imóvel, tamanho da sua frente, área construída, área não edificada, localização e outras condições definidas por lei específica para o IPTU. A Planta Genérica de Valores do município serve como base para calcular o valor venal do imóvel e, a partir deste, juntamente com os demais parâmetros, o valor do IPTU.

Na tabela 5.5, pode-se analisar a evolução do imposto nos municípios selecionados. Observa-se que há um crescimento significativo nos demais municípios do Norte Fluminense, mas não há crescimento importante nos municípios selecionados, os quais se mantêm, ao longo do período da pesquisa, com índices

muito inferiores aos dos demais municípios do Norte Fluminense, embora Campos dos Goytacazes apresente índice de crescimento superior ao de São João da Barra e de São Francisco de Itabapoana.

Tabela 5.5. Arrecadação de Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018**	Evolução % 2006/2017
<b>Campos dos Goytacazes</b>	11.739	12.147	18.136	23.907	31.304	42.215	64.701	<b>337</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	539	614	803	902	1.170	1.310	2.313	<b>329</b>
<b>São João da Barra</b>	537	1.625	756	1.107	1.490	1.294	1.896	<b>253</b>
<b>Demais município do NF</b>	7.027	9.737	12.706	25.827	32.486	49.052	70.046	<b>897</b>
<b>Total NF</b>	<b>19.842</b>	<b>24.123</b>	<b>32.401</b>	<b>51.743</b>	<b>66.450</b>	<b>93.871</b>	<b>125.525</b>	<b>533</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de TCE-RJ, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

\*\*Valores do Anexo 10 da Lei nº 4.320/1964 da prestação de contas das Prefeituras ao TCE-RJ.

Destaca-se, na tabela 5.5, que, entre 2007 e 2008, São João da Barra teve um acréscimo de 170% nesse tipo de arrecadação, devido à demarcação da retroárea do Porto e à criação do Distrito Industrial, que transformou uma área rural de 90 km<sup>2</sup> em área urbana/industrial. Lembrando que a área rural paga o Imposto Territorial Rural (ITR), de valor muito inferior ao do IPTU.

Entretanto, o IPTU que foi quitado pelo Porto do Açú em 2008, teve a finalidade de possibilitar a regularização da área para obtenção de licenças para construção e operação. Este imposto deixou de ser pago pelo Porto nos anos seguintes, e somente foi quitado uma parcela de sua dívida em 2011. Até os anos atuais, passa por contestação por parte dos controladores do Complexo Portuário (PMSJB, 2019).

A análise sobre sua arrecadação sugere que os municípios devem trabalhar para melhorá-la, uma vez que se trata de um importante vetor de alimentação das receitas próprias municipais, que tem sido negligenciado por muitos municípios, principalmente por causar desgastes de natureza político-partidária. Porém, sua atualização é importante para que seja possível cuidar melhor das cidades e evitar dependência de receitas externas oriundas de repasses federais e estaduais ou dos royalties e participação especial da produção de petróleo, caracterizando, mais uma vez, preguiça fiscal nos municípios escolhidos.

### 5.3.3 Imposto de Transmissão de Bens Imóveis

Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) é o imposto devido à prefeitura municipal por quem adquire um imóvel em área urbana. O imóvel pode ser tanto construído como também área não construída ou terreno. É um tributo que deve ser quitado antes que a transferência de propriedade do imóvel seja concretizada ou oficializada, registrada em cartório.

É um imposto obrigatório a ser pago, para que o novo proprietário possa regularizar o imóvel e ter acesso à energia elétrica, ao abastecimento de água, ao saneamento e a outros serviços.

A alíquota para o cálculo do ITBI leva em consideração o valor venal do imóvel, sendo necessário que seja efetuada sua avaliação no local situado, e o percentual de cobrança, estabelecido pelo CTM.

A tabela 5.6, mostra como evoluíram as transações de imóveis nos municípios acima. Nela, é possível identificar que ocorreu uma significativa evolução do imposto em São João da Barra, chegando a ter, entre 2006 e 2016, índice de crescimento de 3.047%. Trata-se de um tributo que depende de vários fatores para que a transação imobiliária aconteça. No entanto, o seu nível para São João da Barra demonstra que as transações de imóveis no município sofrem influência externa, propiciada pelas modificações urbanas provocadas pela instalação do Porto do Açú.

Tabela 5.6. Arrecadação de Imposto de Transmissão de Bens Imóveis – ITBI (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018**	Evolução % 2006/2017
<b>Campos dos Goytacazes</b>	3.239	6.106	7.501	15.755	20.575	17.421	15.318	<b>373</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	240	167	157	183	258	208	394	<b>64</b>
<b>São João da Barra</b>	85	136	290	1.630	1.029	2.675	645	<b>659</b>
<b>Demais município do NF</b>	4.328	7.339	10.586	19.845	24.146	13.535	12.884	<b>198</b>
<b>Total NF</b>	<b>7.892</b>	<b>13.748</b>	<b>18.534</b>	<b>37.413</b>	<b>46.008</b>	<b>33.839</b>	<b>29.240</b>	<b>271</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de TCE-RJ, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

\*\*Valores do Anexo 10 da Lei nº 4.320/1964 da prestação de contas das Prefeituras ao TCE-RJ.

São Francisco de Itabapoana, com 64%, apresentou pouca evolução neste tipo de tributo ao longo de 12 anos, enquanto Campos dos Goytacazes teve um

crescimento de 535%, entre 2006 e 2014, favorecido por um forte aumento na atividade de construção civil na cidade. Tal incremento ocorreu como consequência das expectativas criadas pelo empreendimento do Porto, que poderia trazer um maior quantitativo de moradores para o município, por oferecer melhor infraestrutura urbana, além de atendimentos de saúde, educação e lazer. Nos anos seguintes, houve uma pequena queda nas transações imobiliárias, pela crise econômica a partir de 2014.

### 5.3.4 Imposto de Renda de Pessoas Físicas

O Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF) dos servidores municipais é uma arrecadação própria do município, uma vez que seu recolhimento destina-se diretamente ao tesouro municipal, conforme previsto no inciso I do artigo 158 da Constituição Federal.

Este imposto está vinculado tanto à quantidade de servidores no serviço público municipal como ao nível de suas rendas, pois, quanto maiores mais auxiliam na sua arrecadação para o município.

Na tabela 5.7, percebe-se que sua evolução em São João da Barra destaca-se de forma impressionante, diferenciando-se da dos demais municípios pesquisados e do Norte Fluminense, embora tenha havido uma queda em função da crise econômica em 2016. Ainda assim, essa evolução até 2018 ainda se destaca de forma significativa dos outros municípios selecionados, dos demais municípios do Norte Fluminense e da própria região.

Tabela 5.7. Arrecadação de Imposto de Renda Pessoa Física – IRPF (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018**	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	25.094	19.005	25.146	37.601	69.685	74.295	70.602	<b>181</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	248	315	329	639	714	600	834	<b>236</b>
<b>São João da Barra</b>	315	728	1.309	5.931	8.942	5.668	9.287	<b>2.848</b>
<b>Demais município do NF</b>	17.037	25.962	26.543	64.335	122.256	108.900	107.870	<b>533</b>
<b>Total NF</b>	<b>42.694</b>	<b>46.010</b>	<b>53.327</b>	<b>108.506</b>	<b>201.597</b>	<b>189.463</b>	<b>188.593</b>	<b>342</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de TCE-RJ, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

\*\*Valores do Anexo 10 da Lei nº 4.320/1964 da prestação de contas das Prefeituras ao TCE-RJ.

Portanto, de acordo com o exposto na tabela 5.7, conclui-se que São João da

Barra foi quem teve a maior evolução de despesas de pessoal, o que possibilitou o aumento significativo na sua arrecadação de IRPF.

#### 5.4 ARRECADAÇÃO DE TRANSFERÊNCIAS DO ESTADO

Entre os diversos repasses da União e dos estados para os municípios, destacam-se três impostos de recolhimento estadual, mas também com partição municipal, que indicam evolução de atividades econômicas no município de origem, como o ICMS, o IPVA e o IPI.

##### 5.4.1 Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

A tabela 5,8 demonstra que a arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) de São João da Barra evoluiu de uma forma muito superior a de qualquer outro município estudado, assim como a dos demais municípios e a do próprio Norte Fluminense.

Essa evolução do imposto, principalmente a de 2018, é um forte indicativo da influência das operações do Complexo Portuário.

A pouca evolução de Campos dos Goytacazes e de São Francisco de Itabapoana em 12 anos mostra um lento crescimento econômico de transações de mercadorias locais e serviços intermunicipais, sendo ainda bem inferiores ao dos demais municípios do Norte Fluminense, assim como ao da própria região.

Tabela 5.8. Arrecadação de Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018**	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	103.601	138.764	188.850	234.580	262.221	214.595	264.161	<b>155</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	15.439	19.118	24.325	29.685	33.007	28.731	45.115	<b>192</b>
<b>São João da Barra</b>	12.317	15.849	21.222	26.619	31.248	36.395	87.607	<b>611</b>
<b>Demais município do NF</b>	163.604	237.344	345.572	431.743	498.628	465.288	623.325	<b>281</b>
<b>Total NF</b>	<b>294.961</b>	<b>411.075</b>	<b>579.969</b>	<b>722.627</b>	<b>825.104</b>	<b>745.009</b>	<b>1.020.208</b>	<b>246</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de TCE-RJ, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

\*\*Valores do Anexo 10 da Lei nº 4.320/1964 da prestação de contas das Prefeituras ao TCE-RJ.

### 5.4.2 Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

O Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), cuja evolução no município é mostrada na tabela 5.9, indica o crescimento econômico de parte da população local, que, por terem mais recursos financeiros, adquiriram um bem automotor para transporte individual. Dessa forma, constata-se que o crescimento de veículos que efetuaram pagamentos do IPVA em São João da Barra é muito superior ao de qualquer outro município pesquisado, apesar de se perceber também um crescimento importante no município de São Francisco de Itabapoana.

Campos dos Goytacazes é o município que menos cresceu entre todos, sendo o único que apresenta uma queda desta receita entre 2016 e 2018 (-3,8%).

Tabela 5.9. Arrecadação de Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018**	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	8.569	8.071	11.029	17.255	23.562	29.702	28.567	<b>233</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	205	198	306	619	957	1.310	1.654	<b>707</b>
<b>São João da Barra</b>	168	220	371	859	1.364	1.648	1.992	<b>1.086</b>
<b>Demais município do NF</b>	9.380	11.072	13.455	20.204	24.493	29.210	34.752	<b>270</b>
<b>Total NF</b>	<b>18.322</b>	<b>19.561</b>	<b>25.161</b>	<b>38.937</b>	<b>50.376</b>	<b>61.870</b>	<b>66.965</b>	<b>265</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de TCE-RJ, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

\*\*Valores do Anexo 10 da Lei nº 4.320/1964 da prestação de contas das Prefeituras ao TCE-RJ.

### 5.4.3 Imposto sobre Produtos Industrializados

Apesar de ser um imposto federal, 10% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) são distribuídos aos estados, que repartem 25% para os municípios na proporção que estes contribuem para a geração dessa receita. Sua evolução é demonstrada na a tabela 5.10.

São João da Barra, com 804% de evolução neste tipo de receita, destaca-se em relação a dos demais municípios, indicando uma maior participação econômica do município na geração da mesma. Somente entre 2016 e 2018, essa evolução foi de 159%. Campos dos Goytacazes demonstra declínio deste tipo de arrecadação após 2014.

Tabela 5.10. Arrecadação de Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI (R\$ x 1.000,00)\*

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018**	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	2.104	4.128	4.684	6.373	7.098	5.420	6.827	<b>224</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	317	569	616	810	895	704	1.082	<b>241</b>
<b>São João da Barra</b>	253	472	537	715	847	882	2.286	<b>804</b>
<b>Demais município do NF</b>	3.317	7.085	8.695	11.825	14.485	11.185	16.426	<b>395</b>
<b>Total NF</b>	<b>5.991</b>	<b>12.254</b>	<b>14.532</b>	<b>19.723</b>	<b>23.325</b>	<b>18.191</b>	<b>26.621</b>	<b>344</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de TCE-RJ, 2019.

\*Valores em receitas correntes.

\*\*Valores do Anexo 10 da Lei nº 4.320/1964 da prestação de contas das Prefeituras ao TCE-RJ.

Nesse período pesquisado, São João da Barra destacou-se sobremaneira quanto aos outros municípios pesquisados e aos do Norte Fluminense, sinalizando um incremento industrial para esse crescimento na arrecadação, indicado principalmente pelas operações de produção nas empresas NOV e TechnipFMC, fabricantes de tubos flexíveis para a produção de petróleo *off-shore*, instaladas e em operação na retroárea do Porto do Açú.

## 5.5 EVOLUÇÃO DO EMPREGO FORMAL POR ATIVIDADE ECONÔMICA

A análise da evolução do emprego formal por atividade econômica nos municípios selecionados visa entender como se deu seu crescimento, tanto em nível geral como por atividade principal, registrado pelo IBGE, nas atividades de extrativa mineral, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, construção civil, comércio, serviços, administração pública e agropecuária, extração vegetal, caça e pesca.

