

**UFRRJ**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE**  
**CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO**  
**TERRITORIAL E POLÍTICAS PÚBLICAS - PPGDT**

**PROJETO DO POLO TECNOLÓGICO DO MAR DA BAÍA DE SEPETIBA:**  
**CENÁRIOS FUTUROS ATRAVÉS DOS PARÂMETROS DE INOVAÇÃO**  
**TECNOLÓGICA, ORGANIZAÇÃO SOCIAL NO TERRITÓRIO E**  
**FINANCIAMENTO DO PTM-BS (RJ)**

**RAFAELA ROSA CHAVES CARDOSO**

**2022**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO  
DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E POLÍTICAS PÚBLICAS -  
PPGDT**

**RAFAELA ROSA CHAVES CARDOSO**

**Sob a orientação do professor  
Dr. Lamounier Erthal Villela**

Dissertação apresentada à  
Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro como  
requisito para obtenção do  
título de Mestre em  
Desenvolvimento Territorial  
e Políticas Públicas.

Área de Concentração:  
Desenvolvimento Regional e  
Políticas Públicas.

**Seropédica, RJ  
Maio, 2022**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C268p Cardoso, Rafaela Rosa Chaves, 1996-  
Projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de  
Sepetiba: Cenários futuros através dos Parâmetros da  
Inovação Tecnológica, Organização social do território e  
Financiamento do PTM-BS (RJ) / Rafaela Rosa Chaves  
Cardoso. - Rio de Janeiro, 2022.  
197 f.

Orientadora: Lamounier Erthal Villela.  
Dissertação(Mestrado). -- Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro, Programa de Pós Graduação em  
Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, 2022.

1. Polo Tecnológico. 2. Megaempreendimentos. 3.  
Colegiado BIG. 4. Gestão Social. 5. Cenários. I.  
Erthal Villela, Lamounier, 1964-, orient. II  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.  
Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento  
Territorial e Políticas Públicas III. Título.



TERMO Nº 603 / 2022 - PPGDT (12.28.01.00.00.00.11)

Nº do Protocolo: 23083.033567/2022-17

Seropédica-RJ, 01 de junho de 2022.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E  
POLÍTICAS PÚBLICAS**

RAFAELA ROSA CHAVES CARDOSO

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre(a), no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, Área de Concentração em Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 30/05/2022

**Conforme deliberação número 001/2020 da PROPPG, de 30/06/2020**, tendo em vista a implementação de trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da pandemia de Covid-19, nas versões finais das teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC, ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso a folha com a assinatura deve constar como anexo ao final da tese / dissertação.

LAMOUNIER ERTHAL VILLELA. Dr. UFRRJ  
(Orientador, Presidente da Banca)

PATRICK MAURICE MAURY. Dr. IHEAL

RICARDO LUIZ LOURO BERBARA. Dr. UFRRJ

*(Assinado digitalmente em 05/06/2022 20:51 )*

LAMOUNIER ERTHAL VILLELA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
DeptCEcon (12.28.01.00.00.00.09)  
Matrícula: 1802640

*(Assinado digitalmente em 05/06/2022 16:19 )*

RICARDO LUIZ LOURO BERBARA  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
AIUFRRJ (12.28.01.00.00.50)  
Matrícula: 387406

*(Assinado digitalmente em 14/06/2022 15:12 )*

PATRICK MAURY  
ASSINANTE EXTERNO  
CPF: 041.349.152-87

## AGRADECIMENTOS

A dissertação não pode ser finalizada sem aquele agradecimento especial, de quem merece toda honra e glorificação, ao nosso Deus, que me sustenta em todos os momentos da minha vida.

Agradeço também, ao meu esposo Gabriel, pela compreensão das ausências diárias, nos momentos de convívio, e pelo suporte e apoio incondicional.

Aos meus pais, por todo o apoio económico, pela força e pelo carinho que sempre me prestaram ao longo de toda a minha vida académica.

A Jéssica, minha irmã e amiga, no qual, eu tenho uma grande admiração, carinho e amor. Obrigada por ter apostado em meus projetos de forma que me mostrou que não importa o tamanho dos obstáculos, pois a persistência transforma os sonhos em realidade.

Dedico os meus mais sinceros agradecimentos ao meu orientador Prof. Lamounier Erthal Villela e o Prof. Patrick Maurice Maury Iheal, que me ensinaram que ser mestre vai além da sala de aula, numa dedicação que não tem hora, até verem o seu aluno(a) caminhar sozinho e alegrar-se com a sua vitória.

Realizo o registro do meu carinho e admiração pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), pois tens me proporcionado grandes aprendizados e amizades ao longo da minha jornada académica. Ao PPGDT, coordenado pela admirável Prof. Diná Andrade Lima Ramos, por compartilhar conhecimentos com uma rede de professores que proporcionam um forte incentivo ao aperfeiçoamento intelectual de cada aluno. Em especial, ao PEPEDT, Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, que me possibilitou criar redes de amizades e a realização de trabalhos com propósitos sociais, me transformando em um ser mais solidário e humano.

Ao Prof. Edmir Amanajás Celestino, por todo suporte académico, psicológico, e as reuniões intensas para produções de artigos, que foram essenciais para o amadurecimento da dissertação.

Agradeço ao Vinícius Leite dos Anjos da ICN (Itaguaí Construções Navais), pela confiança no compartilhamento de documentos e artigos referentes ao Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS).

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

*O processo de ensino-aprendizagem deve ser algo prazeroso que nos dê vontade de continuar ”. (Maria Clara Fraga Lopes).*

## RESUMO

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) está diretamente relacionado com a implementação da base de Submarinos Nucleares pela Marinha do Brasil. A referência é o Pôle Mer Bretagne Atlantique da França. Este modelo, com intuito de mitigar os impactos socioambientais, resultou na configuração adotada no Brasil e elaborado pelo Complexo Naval de Itaguaí, com o apoio da Vale, Porto Sudeste, a Pro Natura e a Nuclep, da qual passaram a participar parte dos megaempreendimentos das Baías de Sepetiba e Ilha Grande. O projeto do PTM-BS está no início do processo de implementação, portanto, a dissertação propõe analisar cenários, através dos parâmetros da inovação tecnológica, financiamento do PTM-BS e a organização social do território. Considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que estão e poderão estar envolvidos no PTM-BS. Para a construção dos cenários, foram utilizadas referências bibliográficas, telemáticas e documentais, por exemplos: artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas, bem como, sites e documentos de organizações socioambientais e de instituições públicas, assim como materiais resultantes de cursos de extensão, oficinas e debates do Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial (PEPEDT). O PEPEDT foi instituído na UFRRJ com o intuito de apoiar o Colegiado BIG, dando continuidade à Política de Desenvolvimento Territorial Rural Sustentável (PDTRS) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), descontinuada em 2016, ano de extinção do Ministério e mantida desde então pela UFRRJ e as organizações integrantes do Colegiado BIG. Portanto os cenários construídos em conclusão dessa dissertação, levam em consideração a perspectiva de cadeias produtivas que norteiam os megaempreendimentos e de sustentabilidade socioambiental do território da BIG que na prática integra as baías marítimas de Sepetiba e da Ilha Grande correspondendo aos Municípios de Itaguaí, Seropédica, Mangaratiba, Angra dos Reis, Rio Claro e de Paraty, que integra o Colegiado BIG aos quais se somam os municípios de Santa Cruz, mais os bairros de Sepetiba, Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba do município do Rio de Janeiro.

Palavras-Chave: Polo Tecnológico; Megaempreendimentos; Colegiado BIG; Gestão Social; Cenários.

## ABSTRACT

The Sepetiba Bay Sea Technological Pole (PTM-BS) project is directly related to the implementation of the Nuclear Submarine base by the Brazilian Navy. The reference is the Pôle Mer Bretagne Atlantique from France. This model, with the aim of mitigating socio-environmental impacts, resulted in the configuration adopted in Brazil and elaborated by the Naval Complex of Itaguaí, with the support of Vale, Porto Sudeste, Pro Natura and Nuclep, in which part of the mega-projects of the Bays of Sepetiba and Ilha Grande. The PTM-BS project is at the beginning of the implementation process, therefore, the present dissertation proposes to analyze scenarios, through the parameters of technological innovation, PTM-BS financing and the social organization of the territory. Considering the probabilities of evolution of the parameters and the expectations of the actors that are and may be involved in the PTM-BS. For the construction of the scenarios, bibliographic, telematic and documentary references were used, for example: scientific articles, dissertations and academic theses, as well as websites and documents from socio-environmental organizations and public institutions, as well as materials resulting from extension courses, workshops and debates of the Teaching, Research and Extension Program in Territorial Development (PEPEDT). PEPEDT was established at UFRRJ with the aim of supporting the BIG Collegiate, giving continuity to the Sustainable Rural Territorial Development Policy (PDTRS) of the Ministry of Agrarian Development (MDA), discontinued in 2016, the year of extension of the Ministry and maintained since then by the Ministry of Agriculture. UFRRJ and the member organizations of the BIG Collegiate. Therefore, the scenarios built in conclusion of this dissertation, take into account the perspective of production chains that guide the mega-enterprises and socio-environmental sustainability of the territory of BIG that in practice integrates the maritime bays of Sepetiba and Ilha Grande corresponding to the Municipalities of Itaguaí, Seropédica, Mangaratiba, Angra dos Reis, Rio Claro and Paraty, which is part of the BIG Collegiate, which includes the municipalities of Santa Cruz, plus the neighborhoods of Sepetiba, Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba in the municipality of Rio de Janeiro.

Key words: Technological pole; Mega-enterprises; BIG Collegiate; Social Management; Scenarios.