Ao analisar a evolução do emprego formal, o objetivo foi o de relacioná-lo com os dados econômicos gerados pela evolução de receitas, de forma a confirmar se a evolução delas correspondeu à evolução do emprego e se este fato poderia estar relacionado com as obras e a operação do Porto do Açú.

A tabela 5.11 apresenta a evolução geral do emprego formal nos municípios selecionados, nos demais municípios do Norte Fluminense e na região, com destaque para São João da Barra. Ela indica ainda que, entre 2012 e 2014, o emprego formal atingiu seu auge em todos os municípios, reduzindo nos municípios selecionados nos anos seguintes. No período entre 2006 e 2018, Campos dos

Goytacazes apresentou um crescimento pífio de 0,2%, enquanto São Francisco de Itabapoana, um aumento linear constante de 49,8%. No entanto, São João da Barra, com 172,9%, expressou um crescimento extraordinário comparado ao dos municípios selecionados, assim como ao dos demais municípios do Norte Fluminense e região.

Tabela 5.11. Evolução geral do emprego formal

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	84.224	88.230	87.380	93.541	103.218	90.282	84.418	<b>0,2</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	2.339	2.371	2.403	2.571	3.426	3.412	3.503	<b>49,8</b>
<b>São João da Barra</b>	3.994	5.312	7.397	8.873	10.415	8.362	10.900	<b>172,9</b>
<b>Demais município do NF</b>	97.395	115.477	129.960	154.969	163.725	140.871	131.486	<b>35,0</b>
<b>Total NF</b>	<b>187.952</b>	<b>211.390</b>	<b>227.140</b>	<b>259.954</b>	<b>280.784</b>	<b>242.927</b>	<b>230.307</b>	<b>22,5</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

Entre 2006 e 2014, o aumento formal de empregos em São João da Barra foi de 161%, enquanto, em Campos dos Goytacazes, foi de 23% e, em São Francisco de Itabapoana, de 47%.

Quando relacionados com os dados das tabelas 5.4 (arrecadação de ISS); 5.8 (arrecadação de ICMS); 5.9 (arrecadação de IPVA); e 5.10 (arrecadação de IPI), as informações apresentadas na tabela acima (evolução geral do emprego formal) demonstram que há uma relação direta entre o aumento do emprego formal e as receitas arrecadadas, assim como uma influência direta do empreendimento do Complexo Portuário do Açú com as receitas e com o emprego formal em São João da Barra, considerando que este se destaca tanto entre os municípios pesquisados como entre os demais municípios e os do total do Norte Fluminense.

### 5.5.1 Extrativa mineral

Trata-se de uma atividade relativa à retirada de minérios metálicos e não metálicos, carvão, cobalto, rochas, areias, argilas, petróleo, gás natural e outras.

Campos dos Goytacazes tem tradição nas atividades ligadas à extração de minérios, principalmente em pedreiras, à retirada de areia de rios, como o Paraíba do Sul e o Muriaé, e à extração de argila para prover as indústrias de telhas e tijolos cerâmicos, já que possui cerca de 100 cerâmicas em atividade, consumindo algo em

torno de 730.080,00 m<sup>3</sup> de argila por ano (COUTINHO, 2005). Nas pedreiras, são extraídas pedras brutas tanto para o uso em ambientes marítimos como para a transformação em brita para uso na construção civil.

Na localidade de Buena, em São Francisco de Itabapoana, há uma fábrica da Indústrias Nucleares do Brasil (INB) instalada, com a finalidade de separação de monazita encontrada, durante um longo período, em fartas jazidas no litoral do município. Após cerca de 50 anos de exploração, encontra-se em fase final de operação por consequência da extinção das jazidas e também pelo fato de parte delas terem sido ocupadas por zonas urbanas, devido a construções de residências, tanto para expansão urbana como para construção de casas de veraneio.

A tabela 5.12 confirma que não houve em Campos dos Goytacazes evolução do emprego formal nesta atividade, enquanto, em São Francisco de Itabapoana, houve uma grande redução.

Tabela 5.12. Evolução do emprego na atividade extrativa mineral

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	194	193	219	264	343	261	194	<b>0</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	69	62	0	0	0	0	1	<b>-</b>
<b>São João da Barra</b>	2	1	0	1	8	170	257	<b>12.750</b>
<b>Demais município do NF</b>	18.538	22.607	26.855	29.524	29.134	21.474	19.644	<b>6</b>
<b>Total NF</b>	<b>18.803</b>	<b>22.863</b>	<b>27.074</b>	<b>29.789</b>	<b>29.485</b>	<b>21.905</b>	<b>20.096</b>	<b>7</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

A tabela 5.12 mostra um aumento significativo de emprego formal na atividade extrativa mineral no município de São João da Barra a partir de 2016, embora seu crescimento haja iniciado em 2015, quando efetivamente entrou em operação o Terminal 1 (*offshore*), adaptado para a exportação de minério de ferro pela empresa Anglo American no Porto do Açú. Este minério é recebido via mineroduto de 525 km de extensão, que o transporta desde minas do estado de Minas Gerais até o Porto do Açú.

Em 2016, iniciaram-se efetivamente as operações do Terminal 2 (*onshore*), permitindo operações de importação de carvão mineral e coque de petróleo — destinados a empresas brasileiras de produção de cimento e empresas siderúrgicas de produção de aço —, assim como de exportação de bauxita, o que assegurou um aumento de pessoal no Complexo Portuário. As operações de abastecimento de

caminhões com esses minérios são efetuadas em cerca de 200 caminhões tipo bitrem, que transportam 32 toneladas dos minérios pelas estradas BR 356, BR 101 e BR 493, interligando o Porto do Açú ao porto seco de Mauá (pertencente à empresa MRS Logística), que faz a distribuição desses minérios para indústrias siderúrgicas e cimenteiras de Minas Geras. Em seguida, os caminhões retornam ao Porto do Açú carregados de bauxita, produzida na Zona da Mata do estado de Minas Gerais, para ser exportada (PRUMO, 2019).

### 5.5.2 Indústria de transformação

A atividade emprega pessoas que trabalham em indústrias transformadoras de matéria-prima em produto final, ou matéria-prima em produto intermediário, o qual passará por processo de transformação já em outra indústria.

Tabela 5.13. Evolução do emprego na atividade de indústria de transformação

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	8.466	8.967	8.396	8.981	9.077	6.317	5.689	<b>-32,8</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	109	85	138	137	156	262	201	<b>84,4</b>
<b>São João da Barra</b>	619	466	423	1.020	1.370	1.339	1.567	<b>153,2</b>
<b>Demais município do NF</b>	9.411	12.833	14.930	17.283	16.574	15.194	16.196	<b>72,1</b>
<b>Total NF</b>	<b>18.605</b>	<b>22.351</b>	<b>23.887</b>	<b>27.421</b>	<b>27.177</b>	<b>23.112</b>	<b>23.653</b>	<b>27,1</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

Na tabela 5.13, é possível identificar a queda acentuada deste tipo de emprego em Campos dos Goytacazes, causada pela desaceleração da indústria de produção de açúcar e álcool. São João da Barra teve um aumento bastante significativo, principalmente a partir de 2014, quando entrou em operação a fábrica de tubos flexíveis para a produção de petróleo pela empresa NOV, situada na retroárea do Porto do Açú. Logo a seguir, em 2015, entrou em operação a fábrica de mesmo produto da TechnipFMC, situada no mesmo local, produzindo também tubos flexíveis para serem utilizados nas áreas de produção de petróleo do pós-sal e do pré-sal das Bacias de Santos e Campos.

A evolução do emprego formal nesta atividade, em São João da Barra, é mais de duas vezes superior à média da dos demais municípios da região e mais de seis vezes da do próprio Norte Fluminense.

### 5.5.3 Serviços industriais de utilidade pública

Esta é uma atividade de serviços de utilidade pública, serviços industriais prestados à coletividade, tais como serviços concessionários, permissionários ou concedidos por entes públicos, como serviços de transporte coletivo; distribuição de energia elétrica; gás; água, telefone; e outros.

Tabela 5.14. Evolução do emprego na atividade de serviços industriais de utilidade pública

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	1.687	1.407	1.622	1.825	1.965	1.576	1.271	<b>-24,7</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	0	6	1	1	1	0	1	-
<b>São João da Barra</b>	0	6	3	0	2	1	102	-
<b>Demais município do NF</b>	341	294	639	737	670	647	557	<b>63,3</b>
<b>Total NF</b>	<b>2.028</b>	<b>1.713</b>	<b>2.265</b>	<b>2.563</b>	<b>2.638</b>	<b>2.224</b>	<b>1.931</b>	<b>-4,8</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

Na tabela 5.14, nota-se a queda destes serviços em Campos dos Goytacazes, demonstrando que o município passa por uma baixa na atividade econômica. Em São João da Barra, percebe-se seu crescimento a partir de 2017, fortemente incrementado em 2018, por consequência da abertura de quatro poços de água profunda do aquífero Emborê. O aquífero encontra-se no subsolo da região onde está o Porto do Açú, e fornece água doce, utilizada para abastecer o próprio Porto, as empresas instaladas e as 64 plataformas de petróleo, cuja logística de abastecimento é feita pela empresa BPort a partir do Complexo Portuário do Açú.

A abertura dos poços de água no Porto pela empresa Águas dos Açú, do grupo Prumo Logística Global, precisou da contratação de pessoal habilitado para o tratamento da água, que precisa da adição de cloro e de controle de salinidade, para que esteja adequada ao uso e, desta forma, ser considerada potável. Houve um crescimento de pessoal empregado em São João da Barra.

Ademais do exposto, o aumento da atividade econômica em São João da Barra também propiciou um efeito multiplicador neste tipo de serviço, como consequência de uma maior demanda de pessoal, principalmente para serviços de transporte coletivo, eletricidade e comunicações.

### 5.5.4 Construção civil

Relaciona-se a construção civil com os serviços especializados para construção, obras e operação de máquinas utilizadas nessa área. Trata-se de um setor que sofreu com a queda da atividade econômica provocada pela crise a partir de 2014.

Tabela 5.15. Evolução do emprego na atividade de construção civil

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	5.282	6.375	8.091	7.435	7.907	5.696	3.269	<b>-38,1</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	54	39	76	51	112	44	25	<b>-53,7</b>
<b>São João da Barra</b>	281	1.292	1.747	3.133	2.676	1.129	2.270	<b>707,8</b>
<b>Demais município do NF</b>	10.837	13.507	8.134	10.815	18.702	15.561	10.658	<b>-1,7</b>
<b>Total NF</b>	<b>16.454</b>	<b>21.213</b>	<b>18.048</b>	<b>21.434</b>	<b>29.397</b>	<b>22.430</b>	<b>16.222</b>	<b>-1,4</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

A tabela 5.15 mostra que, entre 2006 e 2012, houve um crescimento na atividade, com forte destaque para São João da Barra, que atingiu o patamar de 1.015% de crescimento do emprego formal na construção civil, devido às obras do Complexo Portuário do Açú. Já Campos dos Goytacazes teve uma queda de 60% de empregos formais na atividade entre 2010 e 2018.

Nesta mesma tabela, a queda na atividade de construção civil afetou também São Francisco de Itabapoana, com diminuição do número de empregados no setor. No entanto, em 2016, São João da Barra experimentou forte diminuição no número de empregos na área, amplamente recuperada com a retomada das obras no Porto do Açú, especialmente quando do início da construção da primeira das termelétricas a gás, pertencente à empresa GNA. Sua construção contratou um grande quantitativo de mão de obra. Inclusive, já foi dado início à construção da segunda termelétrica, com expectativa de construção de mais três, totalizando até cinco nos próximos dez anos (PRUMO, 2019).

### 5.5.5 Comércio

É a atividade ligada à compra e venda de mercadorias. O comércio formal gera impostos como o do ICMS, podendo, por conseguinte, gerar outros impostos,

tais como o IPI, se o produto for industrializado, e o ITR, se for produto do campo; e ambos geram taxas como alvarás, certidões, entre outras.

A desaceleração econômica afetou o emprego formal no comércio nos vários municípios que compõem o Norte Fluminense. No entanto, conforme a tabela 5.16, São João da Barra foi muito pouco afetado, e São Francisco de Itabapoana tem emprego formal crescente, explicado pelo fato de ser um município pequeno, em crescimento regular e não ser dependente de royalties de petróleo.

Tabela 5.16. Evolução do emprego na atividade de comércio

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	18.452	21.362	23.322	25.889	27.729	25.081	23.851	<b>29,3</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	507	546	587	676	855	905	969	<b>91,1</b>
<b>São João da Barra</b>	471	552	649	692	888	766	748	<b>58,8</b>
<b>Demais município do NF</b>	10.967	13.598	16.668	19.117	18.622	16.006	15.350	<b>40,0</b>
<b>Total NF</b>	<b>30.397</b>	<b>36.058</b>	<b>41.226</b>	<b>46.374</b>	<b>48.094</b>	<b>42.758</b>	<b>40.918</b>	<b>34,6</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

A evolução desta atividade ao longo do período da pesquisa indica que, em Campos e São João da Barra, ela atingiu seu auge em 2014, não voltando a crescer, o que só ocorreu em São Francisco de Itabapoana. Portanto, ainda não é um indicador que possa induzir que existe atualmente um elemento do tipo que tenha efeito multiplicador na economia e que seja proporcionado pelo Porto do Açu.

Entretanto, considerando que Campos dos Goytacazes apresenta índices negativos de evolução de emprego formal em quase todas as outras atividades, com exceção da de comércio e serviços, e por ser uma cidade que oferece melhores condições de infraestrutura urbana relacionada às necessidades humanas, considera-se que o comércio do município vem se beneficiando, ainda que em menor montante, do empreendimento do Complexo Portuário.

### 5.5.6 Serviços

Classificados como atividades do setor terciário da economia, os serviços abrangem uma enorme gama de funções em praticamente todos os demais setores, por serem complementares a eles. Parte do setor de comércio é considerado como de serviços quando se trata de reparação e de determinados tipos de varejos, tais

como o de combustíveis e o de alimentação, entre outros. Na sua essência, abrangem o uso da mão de obra para prestar um determinado trabalho para outra pessoa.

A tabela 5.17 mostra que a atividade cresceu de forma significativa em São João da Barra, atrelada principalmente a atividades de alimentação, hospedagem, transporte e logística. Estes serviços cresceram substancialmente no município, junto às obras e operação do Porto do Açú.

Tabela 5.17. Evolução do emprego na atividade de serviços

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	25.993	33.515	25.006	28.822	38.621	36.174	31.700	<b>22,0</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	148	156	211	249	317	303	344	<b>132,4</b>
<b>São João da Barra</b>	415	608	824	1.270	1.390	2.096	2.734	<b>558,8</b>
<b>Demais município do NF</b>	32.331	37.655	44.769	53.970	54.397	48.922	44.084	<b>36,4</b>
<b>Total NF</b>	<b>58.887</b>	<b>71.934</b>	<b>70.810</b>	<b>84.311</b>	<b>94.725</b>	<b>87.495</b>	<b>78.862</b>	<b>33,9</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

Este fato se reflete, ainda que de forma pouco significativa, em Campos dos Goytacazes, que apresenta índice positivo de evolução nos serviços e comércio, indicando influência, ainda que pouco significativa e indireta, do Porto do Açú no município.

### 5.5.7 Administração pública

Em muitos municípios, existem administrações públicas em níveis federal, estadual e municipal, assim como dos poderes executivo, legislativo e judiciário. No entanto, a atividade de emprego formal em administração pública está relacionada aos poderes executivo e legislativo municipal, e indica as condições das prefeituras e câmaras municipais de poderem contratar pessoal, considerando as limitações impostas às administrações públicas municipais pela Constituição Federal em seu Art. 29-A, § 1º<sup>43</sup> e Lei Federal 101/2000 em seu Art. 20, III, a, b<sup>44</sup>.

<sup>43</sup>O § 1º do Art. 29-A da Constituição Federal, estabelece o limite de gastos de pessoal para as Câmaras Municipais no teto de 70% da sua receita.

<sup>44</sup>A Lei Federal nº 101/2000, também conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal, em seu inciso III, alíneas a e b, estabelece ainda outros limites de gastos de pessoal no município, tendo como base

Tabela 5.18. Evolução do emprego na atividade de administração pública

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	20.189	13.632	18.608	18.043	14.916	13.502	17.071	<b>-15,4</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	1.125	1.176	985	1.133	1.633	1.601	1.592	<b>41,5</b>
<b>São João da Barra</b>	1.997	2.211	3.583	2.636	3.970	2.782	3.128	<b>56,6</b>
<b>Demais município do NF</b>	13.460	13.649	16.599	22.301	24.235	21.800	23.761	<b>76,5</b>
<b>Total NF</b>	<b>36.771</b>	<b>30.668</b>	<b>39.775</b>	<b>44.113</b>	<b>44.754</b>	<b>39.685</b>	<b>45.552</b>	<b>23,9</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

A tabela 5.18, mostra que Campos dos Goytacazes teve uma diminuição de servidores municipais a partir de 2014, sendo que grande parte do número de servidores que foi reduzido era de contratos temporários, que foram transferidos para o tipo “autônomo”, ou seja, seus vencimentos passaram a ser pagos mediante o Recibo de Pagamento de Autônomo (RPA), que não é computado como servidor ativo da administração pública.

São João da Barra assim como os demais municípios da pesquisa do Norte Fluminense tiveram o maior aumento quantitativo de pessoal empregado no setor, entre 2006 e 2014 (99%). Nos anos seguintes, porém, foram obrigados a reduzir o pessoal por causa da crise econômica e da queda na receita de royalties e participação especial, a qual afetou mais fortemente os municípios dependentes desse tipo de receita. No entanto, em 2018, voltaram a apresentar crescimento.

As variações de pessoal na administração pública, como a que ocorreu em 2016, mostram uma volatilidade que não deveria existir no serviço público municipal. No entanto, são variações ocorridas em contratos temporários, como as funções comissionadas, também denominadas de “cargos de confiança”, ou seja, agentes públicos temporários que exercem funções de confiança, chefia ou assessoramento, por indicação dos gestores no exercício do poder público como agentes políticos, ou seja, prefeitos de municípios e presidentes de Câmara Municipais.

Esta atividade está diretamente ligada ao recolhimento de Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF), mostrado na tabela 5.7, que, por apresentar saldos positivos, evidencia uma melhoria salarial para os empregados do setor.

---

a Receita Corrente Líquida municipal, sendo 6% para o Poder Legislativo e 54% para o Poder Executivo.

### 5.5.8 Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca

É uma atividade de produção referente a atividades rurais como a agricultura e a pecuária, assim como a atividade pesqueira. Seu emprego formal vem declinando ao longo dos anos no País, estados e municípios de forma geral. O Censo da Agropecuária (IBGE, 2018) realizado pelo IBGE em 2017, comparado com o que foi realizado em 2006, indicou uma queda de 2% no número de estabelecimentos da atividade, ao mesmo tempo em que ocorreu uma alta de 5% na área total utilizada e uma queda de 10% de pessoal nela empregado. Trata-se de um tipo de mão de obra que vem sendo substituída por máquinas e tecnologias. O Censo Agro 2017 (IBGE, 2018) indicou ainda que no período de 11 anos a quantidade de tratores na agropecuária cresceu 49,7% no País, o aumento de propriedades e áreas irrigadas foi de 52% e a internet expandiu-se 1.790% no campo.

Tabela 5.19. Evolução do emprego na atividade agropecuária, extração vegetal, caça e pesca

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	3.961	2.779	2.116	2.282	2.660	1.675	1.373	<b>-65,3</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	327	301	405	324	352	297	370	<b>13,1</b>
<b>São João da Barra</b>	209	176	168	121	111	79	94	<b>-55,0</b>
<b>Demais município do NF</b>	1.510	1.334	1.366	1.222	1.391	1.267	1.234	<b>-18,3</b>
<b>Total NF</b>	<b>6.007</b>	<b>4.590</b>	<b>4.055</b>	<b>3.949</b>	<b>4.514</b>	<b>3.318</b>	<b>3.071</b>	<b>-48,9</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

Conforme indica a tabela 5.19, a pesquisa também reflete o Censo Agro 2017 (IBGE, 2018) no Norte Fluminense. Os dados mostram que Campos dos Goytacazes (-65,3%) teve uma forte redução de pessoal empregado nesta atividade, principalmente devido à paralização de grande parte da indústria canavieira. A este município, segue-se o de São João da Barra (-55%), ressaltando-se que 28% do território rural de São João da Barra se transformou no Complexo Portuário do Açú, motivo principal da redução do emprego formal no município, como aponta a tabela.

São Francisco de Itabapoana ainda mantém a tradição agropecuária, atuando de forma significativa na produção de leite e carne, enquanto a agricultura é voltada para a cultura de abacaxi e mandioca, os quais têm sido os elementos que mantêm o emprego formal ainda com saldo positivo no município.

## 5.6 EVOLUÇÃO DO EMPREGO FORMAL POR GRAU DE ESCOLARIDADE

A análise do emprego formal por grau de escolaridade é um elemento importante na complementação da pesquisa quantitativa, para entender a evolução da formação educacional do pessoal empregado nos municípios selecionados e se o grau de escolaridade teve alguma influência após a implantação e operação do Complexo Portuário do Açú.

Para facilitar a análise, usaram-se e agruparam-se dados da RAIS/MT, ficando as tabelas montadas com os seguintes graus de escolaridade: analfabetos; fundamental incompleto; fundamental completo; médio completo; superior completo; e mestrado/doutorado.

### 5.6.1 Analfabetos

A evolução do emprego formal no grau de escolaridade de analfabetos é apresentada na tabela 5.20. Trata-se de um nível de escolaridade em emprego formal que vem caindo no País nos últimos anos (IBGE, 2010). Apresenta-se bastante alto somente em atividades rurais ou empregos de baixa qualificação de mão de obra, como a construção civil.

Tabela 5.20. Evolução do emprego formal de analfabetos

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	1.170	733	468	388	367	297	220	<b>-81%</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	29	36	39	24	27	28	26	<b>-10%</b>
<b>São João da Barra</b>	72	41	32	16	11	10	33	<b>-54%</b>
<b>Demais município do NF</b>	291	279	250	180	174	169	140	<b>-52%</b>
<b>Total NF</b>	<b>1.562</b>	<b>1.089</b>	<b>789</b>	<b>608</b>	<b>579</b>	<b>504</b>	<b>419</b>	<b>-73%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

Observa-se na tabela 5.20 que o analfabetismo caiu significativamente em Campos dos Goytacazes (-81%), graças, principalmente, à desarticulação dos empregados que trabalhavam na colheita da cana-de-açúcar, à mecanização da colheita, assim como ao elevado número de escolas no município. No entanto, ainda possuía um quantitativo (220) de empregados em 2018, que chama a atenção para

uma ação no sentido de reduzir ainda mais esse número.

Por ser um município com forte característica rural, tanto na agricultura como na pecuária e na pesca, São Francisco de Itabapoana possui um nível constante de empregados analfabetos, porém em pequena quantidade.

São João da Barra mostra uma redução significativa (-86%) nessa escolaridade entre 2006 e 2016, mas voltando a subir em 2018, como consequência da elevada quantidade de trabalhadores na construção civil da termelétrica UTE GNA1, no Porto do Açú.

### 5.6.2 Fundamental incompleto

Neste grau de escolaridade, foram agrupadas as pessoas alfabetizadas que possuíam até o 9º ano do ensino fundamental incompleto e que estavam registradas em emprego formal. É também um nível de escolaridade recorrente em atividades rurais ou em empregos de baixa qualificação de mão de obra como a da construção civil.

Tabela 5.21. Evolução do emprego formal com ensino fundamental incompleto

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	18.123	19.123	15.221	14.034	14.386	10.485	7.930	<b>-56%</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	801	648	618	609	548	541	509	<b>-36%</b>
<b>São João da Barra</b>	1.391	1.659	2.047	1.682	1.629	1.172	1.467	<b>5%</b>
<b>Demais município do NF</b>	12.907	12.346	11.085	12.480	11.009	6.230	5.374	<b>-58%</b>
<b>Total NF</b>	<b>33.222</b>	<b>33.776</b>	<b>28.971</b>	<b>28.805</b>	<b>27.572</b>	<b>18.428</b>	<b>15.280</b>	<b>-54%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

Assim como os analfabetos, o emprego formal neste nível escolar vem caindo ao longo do tempo, conforme mostra a tabela 5.21. A exceção é São João da Barra, justificada apenas pelo número de empregos criados na construção civil do Porto do Açú.

### 5.6.3 Fundamental completo

Agruparam-se neste grau os que estão em emprego formal com ensino fundamental completo e os de nível médio incompleto. Trata-se de pessoas com

melhor nível educacional, que em sua maioria trabalham em áreas de serviços e de construção civil.

Tabela 5.22. Evolução do emprego formal com ensino fundamental completo

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	17.697	20.710	21.476	22.122	21.239	16.662	13.096	<b>-26%</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	370	404	415	422	675	651	575	<b>55%</b>
<b>São João da Barra</b>	893	1.402	2.008	1.587	1.891	1.457	1.769	<b>98%</b>
<b>Demais município do NF</b>	22.071	22.956	21.743	21.178	19.291	15.909	12.641	<b>-43%</b>
<b>Total NF</b>	<b>41.031</b>	<b>45.472</b>	<b>45.642</b>	<b>45.309</b>	<b>43.096</b>	<b>34.679</b>	<b>28.081</b>	<b>-32%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

A tabela 5.22 mostra que o número de empregos para os que pertencem a esta faixa educacional cresceu em São Francisco de Itabapoana, motivado por uma melhor escolarização da população. Em São João da Barra, seu crescimento está atrelado às construções do Porto do Açú.