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01-</b> Passos da Coleta de Dados.....	71
<b>Tabela 02-</b> Empresas e Instituições inscritas no PTM-BS.....	104
<b>Tabela 03-</b> Sistematização de relatos do Bate Papo com o Colegiado BIG.....	119
<b>Tabela 04-</b> Quadro de sistematização de demandas sociais e eixos de participação para geração de indicadores de sustentabilidade.....	123
<b>Tabela 05-</b> Projetos Inscritos no projeto do PTM-BS na UFRRJ.....	125
<b>Tabela 06-</b> Parâmetros da inovação tecnológica, o modo de financiamento e a organização social do território, e seus respectivos cenários.....	135
<b>Tabela 07-</b> Financiamento da Instauração da Secretária do PTM-BS na UFRRJ para o investimento dos projetos da cadeia produtiva e sustentabilidade do território.....	162
<b>Tabela 08-</b> Exemplos de projetos que buscam investimentos privados e públicos para a cadeia produtiva do território.....	163
<b>Tabela 09-</b> Financiamento da Instauração da Secretária do PTM-BS na UFRRJ.....	164
<b>Tabela 10-</b> Projetos inscritos no Fórum sobre o projeto do PTM-BS na UFRRJ no âmbito da Agrimensura.....	165
<b>Tabela 11-</b> Projetos inscritos no Fórum sobre o projeto do PTM-BS na UFRRJ no âmbito da Piscicultura e Aquicultura.....	166
<b>Tabela 12-</b> Projetos Inscritos no Fórum sobre o PTM-BS na UFRRJ no âmbito da responsabilidade socioambiental e negócios sociais.....	166
<b>Tabela 13-</b> Projetos Inscritos no Fórum sobre o PTM-BS na UFRRJ no âmbito do Turismo.....	166
<b>Tabela 14-</b> Exemplos de projetos que buscam investimentos privados e públicos para a sustentabilidade do território.....	167
<b>Tabela 15-</b> Matriz de Cenários.....	175

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01-</b> Mapa do Estado do Rio de Janeiro em destaque os Municípios do Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande.....	25
<b>Figura 02-</b> Delimitação dos municípios que são banhados diretamente pelas baías de Sepetiba e Ilha Grande.....	25
<b>Figura 03-</b> Distribuição das temperaturas médias anuais na região da Baía da Ilha Grande...	27
<b>Figura 04-</b> Porto de Itaguaí.....	29
<b>Figura 05-</b> Complexo Portuário de Itaguaí e Complexo da Zona Industrial de Santa Cruz.....	62
<b>Figura 06-</b> Índice de Desenvolvimento Social por Região Administrativa no Município do Rio de Janeiro.....	66
<b>Figura 07-</b> Mapa da Cidade do Rio de Janeiro, destacando os bairros da XXVI R.A Guaratiba: Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba e o sub-bairro de Ilha de Guaratiba.....	70
<b>Figura 08-</b> Composição territorial da XXVI Região Administrativa Guaratiba.....	71
<b>Figura 09-</b> A estrutura da proposta de governança do PTM-BS.....	84

## **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

- ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ACRJ** - Associação Comercial do Rio de Janeiro
- AEDIN** - Associação das Empresas do Distrito Industrial de Santa Cruz e Adjacências
- AGERIO** - Agência Estadual de Fomento
- AGEVAP** - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
- AIS** - Áreas de Inovações
- AP** - Áreas de Planejamento
- APLS** - Arranjos Produtivos Locais
- BIG** - Baía da Ilha Grande
- BIO-RIO** - Parque de Tecnologia do Rio De Janeiro
- BNDES** - Banco Nacional De Desenvolvimento
- BS** - Baía de Sepetiba
- CBH Guandu** - Comitê de Bacia Hidrográfica Guandu
- CBH-BIG** - Comitê de Bacia Hidrográfica Baía Ilha Grande
- CEFET** - Centros Federais de Educação Tecnológica
- CES** - Coletivo Educação Solidária
- CNO** - Cadastro Nacional de Obras
- CNPQ** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- COLEGIADO BIG** - Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande
- CONSU** - Conselho Universitário
- COOPAFIT** - Cooperativa de Agricultores Familiares de Itaguaí
- CSA** - Companhia Siderúrgica do Atlântico
- CSN** - Companhia Siderúrgica Nacional
- CTND** - Cluster Tecnológico Naval de Defesa
- CTR** - Centro de Tratamento de Resíduos
- CIRJ** - Centro Industrial do Rio de Janeiro
- DCF** - Departamento de Contabilidade e Finanças
- DIALTEC** - Distrito Industrial de Alta Tecnologia
- DMSA** - Departamento de Materiais e Serviços Auxiliares
- EMBRAPA** - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

**EMBRAPII** - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

**ENGEPRON** - Empresa Gerencial Projetos Navais

**FACERJ** - Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado do Rio de Janeiro

**FAERJ** -Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado do Rio de Janeiro

**FAETEC** - Fundação De Apoio À Escola Técnica

**FAPERJ** - Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio De Janeiro

**FAPUR** - Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Universidade Federal Rural do Rio De Janeiro

**FCC**- Fundação Carlos Chagas

**FECOMÉRCIO** - Federação da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro

**FINEP** - Financiadora de Estudos e Projetos

**FIOCRUZ** - Fundação Oswaldo Cruz

**FIRJAN** - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

**IAS** - Instituto Água e Saneamento

**IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**IBGC** - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IDH** - Índice de Desenvolvimento Humano

**IEPS** - Instituições de Ensino e Pesquisa

**IFC** - International Finance Corporation

**INCRA** - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

**INEA** - Instituto Nacional do Meio Ambiente

**MCTIC** - Ministérios da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

**MEC** - Ministério da Educação

**MPE** - Micro e Pequenas Empresa

**MST** - Movimento dos Sem Terra

**NUCLEP**- Nuclebrás Equipamentos Pesados

**ODS** - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

**ONGS** - Organizações não Governamentais

**ONU** - Organização das Nações Unidas

**OT-BIG** - Observatório Territorial da Baía da Ilha Grande

**PACTO PELA BIG** - Pacto pela Baía da Ilha Grande

**PDCIS** - Programa de Desenvolvimento e Crescimento Integrado com Sustentabilidade

**PEPEDT** - Programa De Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas

**PIB** - Produto Interno Bruto

**PMBA** - Pôle Mer bretagne Atlantique

**PMO** - Project Manager Office

**PN** - Pro Natura

**PPA** - Plano Plurianual

**PROAF** - Pró-Reitoria de Administração e Finanças

**PROGRAMA ELO 2** - Programa de Desenvolvimento de Fornecedores

**PROPLADI** - Pró - Reitoria De Planejamento, Avaliação E Desenvolvimento Institucional

**PROSUB** - Programa de Desenvolvimento de Submarinos

**PTM-BS** - Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba

**RA** - Região Administrativa

**REDE DE TECNOLOGIA** - Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro

**RIO NEGÓCIOS** - Agência Rio Promoção, Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Rio de Janeiro

**RIOTEC** - Parque Tecnológico de Jacarepaguá no Rio de Janeiro

**SEBRAE** - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

**SECTI RJ** - Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação

**SEMA** - Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro

**SENAC RJ** - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

**SNA** - Sociedade Nacional de Agricultura.

**SINMETRO** - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

**SUS** - Sistema Único de Saúde

**SVP** - Shared Value Plaform

**TI** - Tecnologia em Informação

**TIB** - Tecnologia Industrial Básica

**TKCSA** - Thyssenkrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico

**UERJ** - Universidade do Estado do Rio De Janeiro

**UEZO** - Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

**UFRRJ** - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

**INMETRO** - Instituto Nacional de Metrologia, a Normalização e a Qualidade Industrial

**IPEM** - Laboratórios de Calibrações e de Ensaios, os Institutos Estaduais de Pesos e Medidas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO 1 - CONTEXTO</b>	<b>16</b>
1.2 Características Regionais	21
1.3 Localização da Área	24
1.4 Contextualização do Objetivo em Análise	29
1.5 Formulação do Problema	32
1.6 Objetivos	33
1.6.1 Objetivo Geral	33
1.6.2 Objetivos Específicos	33
1.8 Justificativa	35
<b>CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>36</b>
2.1. Gestão Social	39
2.1.1 Desenvolvimento Sustentável	45
2.1.2 Governança Participativa	46
2.1.3 APLs (Arranjos Produtivos Locais)	48
2.1.4 Desenvolvimento Regional e Estratégico	49
2.1.5 Polos Tecnológicos	54
2.2 Cenários	59
2.3 Medidas Mitigadoras ou Compensatórias	61
<b>CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA</b>	<b>64</b>
3.1 Tipo de Pesquisa	64
3.2 Processo de Construção da Dissertação	64
3.3 Análise Documental, Bibliográfica e Telemática	70
3.4 Coleta de Dados	71
3.5 Análises dos Dados	73
<b>CAPÍTULO 4 - ANÁLISES DOS IMPACTOS NOS MUNICÍPIOS</b>	<b>74</b>
4.1 Itaguaí	74
4.2 Mangaratiba	77
4.3 Rio de Janeiro	79
4.3.1 Santa Cruz	80
4.3.2 Sepetiba	82
4.3.3 Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba	84
4.4. Angra dos Reis	87
4.5. Paraty	90
4.6. Seropédica	92
4.7. Rio Claro	95
	12