Campos dos Goytacazes apresenta um crescimento de 25%, entre 2006/2012, e uma queda de 41%, entre 2012/2018, acompanhando o exposto na tabela 5.22, que aponta a queda no emprego formal na atividade da construção civil.

#### 5.6.4 Médio completo

É o grau de escolaridade com mais empregos formais, sendo 57% dos empregos registrados de 2018. Foram agrupados neste nível os empregos formais com ensino médio completo e os com ensino superior incompleto, considerando que este último não é um fator importante na decisão para o emprego formal, pois as pessoas acabam sendo contratadas por possuírem apenas o ensino médio completo.

Todos os municípios da tabela 5.23 tiveram um aumento na contratação de empregos formais, sendo que, em São João da Barra, houve uma evolução de 290% entre 2006/2018, correspondendo a 16 vezes mais do que a de Campos dos Goytacazes. Foi ainda o município que teve a maior variação de empregos em relação aos demais municípios pesquisados, como os demais municípios do Norte Fluminense e os da própria região.

Tabela 5.23. Evolução do emprego formal com ensino médio completo

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	36.619	32.247	33.201	39.540	46.102	43.431	43.292	<b>18%</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	953	843	915	918	1.509	1.538	1.700	<b>78%</b>
<b>São João da Barra</b>	1.294	1.759	2.486	4.232	4.505	3.704	5.043	<b>290%</b>
<b>Demais município do NF</b>	49.457	62.535	76.414	87.211	95.127	85.715	81.300	<b>64%</b>
<b>Total NF</b>	<b>88.323</b>	<b>97.384</b>	<b>113.016</b>	<b>131.901</b>	<b>147.333</b>	<b>134.388</b>	<b>131.335</b>	<b>49%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

O aumento do emprego formal em São João da Barra para os que possuem ensino médio é um forte indicador de que ele está sendo influenciado pelo empreendimento do Porto.

### 5.6.5 Superior completo

O ensino superior completo foi responsável por 23% dos empregos formais em 2018. Na tabela 5.24, surpreende a evolução em São Francisco de Itabapoana (272%), possuindo relação com a tabela 5.7, que trata da arrecadação do IRPF, e com a tabela 5.18, que trata do emprego formal na administração pública, indicando um aumento de servidores públicos municipais detentores desse nível de instrução.

Tabela 5.24. Evolução do emprego formal com ensino com superior completo

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	10.346	15.050	16.621	16.997	20.484	18.596	18.876	<b>82%</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	186	439	416	595	666	653	692	<b>272%</b>
<b>São João da Barra</b>	344	451	822	1.334	2.273	1.929	2.474	<b>619%</b>
<b>Demais município do NF</b>	12.598	17.233	20.274	33.364	37.501	32.198	31.448	<b>150%</b>
<b>Total NF</b>	<b>23.474</b>	<b>33.173</b>	<b>38.133</b>	<b>52.290</b>	<b>60.924</b>	<b>53.376</b>	<b>53.490</b>	<b>128%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

No entanto, São João da Barra tem uma evolução que se destaca da dos demais municípios (619%). A evolução do emprego formal neste grau de instrução está também ligada tanto à contratação de pessoal para a administração pública como para a indústria de transformação, conforme a tabela 5.13.

Campos dos Goytacazes expressa uma elevação entre 2006/2014 (98%); no entanto, nos anos seguintes (2014/2018), o emprego no nível superior completo cai, seguidamente, 8%. De forma diferente dos demais municípios do Norte Fluminense e da própria região, não manifesta aumento significativo de empregos neste grau de instrução.

### **5.6.6 Mestrado/doutorado**

Por normalmente representar uma quantidade pequena de empregos formais nestes graus de instrução, foram colocados em um mesmo grupo os empregados que possuem os níveis de mestrado e doutorado, os quais representam 0,7% dos empregos formais na Região Norte Fluminense.

Campos dos Goytacazes possui uma significativa quantidade de instituições de nível superior, sendo duas universidades públicas — Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) e Universidade Federal Fluminense (UFF) —, e cinco privadas: Centro Universitário Redentor (REDENTOR); Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO); Universidade Estácio de Sá (UNESA); Universidade Candido Mendes (UCAM); Universidade do Norte Fluminense (UNIFLU), além dos Institutos Superiores de Ensino do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (ISECENSA) e um polo da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), que oferece cursos de Ensino a Distância (EaD) e semipresencial. No setor público, conta ainda com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF), que possui cursos do ensino médio, médio técnico, superior e pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu (MATTA; RANGEL, 2017).

De acordo com a tabela 5.25, Campos dos Goytacazes em 2018, possuía 59% de pessoal em contrato formal, nestes graus de escolaridade, resultado, principalmente, das instituições de ensino. Outros setores que também possuem trabalhadores detentores destes níveis de ensino são os da indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública e administração pública.

Chama a atenção na tabela 5.25 a variação percentual nos demais municípios do Norte Fluminense (721%), explicada principalmente pelo emprego formal da indústria de petróleo em Macaé, embora seja praticamente a metade dos que estão empregados nos municípios selecionados.

Tabela 5.25. Evolução do emprego formal com ensino de mestrado/doutorado

Municípios	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Evolução % 2006/2018
<b>Campos dos Goytacazes</b>	269	367	393	460	640	811	1.004	<b>273%</b>
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	0	1	0	3	1	1	1	-
<b>São João da Barra</b>	0	0	2	22	106	90	114	-
<b>Demais município do NF</b>	71	128	194	556	533	560	583	<b>721%</b>
<b>Total NF</b>	<b>340</b>	<b>496</b>	<b>589</b>	<b>1.041</b>	<b>1.280</b>	<b>1.462</b>	<b>1.702</b>	<b>401%</b>

Fonte: Elaborada pelo autor com dados de ME/RAIS, 2019.

A tabela ressalta, ainda, o crescimento destes tipos de escolaridade no emprego formal de São João da Barra, atraídos certamente pelo Complexo Portuário do Açú.

## 5.7 RELAÇÃO ENTRE ARRECADAÇÃO DE IMPOSTOS E EMPREGO FORMAL

Os dados apresentados nas tabelas deste capítulo indicam que há uma relação direta entre as receitas arrecadadas, tanto as próprias dos municípios como as de algumas transferências constitucionais, e a quantidade de pessoal empregado, demonstrando que o Porto do Açú tem influenciado diretamente o município de São João da Barra, tanto na arrecadação de receitas como no emprego formal.

Os benefícios que as obras e as operações do Complexo Portuário trazem para a região ainda não são percebidas de forma direta em Campos dos Goytacazes. Entende-se que o município passa por um longo processo de declínio econômico, mas percebe-se também que só há aumento de emprego formal nas atividades de comércio e serviços devido a um efeito multiplicador em função das pessoas que trabalham no empreendimento, mas que, pela estrutura oferecida, residem no município.

Os dados apresentados não mostram um reflexo significativo do Complexo no município de São Francisco de Itabapoana, que, embora seja também um município vizinho a São João da Barra com condições de fornecer mão de obra para o empreendimento, não apresenta dados que comprovem estar sendo influenciado por ele.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese teve como principal elemento de motivação entender de que forma o empreendimento do Complexo Portuário do Açú está impactando o município de São João da Barra e os municípios do seu entorno, Campos dos Goytacazes e São Francisco de Itabapoana, de forma a ampliar pesquisas realizadas anteriormente (RANGEL, 2012), que tiveram como foco apenas o município-sede do empreendimento.

A dimensão transescalar deste Complexo pressupunha que o empreendimento traria fortes impactos à microrregião onde se situa, e que está localizada na Mesorregião do Norte Fluminense. Embora houvesse essa suposição, ao mesmo tempo, existiam evidências de que as relações com o local eram distantes e apenas formais, o que sugeria que pudesse vir a ser um enclave econômico para o local.

Desde o início das obras, o Complexo Portuário do Açú criou fortes expectativas de mudanças no cenário regional. Contribuiu para isso a forma midiática utilizada para o lançamento do Porto, assim como no período inicial das obras, o que criou expectativas de melhoria das condições econômicas do local.

A literatura que trata das relações porto-cidade demonstra que o porto-indústria se caracteriza por ter pouca relação com seu entorno, ao mesmo tempo em que realiza uma ocupação e um uso intensivo de espaço não urbano, abrangendo extensas áreas com as atividades produtivas desenvolvidas em sua retroárea (MONIÉ, 2016).

A dimensão das empresas que nele se localizam indica que o seu planejamento e a sua instalação sigam as características do que a literatura econômica designa de Grandes Projetos de Investimentos (GPIs). Este tipo de empreendimento, por suas dimensões e importância, tende a dominar e impor novas regras nas relações sociais diante das fragilidades das administrações locais.

A exaltação midiática das vantagens econômicas que traria para o local

deixou à margem discussões de questões como os impactos territoriais, sociais e ambientais, pois não eram considerados significativamente importantes no momento de sua construção. De alguma forma, esses pontos foram sendo sanados ou esquecidos pela imposição da dimensão econômica que chamava mais a atenção da maioria dos entes públicos, privados e da população local.

De forma veloz, o Porto do Açu está se materializando. Entre seu início de construção, em novembro de 2007, e sua entrada oficial em operação, em outubro de 2014, decorreram-se 6 anos e 11 meses, o que, para a dimensão do Complexo Portuário, pode ser considerado um tempo relativamente pequeno. Foram construídos, nesse relativo espaço de tempo, dois portos, sendo 1 *offshore*, ou seja, uma ponte de 3.000 m de comprimento e 27,5 m de largura (mais larga que a ponte Rio-Niterói) construída da parte terrestre da faixa litorânea em direção ao mar, e 1 porto *onshore*, ou seja, escavado em direção à terra firme, tendo sido criado o canal interno de 6.500 m de extensão, cerca de 300 m de largura e 14,5 m de profundidade, com 13 km de cais. As obras envolvendo pessoal, equipamentos, materiais, empresas, e outros impressiona pelo volume e rapidez de construção.

Embora as questões territoriais, sociais e ambientais sejam importantes objetos de pesquisa e demandem um estudo aprofundado, principalmente devido a modificações que um empreendimento deste porte cria no ambiente onde se situa, neste caso são notórios os problemas gerados com a salinidade do meio ambiente terrestre, assim como as várias questões sociais ocasionadas para uma parcela da população, a qual foi desalojada de suas casas e propriedades, muitos coercitivamente por decisão judicial, para permitir os espaços necessários para o Distrito Industrial de São João da Barra (Açu). Do mesmo modo, nos espaços urbanos, foram criadas novas centralidades, o que também merece um estudo mais detalhado.

No entanto, nosso objeto de estudo foca principalmente as relações entre as empresas instaladas no Complexo Portuário e o local, estudando principalmente os impactos econômicos provocados pelo empreendimento nos municípios selecionados para a pesquisa. Para isto, o recorte temporal adotado compreende os anos entre 2006 e 2018, ou seja, o ano anterior ao início das obras até o ano cujos dados concretos estão disponíveis, utilizando os dados a cada dois anos.

Um complexo portuário como o do Açu tem uma dimensão multiescalar tanto na sua implantação como na sua operação. O histórico do empreendimento mostra a

participação ativa dos setores públicos, desde o “Projeto Conceitual” até a participação do empresário Eike Batista, quem viabilizou sua execução. Ficou evidente, nessa época, o açodamento tanto governo federal como dos governos estadual e municipal, o que acabou por não permitir uma mitigação dos conflitos inerentes ao empreendimento.

Como a sociedade civil é pouco participativa, ao mesmo tempo que o empreendimento exerce um fascínio para a população local, inibindo ou dificultando a participação desta mesma sociedade. Simultaneamente, outros atores como as autoridades políticas e a imprensa, diante das expectativas criadas pela possível geração de empregos e pelo “progresso” da região, facilitam os interesses de empresas, o que garante aos grandes grupos internacionais o domínio sobre o território.

O fato é que o patrimonialismo do Estado facilita os interesses particulares das empresas — que se sobrepõem aos interesses públicos — e faz crescer ainda mais a desconexão das esferas do poder local em relação às empresas que se instalam no empreendimento, e destas, em relação à sociedade, que fica cada vez mais sem condições de fazer algo frente ao poder econômico do empreendimento.

A operação portuária mantém esta dimensão multiescalar, pois efetua atividades complexas, envolvendo vários agentes de setores diferentes, e, no caso específico do Complexo Portuário do Açu, sua escala é global, considerando tanto suas atividades de exportação, importação como de operações de logística. As empresas que ali atuam são grandes empresas nacionais e multinacionais, cujos centros de decisão estão em locais distantes, tanto no País como no exterior.

As dificuldades de expansão dos Portos do Rio de Janeiro e de Vitória, devido à pressão urbana destas cidades, não permitindo maiores espaços em retroáreas, tornou a localização do Porto do Açu estratégica, por praticamente ficar entre esses dois importantes portos. Oferece, assim, uma imensa retroárea de aproximadamente 90 km<sup>2</sup> para a instalação de empresas, sendo que, desta, 72 km<sup>2</sup> são destinados a um distrito industrial que, embora demarcado, ainda não foi ocupado. Ou seja, a Prumo Logística tem priorizado a instalação de empresas na retroárea que pertence a ela, deixando o Distrito Industrial para ser ocupado quando seu próprio espaço for esgotado. Cabe indicar que as empresas que ocupam a retroárea pagam aluguel da área que ocupam, a um custo médio de R\$ 6,00/m<sup>2</sup>, o que se torna também uma importante fonte de receita para a Prumo Logística.

O Distrito Industrial de São João da Barra (Açu) foi criado pela CODIN, empresa estatal que transferiu a sua gestão para a então LLX Logística, via PPP, em momento de grande envolvimento entre o empresário Eike Batista e os governos do município de São João da Barra e do estado do Rio de Janeiro.

Para possibilitar a criação do Distrito, a Câmara Municipal de São João da Barra, em 31/12/2008 — último dia de mandato dos vereadores e da prefeita —, recebeu e aprovou o projeto de lei encaminhado pelo Poder Executivo municipal, o qual modificou o Plano Diretor do município. Esse projeto destinou a área que passou a ser a do Distrito Industrial sem que os vereadores soubessem sequer o que estava em votação, pois o projeto possuía uma quantidade imensa de números, que demarcavam longitudes e latitudes da área a ser desapropriada pelo estado do Rio de Janeiro. Segundo relato (assistido pelo autor desta tese) da própria prefeita, que sancionou a Lei no mesmo dia em que foi votada, ela recebeu o pedido do governo estadual para que o projeto de lei fosse encaminhado com urgência. O pedido solicitado foi assim atendido, mas, segundo ela, também não tinha conhecimento da dimensão e dos problemas que ocasionaria. A Lei municipal nº 115/2008 de 31/12/2008 é uma prova cabal do açodamento dos entes públicos frente à pressão da iniciativa privada.

As desapropriações ocorridas entre 2009 e 2011, que desalojaram cerca de 1.500 famílias da área — em sua maioria residentes no local há várias gerações — para a instalação do Distrito Industrial, levaram à criação de um ambiente de conflitos sociais, pois a maioria dos proprietários das áreas não possuía documentação adequada de posse de terras e nem tiveram apoio necessário para providenciarem os documentos. Tal fato foi amplificado pelo forte sentimento de pertencimento que tinham em relação ao local, pois, em sua maioria, usavam as terras para a pecuária de pequeno porte e a agricultura de subsistência. Passados dez anos das desapropriações de suas terras, o Distrito não possui nenhuma empresa nele instalada.

A criação de uma ZPE no Distrito Industrial, com a presença do então presidente da República, Sr. Michel Temer, em 27/12/2017, seguiu a linha midiática e patrimonialista em relação ao empreendimento, que chegou a anunciar a empresa âncora da ZPE, a Rochas do Açu Ltda. Passados três anos, nada aconteceu no local.

A investigação para a realização desta pesquisa levou em consideração

outros estudos realizados, assim como pesquisa qualitativa feita por meio de entrevistas com perguntas estruturadas, visita ao local e uma pesquisa quantitativa baseada em dados que permitiram uma leitura de informações sobre arrecadações municipais e emprego formal. O conjunto de informações, tanto de dados como de percepção do que foi visto e observado nas entrevistas e na visita ao Complexo Portuário, permite, de forma empírica, uma análise de como o empreendimento impacta o local e a percepção dos atores envolvidos.

Ressalta-se que o desenvolvimento do trabalho acadêmico é permeado pela experiência profissional deste autor, adquirida ao longo de 13 anos de trabalho junto às administrações públicas municipais de São João da Barra (Câmara Municipal e Prefeitura), Campos dos Goytacazes (Câmara Municipal) e São Francisco de Itabapoana (Prefeitura), onde foram ocupados cargos públicos ou atuação como consultor técnico, o que permitiu acesso a dados e questões nem sempre possíveis de serem medidos, mas que ajudaram a preencher lacunas na análise dos resultados.

Na pesquisa qualitativa, cujos resultados são apontados no capítulo 4, verifica-se que as empresas instaladas atualmente no Complexo Portuário atuam predominantemente no âmbito multinacional, sendo líderes mundiais nos produtos ou serviços nos setores em que atuam. Destaca-se aqui o papel histórico da mineradora Anglo American, que possibilitou, efetivamente, que o Terminal 1 (*offshore*) pudesse entrar em operação para a exportação de minério de ferro. A construção de outros píeres nesse Terminal permitiu a contratação de serviços de transbordo de petróleo de navios aliviadores para os superpetroleiros, o que até então era feito apenas no porto de Montevideú, no Uruguai.

Fica claro, na pesquisa, a pouquíssima relação comercial e industrial com o local, pois apenas algumas poucas empresas adquiriam poucos produtos do local. O fato tornou-se mais evidente principalmente após a mudança do controle acionário para a Prumo Logística, pois o controlador anterior (Grupo EBX do empresário Eike Batista) facilitava as relações com o local, chegando a contratar empresas de São João da Barra e Campos dos Goytacazes para o fornecimento de alimentação, materiais de construção civil e outros serviços. Ao fim dos contratos, contudo, nenhuma empresa teve sua renovação.

As empresas instaladas no empreendimento evidenciam ter relação apenas formal com os órgãos públicos e, por serem de grande porte e com sedes em locais

distantes, suas gestões para aquisição de materiais, peças, equipamentos, serviços e outros, não visam relação com o local. Além disso, alegam que as empresas dos municípios analisados não dispõem de condições de atendimento às necessidades das empresas pelos seus portes.

A liberação de uma feira livre de produtos hortifrutigranjeiros de produtores locais é uma medida social adotada por parte da Prumo Logística, mas de pouca relevância frente aos impactos provocados pelo empreendimento, considerando que poucos são os atendidos por essa benesse.

Com o incentivo por parte da Prefeitura Municipal de São João da Barra para a redução de 50% do ISS para as empresas que empregarem 40% de pessoas residentes em São João da Barra, há uma preferência por parte das empresas prestadoras de serviços por residentes no município. Como a quantidade de mão de obra empregada é elevada, principalmente na construção civil, a população local não atende ao objetivo, o que faz com que uma parte dessa população seja de migrantes. Este fato está modificando o cenário da ocupação urbana em algumas localidades como as de Grussaí e Cajueiro, o que forma novas centralidades. Por estar localizada geograficamente na extremidade oposta ao Porto do Açú, a sede do município não está apresentando mudanças significativas no seu espaço urbano.

A área de influência portuária (hinterlândia) situa-se em duas direções. Uma de relação direta com o estado de Minas Gerais, de onde recebe o minério de ferro via mineroduto e para onde envia o carvão mineral e coque importado, para uso em indústrias siderúrgicas e cimenteiras daquele estado. Estas cargas são transportadas por caminhões bitrem até o porto seco da empresa RMS Logística, localizado no município de Mauá-RJ. Nesses mesmos caminhões, a empresa devolve ao Porto, para ser exportada, a bauxita extraída de municípios da Zona da Mata mineira, como Poços de Caldas, Mirai e outros, o que corresponde a 16% da produção nacional. As operações de caminhões são feitas em viagem com carga de 32 toneladas e em cerca de 200 caminhões.

Em outra direção, a hinterlândia do Porto do Açú está relacionada ao abastecimento de 64 plataformas de petróleo das Bacias de Campos e do Espírito Santo, ou seja, volta-se para o próprio mar.

O trânsito de caminhões, veículos e ônibus para transporte de trabalhadores demonstram o gargalo da infraestrutura para se chegar ao local. Vários projetos são apresentados para rodovias, ferrovia e heliporto com o objetivo de melhorar as

condições de comunicação terrestre com o empreendimento, no entanto, nenhuma das soluções propostas ainda saiu das intenções, o que se torna um gargalo tanto para o empreendimento como para a melhoria da abrangência da sua área de influência portuária.

Apesar dos esforços da Prumo Logística de ampliar essa zona de influência portuária para atender à demanda de exportação de grãos, ela ainda não se efetivou, de forma que a materialização do Complexo Portuário do Açúcar no presente momento está situada em uma zona restrita, voltada para a exportação e importação de minérios e para o atendimento à indústria do petróleo.

Na pesquisa qualitativa junto às empresas, é possível ainda observar que cerca de 2/3 (dois terços) da mão de obra empregada no empreendimento são em atividades temporárias como a construção civil. Como é um porto em construção, é possível afirmar que esta demanda de mão de obra perdurará por um elevado tempo.

Em todos os ambientes e empresas situadas no Complexo Portuário, observa-se uma atenção excepcional para a segurança do trabalho. As áreas são bem sinalizadas, e o pessoal utiliza permanentemente uniforme e EPIs. Todos os novos empregados são treinados e passam por um período de adaptação trabalhando acompanhados por um determinado tempo.

Nas entrevistas com os gestores das empresas, foi possível observar seu distanciamento em relação ao local. Todos os entrevistados vieram de outras cidades, de forma que possuem pouca relação nos municípios selecionados para a pesquisa, a não ser por local de moradia. Apenas o pessoal ligado a Prumo Logística expressa uma maior preocupação na relação com o local e, em especial, com o município-sede do empreendimento.

Um fato que chamou a atenção nas entrevistas e conversas com gestores do empreendimento foi exatamente a sua falta de interação com o local. Arguidos quanto à contratação de serviços de empresas locais para pequenos reparos navais, considerando a grande quantidade de navios que utilizam o Porto e que, porventura, poderiam necessitar de serviços, foram taxativos em afirmar que a empresa DOME foi criada exatamente para atender a essa demanda, o que impediria qualquer empresa local de atuar nesse tipo de serviço.

Quanto aos gestores públicos, impressiona a desinformação, o desinteresse, a apatia, o desconhecimento, assim como a falta de preparo e/ou de equipes

técnicas para lidar com um empreendimento que certamente promoverá novas territorialidades. Os gestores de Campos dos Goytacazes e de São Francisco de Itabapoana se mostram inertes, pois atestaram não haver trabalho efetivo sendo feito para mitigar possíveis externalidades negativas.

Os gestores públicos de São João da Barra mostraram mais interesse e mais conhecimento da situação, notadamente a prefeita do município (2005-2012; 2017-2020) e o secretário municipal de Planejamento e Informatização. Este último, por haver sido secretário municipal de Fazenda anteriormente, transparece mais conhecimento das relações do município com as empresas do Complexo Portuário. O presidente da Câmara Municipal demonstra conhecimento do impacto do empreendimento, mas pouco pode fazer.

A prefeitura do município possui estrutura administrativa para atuar em um enfrentamento junto às empresas, pois possui uma Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico, que tem como órgãos as seguintes superintendências: Projetos Especiais e Captação de Recursos; Comércio, Serviços e Empreendedorismo; Trabalho e Renda; e Portuária e Industrial. No entanto, os cargos não são ocupados por profissionais ou especialistas que conheçam a dinâmica de um empreendimento portuário de grande porte. A Prefeitura de São João da Barra somente possui um único fiscal, que atua na Secretaria Municipal de Fazenda no setor de Rendas, cuidando de cobranças do IPTU, imposto que sofre contestação por parte da Prumo Logística, que não faz o seu devido pagamento.

Por falta de condições de fiscalização e controle, o recolhimento do ISS é medido pelas próprias empresas que prestam serviços no município de São João da Barra.

A “preguiça fiscal” criada pelas generosas receitas de royalties de petróleo ainda perdura nos municípios selecionados, com uma pequena exceção de São João da Barra, que, em 2017, atualizou a sua Planta Genérica de Valores, que serve de base para cálculo do IPTU, assim como o seu Código Tributário Municipal.

Por meio da pesquisa quantitativa, apresentada no capítulo 5, São João da Barra comprova ser o município com maior índice de crescimento entre os municípios selecionados (408%). Os dados exibem uma relação direta com o empreendimento do Complexo Portuário, considerando o aumento expressivo de ISS (5.378%), ICMS (611%), IPVA (1.086%) e IPI (804%), que fazem com que o município se destaque dos demais. Os dados são realçados com a apresentação da

evolução dos empregos formais, mostrando o crescimento significativo de emprego em São João da Barra nas atividades extrativa mineral (12.750%), indústria de transformação (153,2%), serviços industriais de utilidade pública, construção civil (707,8%) e serviços (558,8).