<b>CAPÍTULO 5 - CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO PTM-BS</b>	<b>96</b>
5.1 Definições e Legislação do PTM-BS	98
5.2 A proposta de Governança do PTM-BS	99
5.3 Empresas e instituições que compõem a estrutura do PTM-BS	103
5.4 Projetos apresentados, executados e em processo de implementação do PTM-BS	105
5.5 Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS	108
<b>CAPÍTULO 6 - UMA ANÁLISE DO MODELO DE GESTÃO E CONTROLE SOCIAL DO PTM-BS.</b>	<b>111</b>
6.1 Comunidades Tradicionais das Baías de Ilha Grande e Sepetiba e o Desenvolvimento Territorial Sustentável	115
6.2 O Colegiado BIG como meio de fomento para Gestão e Controle Social no território da Baía da Ilha Grande e em seu entorno.	117
6.3 Inclusão e participação das Comunidades Tradicionais: a governança das atividades de extensão do PTM-BS	123
6.4 Uma análise do projeto do PTM-BS mediante a Gestão Social e Estratégica	126
<b>CAPÍTULO 7 - ANÁLISES DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS</b>	<b>132</b>
7.1 O projeto do PTM-BS no âmbito do Sebrae Rio	133
7.2 Construção e Análises de Cenários	151
7.2.1 Variáveis Tecnológicas	151
7.2.1.1 Inovações Tecnológicas para Cadeias Produtivas	151
7.2.1.2 Inovações Tecnológicas para a Sustentabilidade dos Territórios	154
7.3.1 Variáveis de Investimentos	157
7.3.1.1 Investimento Financeiro em atividades e serviços na Cadeia Produtiva	157
7.3.1.2 Investimento na Infraestrutura para o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS)	163
7.3.1.3 Investimento Financeiro em serviços para a Sustentabilidade Territorial	165
7.3.1.4 Investimento na Infraestrutura para a Sustentabilidade Territorial	172
7.4.1 Variáveis da Governança	172
7.4.1.1 Lógica da governança empresarial	172
7.4.1.2 Lógica da governança territorial	173
7.5 Construção da Matriz de Cenários	174
<b>8- CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>180</b>
<b>9- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>183</b>



## INTRODUÇÃO

A chegada dos megaempreendimentos na região da Baía de Sepetiba (BS) e em seu entorno, resultou em alterações socioeconômicas, ambientais e culturais. De acordo com Neto (2016), alguns dos territórios na região de Itaguaí foram beneficiados com a chegada dos megaempreendimentos, por causa do aumento na oferta de emprego. Porém, para Neto (2016), é notável que na região de Itaguaí os impactos negativos se sobrepõem aos impactos positivos.

Segundo Nascimento (2016), as empresas que operam na região da BS e entorno, que são: a ThyssenKrupp – CSA, Companhia, a Siderúrgica do Atlântico, a Companhia Siderúrgica Nacional –CSN, a Porto Sudeste do Brasil S/A e o Estaleiro naval PROSUB – EBN / Odebrecht, merecem destaque devido ao grande porte de seus investimentos.

As alterações socioeconômicas, as culturais e as ambientais nos territórios da BS e da Baía da Ilha Grande (BIG) por causa das operações dos megaempreendimentos, conduziu o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) que é baseado no modelo do Pôle Mer Bretagne Atlantique da França<sup>1</sup>.

O projeto do PTM-BS, pretende por meio de políticas compensatórias reverter o quadro de impactos negativos que foram causados com a chegada dos grandes investimentos na região da BS e em seu entorno.

De acordo com o site do Pôle Mer Bretagne Atlantique (2021), o modelo de pólo da França possui uma característica multidisciplinar, que é composta por diferentes profissionais com experiências que se encontram relacionados à pesquisa, aos negócios e ao desenvolvimento econômico.

O projeto do PTM-BS (2019), foi apresentado neste trabalho conforme a sua estrutura, os objetivos, as definições, a legislação e as atribuições. Foram analisados os registros de atas e reuniões em fóruns que tratam do desenvolvimento do projeto do PTM-BS e a sua repercussão nos conselhos municipais e os fóruns que reúnem a sociedade civil organizada, a

---

<sup>1</sup> <https://www.pole-mer.fr> . O Pôle Mer Bretagne Atlantique (PMBA) é considerado um cluster de desenvolvimento econômico criado em 2005, onde é responsável por administrar um cluster com cerca de 370 organizações em uma abordagem hélice tripla (indústria, pesquisa e academia). (PÔLE MER BRETAGNE ATLANTIQUE, 2021).

exemplo dos relatos dos atores locais no Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande (Colegiado BIG).

Para Ramos (2019), o Colegiado BIG é uma instituição política de poder e resistência de modo a proporcionar suporte à sociedade civil. De acordo com Ramos (2019), a ampliação da rede referente ao Colegiado BIG e o fortalecimento das novas alianças estabelecidas na estrutura moldada pelos próprios atores, podem promover a consolidação do seu papel enquanto um espaço pensado para promover a negociação entre as instituições privadas e as públicas de diferentes esferas para a promoção de ações para o desenvolvimento territorial rural sustentável.

O projeto do PTM-BS, está em processo de implementação, portanto, nesta dissertação irá utilizar a técnica de cenários, que constrói representações dos futuros possíveis do projeto PTM-BS, com a finalidade de analisar o projeto PTM-BS pelos parâmetros da inovação tecnológica, a organização social do território e o financiamento do projeto com as suas variáveis e os indicadores.

Os indicadores que serão utilizados para a elaboração dos cenários, são informações que serão reproduzidas nesta dissertação, por meio das análises documentais, telemáticas e bibliográficas.

A dissertação encontra-se dividida em 7 capítulos, que respondem os seguintes objetivos específicos: A descrição dos territórios que estão estabelecidos nos objetivos do projeto do PTM-BS e os municípios que compõem o Colegiado BIG; As análises a ideia de Polos Tecnológicos e o modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique; Verificação sobre as atividades do (Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial), o modelo de gestão mais eficiente para o possível pacto entre os megaempreendimentos e os atores locais na busca do desenvolvimento territorial sustentável, participativo e inclusivo; Apresentação dos cenários pelos parâmetros da inovação tecnológica, a organização social do território e o financiamento do PTM-BS, com o objetivo de propor análises dos cenários. Considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que encontram-se envolvidos com o projeto PTM-BS.

O capítulo 1 irá descrever o contexto que está inserido o projeto do PTM-BS, as características regionais e a localização das áreas que abrangem o projeto do PTM-BS, a contextualização do objeto em análise, a formulação do problema, o objetivo geral e os

específicos, as suposições e a justificativa na produção da dissertação com o referente tema da pesquisa.

No capítulo 2, localiza os conceitos que foram utilizados na dissertação, o conceito da Gestão Social que é o conceito norteador de análises da dissertação com os seus subconceitos: o Desenvolvimento Sustentável, a Governança Participativa, os APLs (Arranjos Produtivos Locais), o Desenvolvimento Regional e Estratégico e os Pólos Tecnológicos. São apresentados também os conceitos de Cenários e as medidas mitigadoras ou compensatórias.

No capítulo 3, situa a metodologia de pesquisa, que relata o tipo de pesquisa utilizada nesta dissertação e o seu processo de construção, através das análises documentais, bibliográficas, telemáticas, as coletas e as análises dos dados.

No capítulo 4, propõe analisar os impactos dos municípios e os bairros que compõem o colegiado BIG e o PTM-BS, que são respectivamente: Itaguaí, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Santa Cruz, Sepetiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba, Angra dos Reis, Paraty e Seropédica.

O Capítulo 5 irá abordar as caracterizações do projeto PTM-BS, desde das suas definições e legislação, a proposta de Governança do PTM-BS, as empresas e as instituições que compõem a estrutura do PTM-BS, e os projetos apresentados, executados e em processo de implementação do PTM-BS.

No capítulo 6, analisa o modelo de gestão e de controle social do projeto do PTM-BS, através dos modelos de gestão social e estratégica, reconhecendo o Colegiado BIG como meio de fomento para a gestão e o controle social no território da Baía da Ilha Grande e em seu entorno.

No capítulo 7, constata-se os oito cenários resultantes dos parâmetros da inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança, que cruzados ( $2 \times 2 \times 2 = 8$ ), são: Extensão gerencial; Promoção de empreendimentos (baía de Sepetiba como marca territorial); Tecnologia Industrial Básica (normalização, certificação e metrologia); Polo Tecnológico Sinergia entre megaempreendimentos e compensação de impactos sociais e ambientais; Gestão de Riscos do polo (transparência e dos impactos do pólo, por meio da qualificação dos riscos territoriais); Parque Tecnológico (Operações imobiliária do polo, prédios e equipamentos do polo); Serviços Tecnológicos (riscos Sistêmicos e gestão da sustentabilidade); Serviços Tecnológicos (riscos Sistêmicos e gestão da sustentabilidade); e o Pacto pela sustentabilidade da BIG (Reparação integral de danos por

meio da gestão social territorial). A partir dos 8 cenários, é considerável a análise do atual cenário que encontra o projeto do PTM-BS e as probabilidades de evolução dos parâmetros.

## **CAPÍTULO 1 - CONTEXTO**

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) estabelecido no dia 30 de maio de 2019, aponta que o seu objetivo é propor projetos destinados à recuperação e a divulgação do patrimônio histórico da região e o seu potencial artístico, como por exemplo, através da música e do cinema.

O projeto do PTM-BS (2019), pretende implementar atividades de integração com as ONGs, as associações, as universidades, e apoio às empresas para divulgação, recuperação e tratamento desses monumentos.

Nos projetos com temática social, o projeto do PTM-BS (2019), propõe estimular a aproximação das empresas com a comunidade, proporcionando a qualificação da mão de obra local e, com isso, maior circulação de renda na região da BS e Baía da Ilha Grande (BIG).

Supõe que o Colegiado BIG têm um papel fundamental na busca do desenvolvimento territorial sustentável estabelecido no projeto do PTM-BS. Para proporcionar um desenvolvimento sustentável nas regiões da BIG e BS, consideram que todos os atores locais envolvidos no processo de implementação do projeto do PTM-BS participem dos processos decisórios, de forma dialógica, participativa e inclusiva.