Os dados também apontam uma estagnação econômica no município de Campos dos Goytacazes (82%), que, embora seja o município com melhor infraestrutura entre os pesquisados, apresenta um crescimento pífio, ou seja, o que menos cresceu no período da pesquisa, também reforçado pelo crescimento geral do emprego formal de 0,2% em 12 anos, com perda de empregos em setores importantes como a indústria de transformação (-32,8%), os serviços industriais de utilidade pública (-24,7%) e a construção civil (-38,1%). Ocorre apenas um pequeno crescimento nas atividades de comércio (29,3%) e serviços (22%), o que indica que a atividade econômica do município está dependente da mão de obra que fornece para o Complexo Portuário do Açú, pois, em sua maioria residentes neste município, efetuam despesas no comércio (varejista e atacadista) e nas empresas prestadoras de serviços do município (instituições financeiras, hotéis, atividades de ensino e outras).

São Francisco de Itabapoana prova não sofrer nenhuma influência em suas arrecadações e no emprego formal em função do Porto do Açú, mantendo um crescimento normal para um município de pequeno porte, cuja atividade principal ainda é voltada para a agropecuária, a extração vegetal, caça e pesca (13,1%), sendo o único município que apresenta dados positivos na evolução de emprego formal nesta atividade.

No entanto, todos os dados apontados, tanto na pesquisa qualitativa quanto na quantitativa, indicam empiricamente que a geração de impostos e as influências no emprego formal tanto em São João da Barra como em Campos dos Goytacazes não seguem planejamentos ou diretrizes dos setores públicos municipais, ou seja, são direcionados pelas empresas situadas no empreendimento, que ditam as regras, assim como pagam impostos e empregam de acordo com suas próprias dinâmicas.

Embora haja efeitos multiplicadores em setores econômicos, a relação do Complexo Portuário com o local evidencia que ela ocorre nos moldes dos grandes empreendimentos, pois as grandes corporações são agentes mais poderosos do que órgãos de estado na organização dos espaços, acentuado por uma sociedade civil enfraquecida em Campos dos Goytacazes, pela situação econômica municipal

e, em São João da Barra, por não existir uma cultura de organização das entidades civis.

Ficou evidente, tanto nas entrevistas dos agentes políticos como dos administradores locais, uma visão “intramuros”, localista e de curto prazo. Não existe um planejamento municipal nem microrregional. Cada município com seus recursos e problemas, ou seja, falta um planejamento estratégico para a região, assim como um diálogo que favoreça as relações ente o local e o regional, que possibilite a projeção de cenários de médio ou longo prazo.

Por outro lado, os gestores das empresas também estão voltados para questões macroeconômicas, de longo prazo, fora do alcance das visões locais. Para algumas empresas, até mesmo fora do alcance no plano nacional.

Desta forma, o Complexo Portuário se afasta da relação com o local, também de forma “intramuros” com a construção de uma infraestrutura própria que compete com as dos municípios, como a construção dentro do Complexo de um hotel de 200 quartos, um centro de convivência com lojas no modelo de um centro comercial, um heliporto e outras ações, como o projeto de construção de uma rodovia estadual (RJ 244), que nasce já privatizada para atender exclusivamente ao empreendimento.

Os investimentos feitos até o momento no empreendimento e a necessidade premente de um porto, capaz de preencher a carência de portos modernos, que pudesse atender aos estados do Rio de Janeiro, de Minas Gerais e do Espírito Santo, indicam que o Complexo Portuário do Açu será, no futuro, um grande porto-indústria, mas que levará vários anos para atingir sua maturidade.

A natureza das operações portuárias ligadas à atividade de petróleo e gás, indica ainda que continuará a haver migrações de empresas para as proximidades do empreendimento, o que poderá prejudicar a cidade de Macaé, que, por longos anos, foi na Região Norte Fluminense, o centro de empresas de serviços para a atividade.

Torna-se necessária uma busca de alternativas que possibilitem uma inter-relação entre ações e intervenções, que visem o desenvolvimento do território, somente possível com um convívio institucionalizado entre os agentes públicos, os setores produtivos e as organizações sociais. Isso requererá esforços de médio e longo prazos, sendo o conflito uma fonte geradora de soluções no sentido de atender aos interesses e às necessidades tanto do empreendimento como da população da região.

É possível perceber que o empreendimento engloba um conjunto de relações de várias esferas, que, conduzidas pelo poder econômico ajudado por poderosos fundos financeiros, como o EIG (EUA) e o Mubadala (ABU DHABI), se aliam a grandes corporações ligadas ao setor de petróleo, assim como aos sistemas portuários, produzindo mudanças nos espaços urbanos e novas territorialidades (PESSANHA, 2017). É fundamental o papel do Estado como ente regulador em todas as esferas: municipal, estadual e federal, pois o poder econômico manipula as esferas de poder para atender aos seus objetivos.

Pode-se afirmar que não existe ausência de Estado, mas sim falta de coordenação e falta de planejamento por parte dos entes públicos para melhor aproveitar os benefícios que o empreendimento possa oferecer, assim como projeção de cenários que evidenciem externalidades tanto positivas como negativas, avaliando o território e auxiliando as administrações públicas municipais, que têm dificuldade em agrupar um corpo técnico que possa competir com os das grandes corporações. No decorrer da pesquisa, houve a oportunidade de presenciar mais de uma vez técnicos de empresas lidando com autoridades públicas municipais, comprovando um nível de conhecimento extraordinariamente alto das legislações tributárias, enquanto os agentes públicos mal tinham condições de esboçar discussão.

A partir da pesquisa, é possível afirmar que o empreendimento segue a lógica do enclave econômico local, tanto pelas suas ações endógenas, como pela atuação em dois segmentos econômicos de grande poder econômico, ou seja, exportação e importação de minérios e atendimento à indústria de petróleo e gás. A articulação seletiva do empreendimento, ainda o faz adquirir insumos, materiais, serviços e tecnologias de outros locais, sendo alguns importados de outras regiões e do exterior, possuindo quase nenhuma relação como o local, com exceção da relação formal com os entes públicos. No entanto, ele proporciona modificações locais por gerar impostos (ISS, ICMS e IPI) para o município-sede, o qual fica menos dependente de rendas de royalties. Some-se a isso a enorme quantidade de empregos que o empreendimento gera, o que termina por produzir um efeito multiplicador na economia, principalmente nas áreas de comércio e serviços. Esses efeitos, por fim, acabam impactando a economia aos poucos, transformam o território.

Considerando que todos os efeitos do Complexo Portuário do Açú são apenas

iniciais, sugere-se que os dados aqui apresentados sirvam de base para pesquisas futuras sobre impactos econômicos locais, e que possam servir de elementos para um aprofundamento da pesquisa, assim como para uma busca de investigações e análise dos impactos territoriais, sociais e ambientais, que não foram objetivos a serem estudados nesta tese.

Deixa-se, ainda, a sugestão para ampliação da pesquisa no sentido de entender as mudanças no segmento de petróleo e gás, devido a modificações no setor, o qual vem redirecionando a produção petrolífera brasileira para outras áreas, como a Bacia de Santos, e para áreas do pré-sal, podendo, com isso, modificar a relação porto-petróleo, levando a possíveis alterações na logística de abastecimento das plataformas de petróleo a partir do Porto do Açu.

## REFERÊNCIAS

AGB - Associação dos Geógrafos Brasileiros. Relatório dos impactos socioambientais do complexo portuário do Açú. **Relatório Técnico**. Rio de Janeiro, 2011.

ALVES, J. L. Políticas Públicas e Modernização Portuária no Brasil. **Revista da Ciência da Administração**, Recife, v. 2, p. 3-2, jul./set. 2009.

ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Convenção de Comercialização de Energia Elétrica. **Diário Oficial da União**, seção 1, p. 47, v. 141, n. 216, 2004. Disponível em: <http://www2.aneel.gov.br/cedoc/bren2004109.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2019.

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. Exploração e Produção de óleo e gás. 2019. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas>. Acesso em: 02 dez. 2019.

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEL. Produção de Petróleo e Gás Natural. **Boletim**. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/arquivos/publicacoes/boletins-anp/producao/2020-03-boletim.pdf>. SPGNB, 2006 a 2018. Acesso em: 15 jun. 2020.

ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Dados Estatísticos**. Disponível em: <http://www.anp.gov.br/dados-estatisticos>. Acesso em: 15 mar. 2020.

ANTAQ – AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Resolução nº 1.742-ANTAQ, de 05/07/2010**. Disponível em: [http://web.antaq.gov.br/portav3/Legislacao\\_Resolucoes.asp?585549785756081F0203595459000A040B51574B11607D23DCE8B685AC903F3AC71F#ancora1742](http://web.antaq.gov.br/portav3/Legislacao_Resolucoes.asp?585549785756081F0203595459000A040B51574B11607D23DCE8B685AC903F3AC71F#ancora1742). Acesso em: 08 mar. 2018.

AZEVEDO NETO, J. A. de; CRUZ, J. L. V. Crise do petróleo, dependência dos royalties e ajuste fiscal: o caso do município de Campos dos Goytacazes/RJ. **Boletim Petróleo, Royalties & Região**, Campos dos Goytacazes/R, ano 13, n. 51, p. 1-24, mar. 2016. Disponível em: <https://royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2017/03/boletim-2016-03.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

BP BRASIL. Combustíveis Marítimos. **Imagem do Terminal TECMA**. 2020. Disponível em: [https://www.bp.com/pt\\_br/brazil/home/produtos-e-servicos/combustiveis-maritimos.html](https://www.bp.com/pt_br/brazil/home/produtos-e-servicos/combustiveis-maritimos.html). Acesso em: 22 jan. 2020.

BRASIL. Movimentação de carga no setor portuário cresce 8,3%. **ANTAQ**, 2018. Disponível em: <http://portal.antaq.gov.br/index.php/2018/02/15/movimentacao-de-carga-no-setor-portuario-cresce-83/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. Decreto de 27 de dezembro de 2017. Cria a Zona de Processamento de Exportação do Açú, no Município de São João da Barra, Estado do Rio de Janeiro.

**Diário Oficial da República Federativa do Brasil:** Brasília, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/dsn/Dsn14505.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/dsn/Dsn14505.htm). Acesso em: 10 mar. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 5.172 de 25/10/1966. Lei de Modernização dos Portos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1966. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172compilado.htm). Acesso em: 11 abr. 2018

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1888. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 abr. 2019

BRASIL. Lei Federal nº 12.815 de 05/06/2013. Autoriza a construção e exploração dos Terminais Portuários de Uso Privado – TUPs. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10233.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10233.htm). Acesso em: 18 abr. 2018.

CASTEJÓN, R. **Geografia Portuária (I e II: 38 p. e 89 p.)**. Barcelona: FGUB, 2009.

COCCO, G.; SILVA, G. **Cidades e Portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro-RJ: Lamparina, 1999.

COUTINHO, J. C. de S. **Indústria Cerâmica de Campos: um retrato em preto e branco** Campos dos Goytacazes/RJ. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, 2005/2006. Disponível em: [https://cidades.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2012/10/joao\\_carlos\\_coutinho\\_11-05-06.pdf](https://cidades.ucam-campos.br/wp-content/uploads/2012/10/joao_carlos_coutinho_11-05-06.pdf). Acesso em: 15 fev. 2020.

FREITAS, B. V. de; OLIVEIRA, E. L. de. Impactos socioeconômicos da construção do complexo portuário-industrial do Açú sobre a população e o território de São João da Barra. **Revista de Geografia PPGEO**, Juiz de Fora, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2012.

FRÉMONT, A. Les réseaux maritimes conteneurisés: épine dorsal de la mondialisation. **HAL**, Saint-Dié, v. 1, p. 1-22, 2005. Disponível em: [https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02124201/file/Les\\_reseaux\\_maritimes\\_conteneurises\\_article\\_fremont.pdf](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02124201/file/Les_reseaux_maritimes_conteneurises_article_fremont.pdf). Acesso em: 20 out. 2019.

GOMES FILHO, H.; PESSANHA, R. M. Complexo Logístico Industrial Porto do Açú: Impactos do Toque de MIDAS. *In*: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTADO E SOCIEDADE, 2012. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: [s. n.], 2012.

GRUPO THOQUINO. **Imagem da Fábrica de Conhaque de Alcatrão de São João da Barra**. História do Grupo Thoquino. Disponível em: [http://thoquino.com.br/pt/historia\\_thoquino](http://thoquino.com.br/pt/historia_thoquino). Acesso em: 12 dez. 2019.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agro: resultados preliminares mostram queda de 2,0% no número de estabelecimentos e alta de 5% na área total. **Agência IBGE**, 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21905-censo-agro-2017-resultados-preliminares-mostram-queda-de-2-0-no-numero-de-estabelecimentos-e-alta-de-5-na-area-total>. Acesso em: 12 mar. 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010. Censo Demográfico de 2010. **Agência IBGE**, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9752&t=destaques>. Acesso em 15 abr. 2019.

IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEL. **Evolução da produção, importação e exportação de petróleo no Brasil: 2005-2020**. 2020. Disponível em: <https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/producao-importacao-e-exportacao-de-petroleo/>. Acesso em: 13 abr. 2020.

INFO ROYALTIES – Petróleo, Royalties e Região. Indicadores. UCAM-Campos. Disponível em: <https://inforoyalties.ucam-campos.br/informativo.php>. Acesso em: 26 set. 2019.

LEITE, A. F.; MONIÉ, F. A. Geopolítica e a Análise dos Conflitos Territoriais Locais nas Cidades Portuárias. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA, GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO, 2014. **Anais** [...]. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014. p. 1070-1081. Disponível em: <http://www.editoraleta1.com/anais-congeo/arquivos/978-85-63800-17-6-p1070-1081.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2018.

LEO, S. **Ascensão e Queda do Império X**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira S.A., 2014.

LLOVERA, J. A. Por um desenvolvimento sustentável da cidade portuária. *In*: SILVA, G.; COCCO, G. **Cidades e portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro: Lamparina, 1999.

LOJKINE, J. **O Estado capitalista e a questão urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

MACAÉ (MUNICÍPIO). **Crescimento Econômico**. 2019. Disponível em: <http://www.macaee.rj.gov.br/conteudo/leitura/titulo/crescimento-economico>. Acesso em: 12 mar. 2020.

MACIEL, C. J. N. *et al.* Projeto Atlas Socioeconômico do Norte Fluminense: Saúde e População. *In*: SEMANA DE GEOGRAFIA – DINÂMICAS GEOGRÁFICAS DO NORTE E NOROESTE FLUMINENSE: UMA BUSCA PELA INTERDISCIPLINARIDADE, 6., 2018. **Anais** [...]. Campos dos Goytacazes: UFF, 2018.

MARONE, E. *et al.* **Os portos brasileiros frente à ciência, tecnologia e inovação: um novo desafio para a sociedade**. Brasília: MCT, 2005.

MATTA, L. G. da; RANGEL, H. C. O Complexo Portuário do Açu e os desafios para a educação em São João da Barra. **Boletim Petróleo, Royalties e Região**, Campos dos Goytacazes, ano 16, n. 59, abr. 2017.

ME - MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**. 2019. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>. Acesso em: 10 set. 2019.

MESQUITA, P. L. de. **Planejamento Portuário**. Ministério da Infraestrutura. 2018. Disponível em: <http://transportes.gov.br/component/content/article/113-politica-e-planejamento-de-transportes/7325-planejamento-portu%C3%A1rio.html>. Acesso em 11 ago. 2019.

MONIÉ, F. Desenvolvimento Territorial nas Cidades-Porto da América do Sul. *In*: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 7., 2009, Montevideo-Uruguai. **Anais** [...]. Montevideo-Uruguai: EGAL, 2009.

MONIÉ, F. Globalização, modernização do sistema portuário e relações cidade/porto no Brasil. *In*: SILVEIRA, M. R. (Org.). **Geografia dos transportes, circulação e logística no Brasil**. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

MONIÉ, F. Análise geopolítica dos conflitos territoriais na área de influência do complexo portuário e industrial do Açu – São João da Barra, RJ. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, Rio de Janeiro, n. 9, p. 69-83, 2016.

MONIÉ, F. As cidades portuárias brasileiras. Imperativo de fluidez da circulação de contêineres, redes logísticas e reestruturação da atividade portuária. *In*: OBSERVATÓRIO GEOGRÁFICO DA AMÉRICA LATINA, 2013. **Anais** [...]. Lima, Peru: EGAL, 2013.

MONIÉ, F.; SILVA, G. (orgs.). **A mobilização produtiva dos territórios. Instituições e logística do desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

MONIÉ, F.; VIDAL, S. M. do S. C. Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva, **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, p. 975-995, nov./dez. 2006.

OSCAR, J. **Apontamentos para a História de São João da Barra**. Teresópolis: Mini Gráfica, 1976.

PAIVA, R. T. **Zonas de Influência Portuárias (Hinterlands) e um Estudo de Caso em um Terminal de Contêineres com a Utilização de Sistemas de Informação Geográfica**. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2006.

PASSOS, D. C. P. **Impactos Produtivos do Projeto: Complexo Logístico-Portuário do Porto do Açu (RJ)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Estadual do Norte Fluminense, Rio de Janeiro, 2013.

PESSANHA, R. M. **A relação transescalar e multidimensional “Petróleo-Porto” como produtora de novas territorialidades**. 2017. Tese (Doutorado em Políticas Públicas e Formação Humana) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

PIQUET, R. **Cidade-Empresa: presença na paisagem urbana brasileira**. Rio de Janeiro. Zahar, 1998.

PIQUET, R. Indústria do petróleo e dinâmica regional: reflexões teórico-metodológicas. *In*: PIQUET, R.; SERRA, R. **Petróleo e região no Brasil: o desafio da abundância**. Brasília-DF: Garamond Universitária, 2007. p. 23-24.

PIQUET, R.; RANGEL, H. C.; SHIMODA, E. Análise do papel do Porto do Açú no emprego formal e nas receitas do município de São João da Barra, RJ. **RDE: Revista de Desenvolvimento Econômico**, [s.l.], ano 20, v. 1, n. 39, p. 142-167, abr. 2018.

PLUHAR, C. As relações comerciais no século XVIII e XIX entre Campos dos Goytacazes e Rio de Janeiro. *In*: ENCONTRO DE GEOGRAFIA – A GEOGRAFIA E SUAS VERTENTES: REFLEXÕES; SEMANA DE CIÊNCIAS HUMANAS. CAMPOS DOS GOYTACAZES, 3., 4., 2010. **Anais [...]**. Campos dos Goytacazes: IFF, 2010.

PMCG – Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes. Processo 2016.018.000035 PR. Campos dos Goytacazes. 2019.

PMSJB – Prefeitura Municipal de São João da Barra. (Município). **Mapa do município**. 2018. Disponível em: <http://www.sjb.rj.gov.br/mapas>. 2018. Acesso em: 11 ago. 2018.

PMSJB – Dados coletados pelo autor na Secretaria Municipal de Fazenda de São João da Barra e, 25/09/2019. São João da Barra, RJ. 2019.

PORTAL DO FAROL. Petrobras já faz programação de logística usando base no Porto do Açú. **Portal do Farol**, 04 maio 2016. Disponível em: <https://www.praiafaroldesaiohome.com.br/2016/04/petrobras-ja-faz-programacao-de.html>. Acesso em: 15 jun. 2019.

PORTO DO AÇU. **Imagem do Terminal Flexibrás (TechnipFMC)**. Informações Portuárias do Terminal 2. Porto do Açú Operações S.A. 3. ed. dez. 2017. p. 78. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2018/02/Informacoes-Portuarias-T2.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

PORTO, M. M. Desenho Institucional e Modelos de Gestão Portuária: o caso brasileiro. *In*: SILVA, G.; COCCO, G. **Cidades e Portos: os espaços da globalização**. Rio de Janeiro: Lamparina, 1999.

PORTO, M. M.; TEIXEIRA, S. G. **Portos e Meio Ambiente**. São Paulo: Aduaneiras, 2002.

PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL. **Dados e fotografias**. Disponível em:

[http://ri.prumologistica.com.br/default\\_pt.asp?idioma=0&conta=28](http://ri.prumologistica.com.br/default_pt.asp?idioma=0&conta=28). Acesso em: 16/02/2018.

PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL. **Informações Portuárias do Terminal 2**. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2018/02/Informacoes-Portuarias-T2.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL. **Terminais do Porto do Açú**. Informações Portuárias. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/wp-content/uploads/2018/02/Informacoes-PortuariasT2.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL. **Apresentação Corporativa Prumo**. Disponível em: <https://www.prumologistica.com.br/wp-content/uploads/2019/08/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-Corporativa-Prumo-Agosto-de-2019.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2020.

RANGEL, H. C. **Complexo Portuário do Açú**: Impacto do empreendimento no Município de São João da Barra. 2012. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade) - Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, 2012.

RIO DE JANEIRO (ESTADO). Decreto Estadual nº 25.455 de 28/06/1999. Declarou de utilidade pública, para fins de desapropriação, os imóveis situados no município de São João da Barra-RJ. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 29 jun. 1999. Disponível em: <https://gov-rj.jusbrasil.com.br/legislacao/230243/decreto-25455-99>. Acesso em: 05 fev. 2018.

RIO DE JANEIRO (ESTADO). Decreto Estadual nº 40.456 de 22/12/2006. Concedeu tratamento tributário especial ao empreendimento do Porto do Açú em São João da Barra-RJ. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 26 dez. 2006. Disponível em: [http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/UCMServer/path/Contribution%20Folders/site\\_fazenda/legislacao/tributaria/decretos/2006/40456.html](http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/UCMServer/path/Contribution%20Folders/site_fazenda/legislacao/tributaria/decretos/2006/40456.html). Acesso em: 05 fev. 2018.

RIO DE JANEIRO (ESTADO). Decreto Estadual nº 41.915 de 19/06/2009. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 26 jun. 2009.

RIO DE JANEIRO (ESTADO). Lei nº 4.533 de 04/04/2005. Dispõe sobre a Política de Recuperação econômica de Municípios Fluminenses e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro**, 05 abr. 2005. Disponível em: [http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/faces/oracle/webcenter/portalapp/pages/navigation-renderer.jspx?\\_afLoop=29552583006257254&datasource=UCMServer%23dDocName%3AWCC334214&\\_adf.ctrl-state=bq0x0x595\\_9](http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/faces/oracle/webcenter/portalapp/pages/navigation-renderer.jspx?_afLoop=29552583006257254&datasource=UCMServer%23dDocName%3AWCC334214&_adf.ctrl-state=bq0x0x595_9). Acesso em: 08 fev. 2018.

SÃO JOÃO DA BARRA (MUNICÍPIO). Lei Municipal nº 115 de 31/12/2008. Modifica o Plano Diretor Municipal de São João da Barra. **Diário Oficial do Município de São João da Barra**, Prefeitura Municipal de São João da Barra, 2008.

SÃO JOÃO DA BARRA (MUNICÍPIO). Lei Municipal nº 577 de 20/12/2018. Código Tributário Municipal. **Diário Oficial do Município de São João da Barra**, Prefeitura Municipal de São João da Barra, 2018.

SILVA, V. S. da. O Estudo Sobre os Impactos da Fluidez na Hinterlândia do Porto do Rio de Janeiro – dos novos arranjos espaciais à regionalização portuária. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA, GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO, 2014, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Porto Alegre: Letra1; Rio de Janeiro: Rebrageo, 2014, p. 1389-1398.

SILVEIRA, I. H.; MATOS, K. H. O.; LACERDA, M. Modelo de avaliação do desempenho da gestão do setor portuário brasileiro. **E-Tech: Tecnologia para competitividade industrial**, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 120-140, 2012.

SIMÃO, J. R. **A evolução dos Portos**. Blog Logística Portuária, 07 jul. 2017. Disponível em: <http://joresimao.blogspot.com.br/2017/07/a-evolucao-dos-portos.html>. Acesso em: 15 maio 2018.

SLACK, B. Pawns in the Game: Port in A Global Transportation System. **Growth and Change**, [s.l.], v. 24, p. 379-388, 1993.

TCE-RJ - TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Estudos Socioeconômicos**. Disponível em: <https://www.tce.rj.gov.br/web/guest/estudos-socioeconomicos1>. Acesso em: 12 jun. 2019.

TEIXEIRA, M. C. S. **Análise Comparativa Socioambiental dos Portos de Tipologia MIDAs**: Estudo de Caso dos Complexos Portuários de Suape/PE e do AÇU/RJ. 2015. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2015. Disponível em: <http://portal1.iff.edu.br/pesquisa-e-inovacao/pos-graduacao-stricto-sensu/mestrado-em-engenharia-ambiental/dissertacoes-de-mestrado/2015/analise-comparativa-socioambiental-dos-portos-de-tipologia-midas-estudo-de-caso-dos-complexos-portuariosde-suape-pe-e-doacu-rj>. Acesso em: 24 jun. 2018.

VICTER, W. **Cartas a um jovem engenheiro**: sonho, inovação e esperança. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 26-27.

VIGARIÉ, A. **Ports de commerce et vie littorale**. Paris: Hachette, 1979.

ZELAYA, L. G. *et al.* Logística portuária brasileira: sua evolução do setor e perspectivas. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 11. 2015. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2015.

WÄRTSILÄ, O. Y. J. **Wärtsilä inaugurates new manufacturing plant in Porto do Açu, Brazil**. 25 mar. 2015. Disponível em: <https://www.wartsila.com/media/news/25-03-2015-wartsila-inaugurates-new-manufacturing-plant-in-porto-do-acu-brazil>. Acesso em: 12 mar. 2019.

WINKELMANS, W. One day conference on current trends and practices in the organization, operation and management of ports and terminals. Instituto of Transport Maritime Management Antwert. University of Antwerp. Greece, 2008.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ANGLOAMERICAN. **Validação das Estratégias Operacionais do Projeto Minas-Rio usando Ferramentas de Simulação Computacional**. 2011. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/DecisionScience/case-anglo-american-9561517>. Publicada em 05 out. 2011. Acesso em: 01 out. 2018.