As reuniões do Colegiado BIG promovem diálogos participativos e inclusivos, pois é um espaço em que os atores locais participam dos processos decisórios referentes a sua localidade, assegurando os processos decisórios dentro do modelo de Gestão Social<sup>2</sup>. Na página do Colegiado BIG, são postados diversos vídeos sobre assuntos inerentes aos membros e aos residentes das regiões da BIG e BS.

As atividades participativas fornecidas pelas ações do Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PEPEDT), possibilitam reunir

---

<sup>2</sup> Utiliza-se aqui o conceito de Gestão Social a partir das definições estabelecidas por pensadores brasileiros da Rede de Gestão Social: “Em síntese, a gestão social pode ser apresentada como a tomada de decisão coletiva, sem coerção, baseada na inteligibilidade da linguagem, na dialogicidade e no entendimento esclarecido como processo, na transparência, como pressuposto e na emancipação como fim último [...] em outras palavras, pode haver gestão para além dela” (CANÇADO *et al*, 2011, p 69).

informações e consolidar dados sobre o conceito de desenvolvimento territorial sustentável estabelecidas no contexto multidimensional<sup>3</sup>.

A expansão da democracia, é proporcionada com o compartilhamento de conhecimentos teóricos e práticos entre os membros do Colegiado BIG e o PEPEDT, através dos cursos de extensão e as oficinas que são oferecidas com a finalidade de capacitar e dar voz e vez aos atores locais na discussão sobre o território da BIG e BS.

Os cursos de extensão e as oficinas do PEPEDT, são ferramentas da gestão social que capacitam e incluem os membros que compõem o Colegiado BIG e o meio acadêmico. As atividades do PEPEDT são oferecidas de forma gratuita com o objetivo de capacitar agentes municipais, permitindo um maior entendimento quanto às relações de poder no âmbito municipal e quanto às legislações referentes aos direitos e a participação social no processo de tomada de decisão.

Espera-se como resultado dos cursos de extensão, capacitar os agentes locais a exercer uma maior capacidade crítica e analítica, sobre a interação destes com o meio e o território em que estão inseridos, garantindo a possibilidade de analisar sobre as decisões do poder público e o papel da sociedade no controle social que favorece o bem comum e o desenvolvimento territorial sustentável. Estas formações, são direcionadas à capacitação de Observadores Territoriais, que venham a fazer parte do processo de construção do OT-BIG.

A demanda de estruturação do OT-BIG, foi resultado das oficinas de construção do “Pacto pela BIG”<sup>4</sup>, formalizada pelos atores sociais que participaram do Colegiado BIG na reunião de dezembro de 2020. A partir desta demanda social, o PEPEDT se encontra desenvolvendo oficinas com os Observadores Territoriais com a finalidade de elaborar o projeto executivo do OT-BIG.

Os atores locais, como por exemplo, os pescadores, as comunidades indígenas, os quilombolas e os caiçaras, se encontram no processo de construção do “Pacto pela BIG”, no qual, apresentam particularidades distintas em relação à identidade, atividades de geração de renda, cultura, territorialidade e organização social.

---

<sup>3</sup> O modelo de desenvolvimento multidimensional, se pauta na interação e sinergia entre qualidade de vida, eficiência econômica e gestão pública eficiente, e considera a interação do papel do governo, instituições políticas e sociais com o funcionamento dos mercados (Almeida-Mendes, 2018, p.104).

<sup>4</sup>O Pacto pela BIG promove uma ação contínua de extensão, fortalecendo a autonomia e o protagonismo do controle social por meio dos agentes locais. Como resultado do Pacto pela BIG é esperado além da maior participação social, a partir da observação do território, a coesão e coalizão dos movimentos e redes que compõem a BIG, sem isso fica difícil imaginar a sustentabilidade (COLEGIADO BIG, 2020).

A carta do “Pacto pela BIG” (2020), foi construída de forma participativa nas atividades oferecidas pelo PEPEDT e homologada em assembleia do Colegiado BIG. A carta é um manifesto que favorece uma agenda de governança territorial participativa, em prol do desenvolvimento sustentável, ratificando um compromisso que estabeleça coletivamente as demandas por políticas públicas no âmbito do território, dialogando com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Diante desta dinâmica participativa, supõe-se que, o observatório se torna fundamental na identificação dos principais problemas existentes no território, no planejamento e na implementação de ações que buscam o bem comum e melhorias para a região.

As ferramentas de Gestão Social utilizadas pelo Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PEPEDT), consideram que sejam fundamentais para elaboração de políticas compensatórias que proporcionem atender o interesse da maioria, de forma inclusiva. Supõe-se que o observatório seja primordial no processo de identificação das principais demandas de atores sociais, analisando a efetividade na proposta de governança do PTM-BS e a relevância dos projetos de extensão propostos no âmbito de atividades a serem apoiadas mediante a programas de ações do pólo.

A presente dissertação, tem como objetivo analisar o projeto do PTM-BS mediante os três parâmetros, que são: a inovação tecnológica, o modo de financiamento/investimento do PTM-BS e a governança/organização social do território, com a finalidade de proporcionar análises acerca dos impactos socioeconômicos e ambientais causados pelas operações dos megaempreendimentos na região da BIG e BS. Serão apresentados neste trabalho 8 cenários resultantes dos parâmetros da inovação tecnológica, o financiamento do projeto PTM-BS e a organização social do território.

Para este trabalho, serão utilizados referências bibliográficas, audiovisuais, telemáticas e documentais, por exemplos: artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas, bem como, sites e documentos de organizações socioambientais e de instituições públicas, assim como materiais resultantes de cursos de extensão, oficinas e debates do PEPEDT.

A área de estudo da dissertação irá abranger os municípios representados no Colegiado BIG e os municípios e bairros que encontram-se na proposta de implementação do PTM-BS. Os municípios que se encontram no Colegiado BIG, são os municípios fluminenses de: Angra dos Reis, Itaguaí, Mangaratiba, Paraty, Seropédica e Rio Claro.

Os municípios que estão no projeto PTM-BS são: Mangaratiba, Itaguaí e Rio de

Janeiro. No estado do Rio de Janeiro, em destaque os bairros de: Guaratiba, Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Santa Cruz e Sepetiba.

Presume que o Estado possui um papel fundamental na construção social, mediante o oferecimento de saúde de qualidade, da educação, da segurança, da previdência, do desenvolvimento econômico, da justiça, da cultura, da redução da pobreza e dos cuidados com o meio ambiente, entre outras funções do Estado.

A sociedade demanda a presença do Estado, através dos serviços que são prestados para população, garantindo seus direitos como cidadãos a partir das políticas públicas efetivas que resultam na redução da desigualdade social estabelecendo uma democracia na sociedade (OLIVEIRA, 2014, p. 29).

De acordo com a Guia da Política de Governança Pública (2018), para o desenvolvimento de uma política pública que alcance os seus objetivos propostos de forma efetiva, é indispensável que a Administração Pública formule e implemente políticas viáveis à melhoria de vida dos cidadãos, garantindo os seus direitos fundamentais previstos constitucionalmente.

Supõe-se que, a influência das questões políticas afetem negativamente o desafio ambiental na BIG e BS, incluindo-se os focos prioritários do programa do PTM-BS, que são a eficiência dos projetos que pretendem contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e regional da região da BIG e BS.

O território, imerso em relações de dominação e/ou de apropriação sociedade-espço, “desdobra-se ao longo de um continuum que vai da dominação político-econômica mais ‘concreta’ e ‘funcional’ à apropriação mais subjetiva e/ou ‘cultural-simbólica’ (HAESBAERT, 2004, p. 95).

Para Lefebvre (2005), a combinação entre a dominação e a apropriação tem que se encontrar em equilíbrio, de modo que a apropriação se estabeleça sobre a dominação. No contexto de uma dinâmica capitalista, a apropriação não se estabelece sobre a dominação, resultando na impossibilidade da reapropriação de espaços, para qual Haesbaert (2004, p.20) denomina baseado ao Lefebvre (2005) de “aparato estatal-empresarial e/ou completamente transformados em mercadoria”.

Segundo Veiga (2011), está ocorrendo uma revalorização da dimensão espacial da economia, que indica que tal evolução está distante de permitir a consideração da expressão

desenvolvimento territorial como um conceito propriamente dito, além de ser muito cedo para conhecer os seus efeitos práticos.

Para Schneider e Tartaruga (2004), o espaço social é considerado um fator de desenvolvimento, por exemplo, a geografia possui um caráter analítico e conceitual ao território, que também vem discutindo intensamente esse novo uso do território.

Neste presente capítulo, inicia apresentando as Características Regionais da Baía de Sepetiba (BS), que é a região que abrange o projeto Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), além da atuação dos megaempreendimentos que operam nos territórios da Baía de Sepetiba (BS) e em seu entorno, causando impactos socioambientais e econômicos.

Por meio deste capítulo, será considerado a importância das políticas públicas com o objetivo de adequar-se ao novo cenário territorial, por causa da implementação de grandes investimentos que são responsáveis pela geração de mudanças nos territórios que atuam.

Em seguida, será apresentada as regiões que estão situadas nas Baías de Ilha Grande (BS) e a Baía de Sepetiba (BS), no qual, se situam no sudoeste do estado do Rio de Janeiro e se interligam pelo Canal da Ilha Grande.

As regiões que serão apresentadas nesta dissertação são encontradas nas regiões da BIG e BS, que são: Itaguaí; Mangaratiba; Rio de Janeiro, e os bairros da zona oeste, que são: Santa Cruz, Sepetiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba; Angra dos Reis/RJ, Paraty/RJ, e Seropédica/RJ. As regiões da BIG e BS, possuem uma grande importância econômica para o estado e para o país, abrigando terminais marítimos e portuários.

Neste capítulo, irá delimitar os municípios que são banhados pela BS e a BIG, e a distribuição das temperaturas médias anuais nas regiões da Baía da Ilha Grande e em seu entorno, com o objetivo de compreender as dimensões geográficas das regiões entorno das baías e as mudanças nas temperaturas causadas pela mudança do meio rural para o urbano, proporcionando uma nova caracterização nas regiões.

Serão apresentados neste capítulo, a contextualização do objeto em análise; A formulação do problema da presente pesquisa; O objetivo central e os intermediários; As suposições e as justificativas para a elaboração da dissertação.



## 1.2 Características Regionais

A região da Baía de Sepetiba, localizada no estado do Rio de Janeiro, é um território que ocorre uma intensificação dos investimentos industriais, que em sua maioria, são siderúrgicos e químicos. No território da BS, encontram-se as cadeias produtivas e as logísticas associadas às atividades industriais siderúrgicas e químicas.

O Pólo industrial de Sepetiba, envolve o distrito industrial de Santa Cruz e áreas adjacentes. O complexo portuário-logístico da região da BS é a localidade que dá-se o escoamento dos recursos e as mercadorias, além da integração da economia brasileira nos mercados globais.

A região da Baía de Sepetiba pode ser considerada um palco de instalações da indústria do Pré-Sal. Nesta região, estrutura-se um importante complexo portuário que são transferidos grande parte dos terminais e do volume de carga em contêineres, deslocados do centro do Rio em função do projeto Porto Maravilha.

O Porto Maravilha é um programa da Prefeitura do Rio de Janeiro, com o apoio do Governo Estadual e do Ministério do Turismo, para requalificar a “Região Portuária” da cidade – os bairros Caju, Gamboa, Saúde e Santo Cristo. As transformações da região incluem a de um conto do capital entre duas baías fronteiriças do desenvolvimentismo e os limites para a construção de alternativas, além de dividir espaço com um polo industrial que abriga diversas empresas (MORENO; KATO, 2015, p. 22).

De acordo com Neto (2016), o projeto da Base da Petrobrás em Itaguaí possui o objetivo de facilitar a exploração de novos poços de exploração do pré-sal na região marítima do município. Supõe-se que o projeto da Base da Petrobrás em Itaguaí pode atrair novos investimentos da área de extração de petróleo para a localidade. No entanto, apesar de já contar como um empreendimento para a região.

Os megaempreendimentos que operam nos territórios da BIG e BS, influenciam, principalmente, a questão do crescimento econômico local. Os megaempreendimentos residentes no território da BS não promovem um processo de desenvolvimento local,

substancialmente quando se trata da preservação ambiental e melhoria da qualidade de vida, gerando impactos diretos e indiretos<sup>5</sup>.

O desenvolvimento local denota as melhorias da qualidade de vida substantiva e instrumental de determinada localidade [...], portanto, a lógica do desenvolvimento local necessita do surgimento e do fortalecimento de atores inscritos em seus territórios e com capacidade de iniciativa e propostas socioeconômicas que promovam as potencialidades locais, apostando em uma melhoria integral da qualidade de vida da população (TENÓRIO, 2013, p. 25-26).

De acordo com Nascimento (2016), após as fases anteriores de implementação de projetos ligados a modernização industrial e as políticas neoliberais desenvolvimentistas na região de Itaguaí, entre as décadas de 60 a 80, os anos 2000, em especial a partir de 2007, se caracterizam por um aumento das pressões sobre as comunidades tradicionais, ligadas à implementação de mega empreendimentos que se intensificaram na região da BS.

Tais mudanças na região do município de Itaguaí resultaram no aumento do PIB municipal, saltando em 150% em quatro anos (1994-98). Tornaram-se fatores fundamentais para uma série de impactos socioeconômicos durante todo o período. Sendo previamente sinalizados pelo relatório da Fundação para o Desenvolvimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – FUNDREM no ano de 1975. (NASCIMENTO, 2016, p.51).

A implementação de grandes investimentos são responsáveis pela geração de mudanças, especialmente na questão do aumento populacional e do deslocamento da população em busca de melhores condições de vida.

Supõe-se que a inserção de novas políticas públicas são necessárias diante dessas mudanças, a fim de se adequar ao novo cenário territorial, fruto da operação dessas indústrias.

A mudança no cenário devido às transformações ocorridas devido a instalação dos megaempreendimentos, fazem com que as peculiaridades dos patrimônios natural e cultural se encontram ligados às novas fontes de crescimento nas áreas rurais, onde é percebido o contraste entre os contextos ambientais do campo e da cidade (VEIGA, 2006, p. 7).

---

<sup>5</sup> Entre os impactos diretos e indiretos gerados por estes empreendimentos estão a poluição atmosférica e de mananciais hídricos, aumento da temperatura, restrição de acesso ao território costeiro e marinho, realocação populacional, desterritorialização, especulação imobiliária, crescimento desordenado, impactos na saúde, entre outros (FRANCISCO, 2016; NASCIMENTO, 2016; FRANCISCO e VILLELA, 2017; OLIVEIRA, 2019)

Os grandes investimentos que causam os impactos diretos e indiretos nas regiões que realizam as suas operações, resultam por meio da ausência de infraestrutura e de políticas de ocupação territorial sem grandes diretrizes.

Diante do atual cenário da BIG e BS, sobretudo com a chegada dos megaempreendimentos em seus territórios, supõe-se que, o desenvolvimento territorial sustentável é imprescindível para reverter a atual situação de degradação socioeconômica, ambiental e cultural.

O Desenvolvimento Sustentável refere à capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas (resiliência) em face de agressões antrópicas (uso abusivo dos recursos naturais, desflorestamento, fogo etc.) ou naturais (terremoto, tsunamis, fogo etc.). A segunda, na lógica econômica, como adjetivo do desenvolvimento, onde a noção de sustentabilidade se estabelece sobre a percepção da finitude dos recursos naturais e sua gradativa e perigosa depleção (PINHEIRO, 2012, p. 51).

Segundo o documento do PTM-BS (2019), a região que será feita a sua instalação é historicamente estratégica e foi palco de diversos acontecimentos da história do Brasil.

De acordo com o documento do PTM-BS (2020), a região da BS, atualmente continua se caracterizando como uma região importante para a defesa, devido a Base Aérea de Santa Cruz, e para garantir a soberania nacional, por ser uma área de escoamento produtivo importante para economia do país.

Com a finalidade de reverter a atual situação de degradação ambiental existente na região BS e BIG, a proposta da construção do projeto PTM-BS (2019), pretende se tornar um instrumento indutor para a promoção da agenda do desenvolvimento sustentável da região da BS e seu entorno, implementando projetos com foco em inovação tecnológica e competitividade.

O projeto do PTM-BS (2019), terá como principal proposta a criação de sinergias econômicas entre os atores industriais (“cluster”) e a oferta de alternativas sustentáveis para as comunidades urbanas e rurais que valorizem os aspectos humanos e culturais na região da BS e em seu entorno.

O projeto do PTM-BS (2019), inclui parcerias com as empresas e as instituições governamentais, porém, ainda há incertezas quanto aos processos de tomadas de decisões participativas, que envolvem a dialogicidade e que propicia o bem comum.

A implementação do projeto PTM-BS para ser inclusiva em sua agenda de desenvolvimento territorial sustentável, supõe-se que precisa de engajamento, participação

coletiva e de controle social pelos atores locais, mesmo que esse aprendizado seja muito mais “custoso” em termos de gestão de políticas.

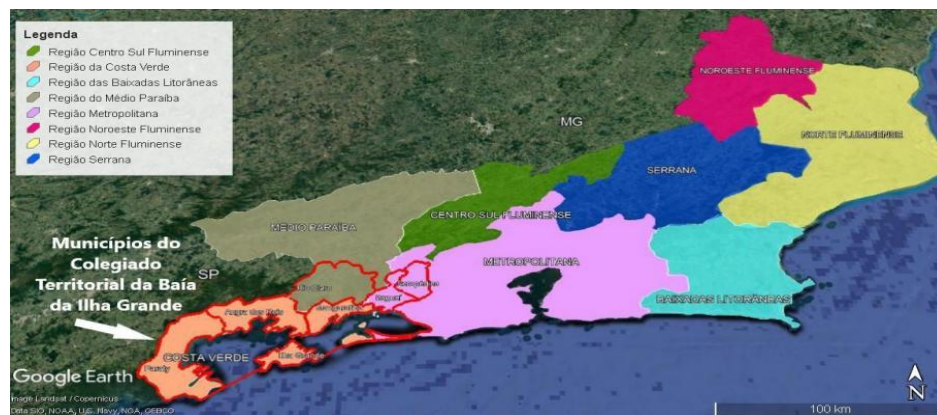
No entanto, a capacidade de fortalecer uma organização mais democrática e socialmente diversa no meio rural, atendendo aos novos olhares sobre esses espaços, seria, certamente, um ganho a ser observado e mantido.

### 1.3 Localização da Área

As regiões da Baía da Ilha Grande (BIG) e da Baía de Sepetiba (BS), estão localizadas no sudoeste do estado do Rio de Janeiro e se interligam pelo Canal da Ilha Grande. As regiões da BIG e BS, possuem uma grande importância econômica para o estado e para o país, abrigando diversos terminais marítimos e portuários. (Projetos Baías do Brasil - Baías da Ilha Grande e Sepetiba, 2018).

Considerado que o objetivo é analisar o projeto do PTM-BS dentro dos parâmetros da inovação tecnológica, a organização social do território e o financiamento do projeto, por meio de cenários prospectivos, segue abaixo os mapas com as características dos municípios que compõem o Colegiado BIG.