ANTAQ - AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. **Resolução nº 814-ANTAQ, de 20/06/2007**. Disponível em: <http://web.antaq.gov.br/Portalv3/pdfSistema/Publicacao/0000007787.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2018.

BARCELOS, E. **O Projeto Minas-Rio e seus Impactos Socioambientais**. Olhares desde a Perspectiva dos Atingidos. Minas Gerais: [s.n.], 2014. Relatório Técnico

BEURET, J-E; CADORET, A. De l'analyse des conflits à l'étude des systèmes conflictuels: l'exemple des conflits environnementaux et territoriaux dans les trois plus grands ports maritimes français. **Géographie, économie, société**, [s.l.], v. 16, 2014/2.

BRASIL. Lei Federal nº 8.630 de 25/02/1993. Lei de Modernização dos Portos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1993: Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8630.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8630.htm). Acesso em: 11 abr. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 9.277 de 10/05/1996. Autoriza os Estados e Municípios a explorar portos públicos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9277.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9277.htm). Acesso em: 12 abr. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 10.233 de 05/06/2001. Estrutura dos transportes aquaviários e terrestre. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/LEIS\\_2001/L10233.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10233.htm). Acesso em: 14 abr. 2018.

COLLIN, M. Mobilizações produtivas na cidade portuária. *In*: MONIÉ, F.; SILVA, G. (Orgs.). **A mobilização produtiva dos territórios: instituições e logística do desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CONTI, J. M. O. **A modernização dos portos no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Guerra, 2000.

GRUPO BAUMINAS. Bauxita. **Artigo**. Disponível em: <https://www.bauminas.com.br/artigo/bauxita/>. Acesso em: 22 mar. 2020.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA E APLICADA. **Portos Brasileiros: Diagnóstico, Políticas e Perspectivas**. Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro. Comunicados do Ipea. nº 48. 2010. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/100517\\_comunicad](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/100517_comunicad)

oipea48.pdf. Governo Federal, 17/05/2010. Acesso em: 18 out. 2018.

LANGE, WELLINGTON. **Engenharia do consenso**. Disponível em: <https://blitzdigital.com.br/artigos/engenharia-do-consenso/>. Blitz Digital, 25/06/2017. Acesso em: 20 nov. 2019.

LEMONS, L. M.; RODRIGUES, L. do A. **Complexo portuário e modernização do território: atores sociais em conflito**. set 2011. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal13/Geografiasocioeconomica/Geografiaeconomica/24.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

ME - MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED**. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>. Acesso em: 15 ago. 2019.

ME - MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Zona de Processamento de Exportação vai contribuir com o progresso do País, diz Temer**. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-externo/pt-br/assuntos/noticias/mdic/zpe-do-acu-vai-alavancar-setor-produtivo-do-norte-fluminense-afirma-marcos-pereira>. Assessoria de Comunicação Social do MDIC, 2017. Acesso em: 10 mar. 2020.

MENEZES, V. **Daqui desse lugar: 100 artigos sobre Jornalismo, Política e Pertencimento**. Rio de Janeiro: E-papers, 2007. p. 107.

MONIÉ, F. **Cidades, portos e políticas públicas**. In: LIMA, L. (org.). *Restuturação Sócio espacial: Do espaço banal ao espaço da racionalidade técnica*. São Paulo: Anna Blume, 2006.

MONIÉ, F. *Desenvolvimento Territorial nas Cidades-Porto da América do Sul*. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 2010. Montevideo, Uruguai. **Anais** [...]. Montevideo, Uruguai: EGAL, 2010. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiadeltransporte/07.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2018.

MONIÉ, F.; VASCONCELOS, F. N. *Evolução das relações entre cidades e portos: entre lógicas homogeneizantes e dinâmicas de diferenciação*. **Revista Franco-Brasileira de Geografia**, Confins, n. 15, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/7685?lang=pt>. Acesso em: 22 maio 2018.

O PETRÓLEO. IMPORTANTE: Siemens, BP e Prumo Logística investem 7 bilhões no Porto do Açú. **Boletim**, 2018. Disponível em: <https://www.opetroleo.com.br/siemens-bp-e-prumo-logistica-porto-do-acu/>. Acesso em: 12 set. 2018.

OLIVEIRA, C. **Os laços entre estado e capital privado: o grupo EBX com X da questão**. 2012. Dissertação (Mestrado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade) – Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, 2012.

PESSANHA, L. de S. G. **O Complexo Portuário do Açú: As Relações Comerciais entre as Empresas âncoras e as Fornecedoras Locais**. 2015. Dissertação (Planejamento Urbano e Gestão da Cidade) – Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, 2015.

PORTO DO AÇU. **Imagem aérea das dársenas do Porto do Açú**. 2019. Disponível em: [https://www.google.com/search?q=bport&rlz=1C1CHBD\\_pt-PTBR846BR846&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiWpILP2ojuAhX6ILkGHUQfBXoQ\\_AUoA3oECAwQBQ&biw=866&bih=728#imgrc=0K4oKZ3zvGvYHM](https://www.google.com/search?q=bport&rlz=1C1CHBD_pt-PTBR846BR846&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiWpILP2ojuAhX6ILkGHUQfBXoQ_AUoA3oECAwQBQ&biw=866&bih=728#imgrc=0K4oKZ3zvGvYHM). Acesso em: 16 abr. 2020.

PIMENTEL, C. M. **Evolución de la legislación portuaria brasileña**. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD). 1999.

PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL. **Serviço de Tráfego de Embarcações (VTS)**. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/administracao-portuaria/gerenciamento-de-trafego-maritimo-vts/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

PRUMO LOGÍSTICA GLOBAL. **Prumo fecha contrato para instalação de hotel no Porto do Açú**. Disponível em: <https://portodoacu.com.br/prumo-fecha-contrato-para-instalacao-de-hotel-no-porto-do-acu/>. Acesso em: 21 abr. 2020.

RATTON, E.; RECK, G.; BLASI, G. F.; BASTOS, J. T.; PEREIRA, M. de A.; KUSTER, W. **Sistemas de Transportes**. UFPR. Departamento de Transportes. 2015. Disponível em: [http://www.dtt.ufpr.br/Sistemas/Arquivos/TT046\\_Aula%2008\\_v2.pdf](http://www.dtt.ufpr.br/Sistemas/Arquivos/TT046_Aula%2008_v2.pdf). Acesso em: 18 jul. 2018.

SUBRA, Philippe. **Géopolitique de l'Aménagement du territoire**. Paris: Armand Colin, 2007

VELTZ, P. **Mundialización, ciudades y territorios: la economía de archipiélago**. Barcelona: Ariel, 1999.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM GESTORES DE EMPRESAS



UNIVERSIDADE  
CANDIDO MENDES

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO CANDIDO MENDES-CAMPOS

ENTREVISTA ESTRUTURADA COM EMPRESAS INSTALADAS NO COMPLEXO PORTUÁRIO DO AÇU

Esta pesquisa tem como objetivo fornecer informações para a **Tese de Doutorado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades**, identificando empresas instaladas no Complexo Portuário do Açú e sua relação com outras empresas e com o local.

### ROTEIRO DA ENTREVISTA

Empresa:

Nome do entrevistado:

Função:

Tempo de Serviço:

1. Desde quando sua empresa está no porto? /em fase de instalação; em fase de operação.
2. Quais as atividades que desenvolve no Brasil? No exterior?
3. Número de empregados (apenas a ordem de grandeza).
4. Compra produtos da região? De quais municípios?
5. Quais produtos e quais serviços?
6. Por que não compra? Por que não contrata? Gostaria de comprar da Região?
7. Como a empresa se relaciona com outras empresas do próprio porto?
8. Com qual tipo de empresa se relaciona em São João da Barra? Em São Francisco? Em Campos?
9. Como se relaciona com o setor público dos municípios. Prefeitos? Secretários?
10. Tem algum programa de treinamento de pessoal da região ou de capacitação de empresas pra prestadoras de serviços à sua empresa?

## APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM GESTORES PÚBLICOS



UNIVERSIDADE  
CANDIDO MENDES

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO CANDIDO MENDES-CAMPOS

ENTREVISTA ESTRUTURADA COM SETOR PÚBLICO DOS MUNICÍPIOS  
SELECIONADOS

Esta pesquisa tem como objetivo fornecer informações para a **Tese de Doutorado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades**, verificando a relação dos Setores Públicos dos municípios de Campos dos Goytacazes, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra com o Complexo Portuário do Açú.

### ROTEIRO DA ENTREVISTA

Nome:

Função:

Município:

Data:

1. Como e quando soube da decisão de que um importante porto seria localizado no município de São João da Barra? Por informação de “bastidores”; pelos jornais (locais ou nacionais); outra.
2. Houve alguma iniciativa por parte do Prefeito, do Presidente da Câmara de Vereadores, de algum secretário municipal de procurar a diretoria das empresas que primeiro chegaram ao Porto?
3. Anos depois, como foi recebida a notícia da quebra do Grupo EBX?
4. Há diferenças na forma de relacionamento entre a administração anterior do porto com a atual, da Prumo?
5. Houve alguma iniciativa por parte do Prefeito, de algum Secretário em reunirem-se com vereadores para definirem formas de relacionamento com as empresas do porto? Nelas incluída a Prumo?

Na fase atual?

6. As empresas do porto de modo geral afirmam não ser possível comprar quase nada na Região devido as firmas locais não terem preparo, nem porte

para atender à demanda por elas exercida. Você conhece alguma iniciativa no sentido de melhorar esse quadro?

7. Alegam também que quase não contratam mão-de-obra local porque é mal preparada. Houve alguma iniciativa para melhorar esse quadro? Afinal o porto já está na região há 12 anos!
8. Caso fosse possível qual a proposta que faria à administração do porto?
9. Na sua opinião quais os benefícios que o porto trouxe para o município? E para a região? Cite pelo menos 2.
10. O que trouxe de ruim? Cite e explique porque assim considera.

**ANEXO A - VOUCHER DA VISITA DO AUTOR AO PORTO DO AÇU**

Página 1 de 2



Porto açu - Visita Aprovada: HEVILMAR CARNEIRO RANGELvisita\_portodoacu

06/02/2019 14:05Para: josan

De: &lt;visita\_portodoacu@prumologista.com.br&gt;

Para: &lt;josan@petrobras.com.br&gt;



Sr(a). HEVILMAR CARNEIRO RANGEL, seja bem-vindo ao Porto do Açú. Sua visita agendada entre o dia 07-02-2019 as 07:00 ao dia 08-02-2019 as 23:59, para a empresa NOV, foi aprovada! Este QR Code é seu Voucher de acesso à portaria.

Apresente este voucher **para sua entrada**, na portaria do Porto do Açú, juntamente com documento de identificação.



**Nome:** HEVILMAR CARNEIRO RANGEL  
**Passaporte / CPF:** 56112203715  
**Empresa Visitada:** NOV  
**Nome Visitado:** Rommel Amaral Benjamim  
**Código Localizador:** 3CFVX4

#### **ATENÇÃO**

A Porto do Açú enfatiza que, para acessar as dependências do Complexo deverão seguir as seguintes recomendações:

- 1) Ao transitar na área deverá estar sempre acompanhado pelo responsável pela visita;
- 2) Respeitar todas as sinalizações do local;
- 3) Ao conduzir veículos automotores não utilizar celulares;
- 4) Manter o farol do veículo aceso ao transitar pela área;
- 5) Não acessar as áreas isoladas ou pontos de manobras de Máquinas ou Equipamentos;
- 6) Não transitar embaixo de carga suspensa;
- 7) É proibido acessar as dependências sob efeito de álcool e drogas ilícitas;
- 8) É obrigatório o uso de vestimentas e EPIs (equipamento de proteção individual), conforme abaixo:
  - Áreas administrativas: Camisa de manga, calça e calçado fechado, desde que cubra todo o pé. Não é permitido o uso de salto, sapatilha, chinelos, tamancos e alpercatas.
  - Áreas operacionais: Camisa de manga longa, colete (caso a camisa não possua faixas refletivas), calçado fechado, capacete com jugular e óculos de proteção. O uso do colete salva-vidas é obrigatório nas áreas nas proximidades do mar (2m).

Obs.: Caso necessite acessar outras áreas, que exija EPI's e vestimentas adicionais, deverá solicitar o responsável pela visita, afim de assegurar a integridade física do visitante.

O não cumprimento das recomendações de segurança supracitadas torna impraticável o acesso ao complexo.

**AVISO LEGAL** Esta mensagem e seus anexos contém informações confidenciais, de uso exclusivo de seus destinatários. Se você não é o destinatário, sua utilização, divulgação, cópia, distribuição ou arquivamento é proibida. Favor informar o remetente imediatamente e excluí-la.

**DISCLAIMER** This message and its attachments contain sensitive information for the exclusive use of its recipients. If you are not the recipient, its use, disclosure, copying, distribution or storing is prohibited. Please notify the sender immediately and delete it.