Figura 01: Mapa do Estado do Rio de Janeiro em destaque os Municípios do Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande.



Fonte: Elaborada pela autora (2021)

O mapa acima apresenta a divisão de Regiões de Governo e Municípios do Estado do Rio de Janeiro. O mapa destaca os municípios que fazem parte do Colegiado de Seropédica e Itaguaí na Região Metropolitana; a Região da Costa Verde com os municípios de Paraty, Angra dos Reis e Mangaratiba; e por último, a Região do Médio Paraíba com o município de Rio Claro.

Figura 02: Delimitação dos municípios que são banhados diretamente pelas baías de Sepetiba e Ilha Grande



Fonte: Elaborada pela autora (2021)

A figura acima destaca os municípios do Rio de Janeiro e Itaguaí na Região Metropolitana, e na Região da Costa Verde com os municípios de Paraty, Angra dos Reis e Mangaratiba.

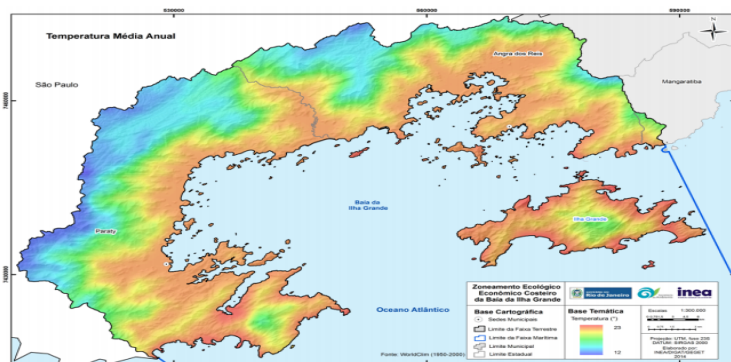
A bacia de drenagem da Baía da Ilha Grande (BIG) é a Bacia do Guandu, que drena 18 municípios, dentre eles: Angra dos Reis, Paraty, Mangaratiba, Itaguaí e Rio de Janeiro. Os principais rios que compõem as bacias hidrográficas, em termos de volume de água, são os rios Mambucaba e Bracuí, na Bacia de Ilha Grande, e o Canal de São Francisco e Canal do Guandu, na Bacia do rio Guandu, que desaguam na BS.

O clima, a hidrografia e o relevo foram afetados com a operação dos megaemprendimentos nas regiões ao seu entorno. De acordo com os dados disponíveis no Instituto Nacional do Meio Ambiente- Inea (2005), os aspectos climáticos apresentam elevadas temperaturas e uma alta pluviosidade, concentrada principalmente no verão.

Segundo o Inea (2005), o diagnóstico que foi realizado na Região Costeira da Baía da Ilha Grande, foi identificado uma alta pluviosidade e frequência de chuvas que são explicados pelo posicionando da região em um cinturão tropical, ou seja, pelo fato da região ter uma proximidade com o mar, no qual, propiciam condições de intensa radiação solar e alta umidade, além da presença de núcleos de condensação.

“As temperaturas da região sofrem influência direta da cobertura vegetal preservada e da proximidade com o oceano. Segundo dados do INMET (1961 – 1990) (INMET, 2014), às temperaturas médias apresentam variação sazonal visível adequando-se ao cenário tropical quente-úmido característico da região (MMA/IBAMA, 2006). As máximas seguem o ciclo sazonal, variando pouco de oeste para leste, entre as localidades de Ubatuba (estação meteorológica INMET 83786), de Angra dos Reis (INMET 83788), e da Ilha Guaíba (INMET 83758). As máximas climatológicas mensais variam pouco, podendo ultrapassar 30 °C no mês de fevereiro”. (INEA, 2005, pg. 36)

Figura 03: Distribuição das temperaturas médias anuais na região da Baía da Ilha Grande.



Fonte: Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande, Inea, 2005

Segundo o relatório publicado pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro (SEMA,1997), a Zona Costeira da BIG possui uma drenagem dos cursos d'água de forma perene e refletem em suas direções a orientação imposta pela estrutura geológica das escarpas íngremes da Serra do Mar em que circundam a região.

De acordo com os dados fornecidos pelo INEA (2005), a região Hidrográfica da BIG, foi instituída pela Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos Nº. 107 de 22 de maio de 2013, onde foram subdivididas as seguintes sub-bacias: As bacias que são contribuintes à baía de Paraty, a bacia do rio Mambucaba, as bacias contribuintes à enseada de Bracuí, bacia do Bracuí, bacias contribuintes à bacia da Ribeira, bacias da Ilha Grande e bacia do rio Conceição de Jacareí.

O Comitê de Bacia Hidrográfica foi instituído, por sua vez, pelo Decreto Estadual nº 43.226 de 07 de outubro de 2011 no âmbito do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Atualmente, o comitê está iniciando a elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica, que será elaborado de forma integrada e harmônica com o ZEEC do Setor Costeiro da Baía de Ilha Grande. (INEA, 2005, pg. 36).

O relatório publicado pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro (SEMA, 1997), menciona que a Zona Costeira da BIG a drenagem dos cursos d'água é perene, orientada pela estrutura geológica da Serra do Mar que circunda a região. De uma maneira geral os cursos que chegam ao litoral são de pequena extensão e têm as suas nascentes próximas à encosta para o litoral, com exceção do Rio Mambucaba, que é o principal rio coletor do planalto da Bocaina.

As mudanças da base econômica na região da BIG nos últimos trinta anos, como por exemplo, a mudança da agricultura para a indústria, fez com que ocorressem alterações nos fins dos recursos naturais. Para Silva (2003), a região da Baía de Sepetiba (BS) possuía como principal atividade a agropecuária, sendo os recursos naturais destinados para fins agrícolas, e com a chegada dos megaempreendimentos, se instalaram conflitos de uso do espaço e de recursos naturais pela indústria, centros urbanos, turismo e etc.

As transformações nos últimos trinta anos na dimensão geográfica das regiões do entorno da BIG e BS, resultaram em mudanças do cenário rural para o urbano no território, surgindo uma nova caracterização da região, o que possibilita a sua diferenciação com relação a outros territórios rurais.

O relatório do SEMA (1997), apresenta a diferenciação dos solos na faixa terrestre da Zona Costeira da BIG e relaciona-se com o material de origem, à sua idade e às condições bioclimáticas vigentes, refletindo-se em diferenças na sua composição mineralógica, na textura, na estrutura, na profundidade, na fertilidade, na capacidade de drenagem, e entre outros fatores.

O uso de veículos automotores, de atividades domésticas e as atividades relacionadas ao ramo industrial, podem ser exemplos de indicadores que afetam a movimentação do ar e aumento da poluição atmosférica.

Os processos de combustão adicionam vapor d'água e uma variedade de químicos à atmosfera. Ainda, os depósitos de resíduos sólidos contribuem na emissão de gases do efeito estufa. A remoção da vegetação e a impermeabilização da superfície provocam diminuição da evapotranspiração. Esses fatores conjugados tendem a

produzir temperaturas mais altas e favorecimento à ocorrência de chuvas convectivas nos conglomerados urbanos do que em regiões com características mais rurais. Assim, além do aumento da demanda dos recursos hídricos e do aumento da concentração de poluentes, a interação entre processos físicos atmosféricos e hidrológicos, podem provocar sérios impactos na distribuição e disponibilidade dos recursos hídricos. (SILVA et al, 2003, p.3)

De acordo com Silva (2003), por causa do aumento dos depósitos dos resíduos sólidos que ocasiona no aumento da emissão de gases no efeito estufa, gera um aumento significativo das temperaturas e o aparecimento de chuvas convectivas nas regiões urbanizadas, onde no meio rural ocorre o oposto.

O aumento desses efluentes e resíduos sólidos, segundo Silva (2003), irão contribuir com a movimentação do ar das áreas ao entorno, contribuindo no aumento da transferência de calor. Para Silva (2003), o aumento populacional e o número de construções industriais podem ser considerados os principais indicadores que se encontram relacionados com o aumento dos resíduos sólidos.

O documento da ICN - Califórnia Tropical (2018), demonstra que a atividade industrial realizada na BIG, é responsável pelo lançamento de várias substâncias potencialmente tóxicas na baía, destacando-se os metais pesados. Entre as principais indústrias, destaca-se a Cia. Mercantil Ingá, atualmente em situação falimentar — que tem, em termos de passivo ambiental, estoques de Resíduo industrial acumulados há mais de trinta anos no local de produção. Estes resíduos apresentam ameaça e fragilizam o equilíbrio ecológico da BS e em seu entorno.

O Porto de Itaguaí, já existente para carga a granel (minério, carvão, enxofre etc.), ampliado, recebe navios de cabotagem de até 150.000 toneladas. Para isto, se fez necessária a realização de vultosas obras de dragagem, para o aprofundamento do canal, o que significou uma intervenção potencialmente poluidora, devido ao revolvimento dos sedimentos é possível remobilização de metais e, também, um aumento significativo de futuras atividades, igualmente com elevado potencial poluidor. (ICN, 2018, p.12).

As empresas que atuam ao redor da BS, como exemplo, a TKCSA, a Gerdau, a Companhia Siderúrgica Nacional e a NUCLEP, possuem áreas que já dão sinais de reestruturação com o objetivo de acompanhar a indústria do petróleo e gás. Juntamente com os investimentos associados à exploração do Pré-Sal, se somam altos investimentos em defesa



– com a construção de um estaleiro, futura base de operações para um submarino nuclear para a defesa do Pré-Sal.

Figura 04: Porto de Itaguaí



Fonte: O Globo (Arquivo, 2017).

O Projeto Califórnia Tropical que atualmente possui o nome de PTM-BS, estabeleceu-se a sua implementação em três municípios, que são: Mangaratiba, Itaguaí e Rio de Janeiro, este último com a atuação em 6 bairros da zona oeste (Barra de Guaratiba, Pedra de Guaratiba, Guaratiba, Sepetiba e Santa Cruz) a fim de mitigar os impactos pela operação dos megaempreendimentos e o crescimento populacional acelerado na região da BS.

#### 1.4 Contextualização do Objetivo em Análise

De acordo com Neto (2016), os grandes investimentos operam nos territórios da BS e em seu entorno, causando impactos em sua operação. Os principais impactos são: os socioambientais, os econômicos e os culturais, sobretudo, no município de Itaguaí. Para Neto (2016), os territórios de Itaguaí que recebem os megaempreendimentos possuem uma ausência de infraestrutura e políticas de ocupação territorial sem grandes diretrizes.

Em concordância com Oliveira (2019, p. 11), “os projetos de investimentos na região na BS se instalaram pela questão logística de Itaguaí, desde o início da história da cidade”. Por este motivo, o território de Itaguaí pode ser considerado um dos principais fatores de

geração de grandes impactos para a economia que ali existiam, além do fato do território se encontra disponível para a implementação dos megaempreendimentos, onde segundo Oliveira (2019, p.11) “sejam por questões de infraestrutura, logísticas e de incentivos fiscais que são oferecidos pelo governo para a instalação dos projetos”.

Segundo Brandão (2007), é imprescindível pensar nos espaços nacionais como locais que são construídos mediante reproduções sociais específicas, além de providenciar investigações de maneira particular da sua inclusão e analisar a produção de espaços concretos, por meio da busca da captação de suas determinações históricas específicas.

Para Oliveira (2019), é por meio do cenário de dinâmica capitalista de um território onde grandes empreendimentos externos à região operam, resultando-se diversos impactos negativos na vida dos atores locais, é consolidado a ineficiência do próprio poder administrativo municipal que se conclui-se o modelo de desenvolvimento aplicado em Itaguaí e na região ao seu entorno.

Com o objetivo de mitigar os impactos socioeconômicos, os ambientais e os culturais, a o projeto PTM-BS (2019), pretende com as suas ações oferecer alternativas sustentáveis para as comunidades urbanas e rurais que valorizem o aspecto humano e cultural do local em parceria com as empresas e as instituições governamentais.

A implantação do projeto PTM-BS pretende trazer oportunidades para BIG e BS, de acordo com a Carta Convite estabelecida por meio do projeto PTMS-BS (2020).

Na Carta Convite do PTM-BS (2020), destaca-se que o mesmo pretende realizar a promoção do desenvolvimento territorial sustentável, com a implementação de projetos ancorados em três focos principais: o desenvolvimento da cadeia produtiva local; os representantes eleitos pelos colegiados de forma a prevalecer os interesses de um grupo; o apoio e a criação de empreendimentos econômicos e sociais, o intuito de aumentar a chance de sucesso de projetos inovadores; a contribuição para o desenvolvimento socioeconômico e o tecnológico do país; a colaboração no desenvolvimento e a consolidação de cadeias produtivas; e a estimulação de grupos de pesquisa, de inovação e extensão das Universidades.

De acordo com o documento do PTM-BS (2019), o projeto é considerado um meio para a promoção do desenvolvimento sustentável mediante as ações que envolvem os seguintes pilares: o Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Local, a Responsabilidade Social e os Negócios Sociais e as Inovações Tecnológicas.

O projeto do PTM-BS (2019) se encontra articulado com a cooperação entre as partícipes que buscam a indução, o fomento, a gestão e a execução de atividades de extensão.

Foi a partir do ano de 2007 que iniciou-se na região da Baía de Sepetiba a implementação de indústrias consideradas megaempreendimentos, no qual influenciaram nas questões como o aumento populacional, inserção de novas políticas públicas, meio ambiente, infraestrutura, investimento público e privado, e etc. (MACEDO, 2017, pg. 14).

Diante dos impactos e da realidade socioeconômica e ambiental do território acima circunscrito, pode-se dizer que a região da BIG e BS tiveram um crescimento econômico e não um desenvolvimento local. Segundo Sachs (2008), este modelo adotado de crescimento econômico não é o suficiente para o alcance de uma vida mais justa e inclusiva para todos.

Para Neto (2016), dentro deste contexto de impactos socioeconômicos e ambientais do território em Itaguaí, foi identificado um fraco controle social e uma incapacidade dos poderes públicos locais assim como as empresas instaladas em mitigar os impactos socioeconômicos e ambientais.

Os conflitos de interesses políticos e empresariais que se estabelecem dentro de um modelo de gestão estratégica e bem estar social na região da BIG e BS, podem afetar negativamente o processo de implementação e desenvolvimento do projeto PTM-BS.

Destaca-se que, para o desenvolvimento de uma política pública que alcance um desenvolvimento multidimensional, a Administração Pública deverá formular e implementar políticas viáveis para melhoria de vida dos cidadãos.

As organizações sociais que se encontram nesses territórios de análise da presente pesquisa, possuem particularidades identitárias e locais, por exemplo, os quilombolas, os caiçaras, os agricultores familiares, os trabalhadores do turismo, os ativistas ambientais e as organizações sociais. O Colegiado BIG é considerado como uma rede de atores na gestão do território, que teve o seu surgimento como forma de organização social para a implementação da política de desenvolvimento agrário.

Diante do contexto nacional da concentração de renda, que resulta na desigualdade socioeconômica, surge a necessidade de implementar ações que analisem a exclusão social, a pobreza, as injustiças sociais e as ambientais, pois são indicadores fundamentais para guiar o processo de mudanças propostas pelo desenvolvimento territorial sustentável. Logo, é

fundamental ter um controle social para que o processo de desenvolvimento e gestão social sejam mais igualitários e democráticos.

Controle social entende-se a existência de mecanismos formais (consultivos e /ou deliberativos) na esfera pública cujos objetivos são, para além do momento eleitoral: fiscalizar ações governamentais nas mais diversas áreas e de formas distintas; interceder abertamente quanto à formulação e implementação de políticas públicas, e canalizar opiniões e interesses dos grupos politicamente organizados em determinado tema com o objetivo de ouvi-los quanto a execução de políticas. (FONSECA, BEUTTENMULLER, 2007, apud TENÓRIO, 2016, p. 27-28).

O desenvolvimento territorial enfrentam desafios e dilemas ao universo rural, para Leite (2019) as lutas sociais contra a pobreza, o combate à desigualdade, a geração de renda social (investimentos públicos e privados e seu rebatimento na dimensão sócio territorial); e a compreensão da dimensão estratégica do desenvolvimento, acentuam a abordagem pública desse processo.

Para Leff (2016), o progresso é considerado apenas para uma parte dos indivíduos, que no caso seria o dominante. Por exemplo, a instalação dos Megaempreendimentos ao redor da BS influenciou um crescimento econômico na região, porém, o território foi significativamente afetado pelo aumento na poluição atmosférica, da degradação ambiental, problemas de saúde na população local, etc.

Estes impactos gradativamente levaram a população a questionar as alterações em seu cotidiano e a real relevância do crescimento econômico trazido por estes empreendimentos. Isto reflete o pensamento de Leff (2016), sobre o progresso da modernidade, que sacode o pensamento para abrir novos horizontes civilizatórios para a sustentabilidade.

Para Viana (2017), a participação social, por meio do controle social, irá auxiliar na reflexão acerca da ampliação democrática nas instituições e nos territórios. Assim, a capacidade de fortalecer uma organização mais democrática e socialmente diversa no meio rural, que atenda aos novos olhares sobre esses espaços, seria certamente um ganho a ser observado e mantido.

## 1.5 Formulação do Problema

O PTM-BS ainda se encontra em fase inicial de implementação, o que a priori impede uma avaliação, além disso a fase atual do PTM-BS não contempla todo o escopo das funções usuais dos pólos e parques tecnológicos. A partir desta situação, se torna necessário levantar e sistematizar a experiência nacional e internacional em matérias de polos tecnológicos, bem como as expectativas do conjunto dos agentes possivelmente interessados na área de influência do PTM-BS. Considerando esta situação, a questão que se coloca e qual processo de elaboração dos cenários pode contemplar as expectativas das cadeias produtivas e dos agentes do desenvolvimento sustentável do território de influência?

## 1.6 Objetivos

### 1.6.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta dissertação é analisar o projeto do PTM-BS através dos parâmetros da inovação tecnológica, o financiamento/investimento do projeto e a organização social/governança do território, com as suas respectivas variáveis e os indicadores. O projeto do PTM-BS que é baseado no Pôle Mer Bretagne Atlantique está em processo de implementação, e por este motivo a técnica de cenários é utilizada para elaboração de futuros possíveis.

### 1.6.2 Objetivos Específicos

1° - Descrever de forma sucinta os territórios que estão estabelecidos nos objetivos do projeto do PTM-BS e os municípios que compõem o Colegiado BIG.

2° - Analisar a ideia de Polos Tecnológicos e o modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique, mediante que o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba segue como base o modelo de pólo estabelecido na França.

3° - Verificar mediante as atividades do (Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial), o modelo de gestão mais eficiente para o possível pacto entre os megaempreendimentos e os atores locais na busca do desenvolvimento territorial sustentável, participativo e inclusivo.

4º- Apresentar os cenários por meio dos parâmetros da inovação tecnológica, o financiamento/investimento do projeto PTM-BS e a organização social/governança do território, com o objetivo de criar análises a partir dos cenários resultantes dos parâmetros, considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que se encontram envolvidos com o PTM-BS.

## 1.7 Suposições

A instalação dos megaempreendimentos nas regiões ao entorno da Baía de Sepetiba (BS) e Baía da Ilha Grande (BIG), gerou transformações multidimensionais nos territórios (político-institucional, social, econômico, ambiental, territorial). Para Macedo (2017), são somados mais de 25 empreendimentos e megaempreendimentos no município de Itaguaí e seu entorno, afetando diretamente as condições socioeconômicas dos territórios, e consequentemente influenciando na implementação e na execução das políticas públicas em escala local.

A projeção de ações do projeto PTM-BS podem ser analisadas quanto à adequação ao seu desenvolvimento territorial sustentável nas regiões da BIG e BS para verificar se estas proposições podem efetivamente mitigar os impactos gerados pela operação dos megaempreendimentos.

Apesar da iniciativa do projeto PTM-BS ser baseado no modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique da França, os processos decisórios aplicados na sua estruturação até o momento, se mostram para uma estrutura de gestão estratégica, diferente do modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique, que é conhecido pelas suas ações no contexto de uma gestão social.

O projeto PTM-BS possui características dentro do modelo de gestão estratégica, mediante a existência de uma hierarquia, influenciando a existência de uma condenação de ações que estabeleçam objetivos traçados. Faz -se necessária a necessidade de uma construção de uma estrutura hierárquica que centralize, sustente e justifique as tomadas de decisão.

De acordo com Cançado, Villela e Sausen (2016), a gestão estratégica é caracterizada como uma gestão hierarquizada/centralizada, baseada na coerção e restrição de informações, que maximiza os resultados.

Os parâmetros da inovação tecnológica, a organização social do território e o financiamento do projeto PTM-BS, e mediante os cenários que serão apresentados, será provável realizar reflexões a partir dos 8 cenários resultantes dos parâmetros, considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que se encontram envolvidos com o projeto do PTM-BS. Logo, é fundamental a participação de todos os membros que estão envolvidos no projeto do PTM-BS, a fim de refletir sobre o cenário mais provável e possível que busque a inclusão da maioria.

Partindo dessa premissa, a participação social é relevante para a efetivação das ações que buscam o desenvolvimento territorial sustentável nas regiões de análise. Supõe-se que as ações do projeto do PTM-BS terão efetividade quanto a participação de atores locais e sinergia com os outros instrumentos cíveis (fóruns, conselhos e associações), públicos (orçamento público e gestão estadual e municipal) e jurídicos (instrumentos de representação judicial) de gestão social e desenvolvimento sustentável do território.

## 1.8 Justificativa

O projeto do PTM-BS (2019) pretende utilizar como estratégia o ecossistema empresarial para elaborar sinergias industriais e com isso atrair novos investimentos e parceiros para a região, atuando de forma sistêmica desde a base da cadeia até o desenvolvimento de novos negócios.

A implantação do projeto PTM-BS pretende por meio dos seus projetos com várias temáticas socioambientais e econômicas a promoção de um desenvolvimento sustentável na região da BS e entorno, além da consolidação de cadeias produtivas, o apoio a criação de empreendimentos econômicos e sociais e a valorização das pesquisas científicas, mediante a estimulação de pesquisa, a inovação e a extensão das Universidades, entre outros.

O projeto do PTM-BS tendo como processos decisórios uma governança participativa, supõe-se que terão políticas compensatórias que atendem o interesse da maioria.

A participação nos cursos de extensão, reuniões, oficinas e debates, proporcionados pelo Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial (PEPEDT), gerou um sentimento de solidariedade com os atores locais que sofrem por causa da atuação dos megaempreendimentos.

O curso de graduação de Administração Pública e o programa de Pós Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Territorial também proporcionaram a compreensão da importância de políticas compensatórias para a redução dos impactos socioambientais e econômicos e geração de mudanças, além do sentimento de solidariedade com as comunidades que sofrem por causa da atuação dos megaempreendimentos.

Diante de um cenário de impactos socioambientais e econômicos nas regiões das BIG e BS, é fundamental aplicações de políticas compensatórias em projetos socioambientais que tem como finalidade melhorar a vida da população local.

A participação de todos os atores locais nos processos decisórios que rodeiam o seu território é fundamental para a implementação de uma gestão social. Com a participação dos atores locais nos processos decisórios do PTM-BS, supõe-se que os projetos sociais sejam elaborados e implantados de forma democrática e inclusiva, atendendo os interesses não apenas do capital, como também de todos os membros que compõem o PTM-BS.

O projeto do PTM-BS é um projeto em processo de implementação, logo, a proposta de projeções de cenários futuros prospectivos é fundamental para que os atores locais desenvolvam reflexões na escolha do cenário mais eficiente e inclusivo que busque o desenvolvimento territorial sustentável e atenda o seu interesse.

## **CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Neste capítulo, serão abordados os seguintes referenciais teóricos: a Gestão Social, que é o conceito considerado norteador de análises da dissertação, com os seus subconceitos, que são: o Desenvolvimento Sustentável, a Governança Participativa, os Apls (Arranjos Produtivos Locais), o Desenvolvimento regional e o estratégico, os Pólos Tecnológicos; e o conceito referente aos Cenários e as Medidas mitigadoras ou compensatórias.

Para Cançado, Pereira e Tenório (2013, p.168), o conceito de Gestão Social está baseado nos princípios básicos do interesse do bem compreendido, a dialética negativa, a tomada de decisão coletiva/esfera pública e a emancipação, mediadas pela dialética negativa de Adorno (2009).



De acordo com Cançado, Pereira e Tenório (2013, p.168), “a perspectiva da Gestão Social está sendo construída através de percepções de autores e análises de trabalhos associados ao campo da Gestão Social”.

Uma explicação sobre a estruturação do conceito de Gestão Social encontra-se em Cançado, Pereira e Tenório (2013); contudo, este último fornece uma determinada perspectiva, para quem essa construção aconteça através da análise de dois pares de palavras: capital-trabalho e Estado-sociedade, em ordem propositadamente invertida, resultando na seguinte configuração: sociedade-Estado e trabalho-capital. Dessa inversão, propõe-se a hierarquização em importância da sociedade e do trabalho, adicionando-se um novo par, sociedade-mercado, representando tais conexões o processo de interação da sociedade civil organizada com o mercado, no qual a sociedade deve também ser protagonista. Em uma aproximação teórica, com o intuito de contribuir com a delimitação do campo da Gestão Social, Cançado, Pereira e Tenório (2013) consideram três grandes categorias teóricas: Interesse Bem Compreendido, Esfera Pública e Emancipação, mediadas pela dialética negativa de Adorno (2009). (Filho; Cançado; Borges, 2015, p. 3).

Para Filho, Cançado e Borges (2015, p.3), “a esfera pública refere a uma nova Esfera Pública”, ou seja, uma esfera que aproxima a população da política, constituída por processos de tomadas de decisões coletivas, sem coerção e baseada na transparência e no entendimento.

Uma das principais características da governança participativa é o envolvimento das comunidades tradicionais, as autoridades estatais e as locais, nos processos de elaboração de políticas públicas.

Na governança participativa, os processos de elaboração de políticas públicas são feitas diante de uma esfera pública baseadas em tomadas de decisões coletivas.

Assim, esta esfera pública deve necessariamente se (re)configurar de acordo com as características descritas anteriormente para a gestão social: tomada de decisão coletiva, sem coerção, baseada na inteligibilidade e transparência, buscando o entendimento e não a negociação. Estas condições apresentadas para esta esfera pública para a gestão social podem ser entendidas como tipos ideais weberianos, pois sempre haverá relações de poder, mesmo que tácitas, e assimetria de informações. (Cançado, Villela, Sausen, 2016, p.16).

Cançado, Pereira e Tenório (2016, p.8), menciona que o “ O interesse bem compreendido (Tocqueville, 1987) está embasado na premissa que o bem-estar coletivo é pré-condição para o bem-estar individual (ao contrário do defendido por Adam Smith nos primórdios do capitalismo)”.

Para Tenório (2013, p.23), os APLs (Arranjos Produtivos Locais), atuam nos territórios com ações cooperadas que não sobrepõem às ações individualizadas. As empresas situadas no APLs possuem uma postura gregária e não individualizada, proporcionando o bem estar coletivo.

De acordo com Cançado, Villela e Sausen (2016, p.8) “a gestão social é o processo de construção da emancipação do ser humano”. A Emancipação, se refere ao pensar por conta própria, livrar da tutela (Cançado; Pereira; Tenório, 2014)

Emancipação entendida como livrar-se da tutela de alguém e buscar autonomia, “[...] autonomia, do grego autós (si mesmo) e nomós (lei, regra, norma), é a capacidade interna para dar-se a si mesmo sua própria lei ou regra e, nessa posição da lei-regra, pôr-se a si mesmo como sujeito” (Chauí, 2011, p.304, grifos da autora). Esta construção da emancipação ocorre concomitantemente ao aprofundamento do interesse bem compreendido via dialética negativa adorniana (sem pretensão de síntese) (Adorno, 2009). (Cançado; Villela e Sausen 2016, p.8)

O desenvolvimento regional e estratégico pode ser considerado um processo que acontece pela emancipação do ser humano, por exemplo, por meio da emancipação de um município, que objetiva estimular o seu desenvolvimento de forma autônoma, ou pela descentralização administrativa.

Para Cançado, Pereira e Tenório (2013), quanto mais Emancipação na Esfera Pública com essa configuração, mais se avança no Interesse Bem Compreendido, e vice-versa, em uma relação dialética negativa, sem síntese. Nessa perspectiva, fica clara a relação processual de construção e reconstrução da Gestão Social.

O desenvolvimento sustentável pode ser considerado uma relação de dialética negativa, pois quanto mais emancipação na esfera pública, mais os processos de tomadas de decisões são feitas de forma coletiva, e sem coerção, e os interesses coletivos são correspondido de forma sustentável, e vice-versa, em uma relação de dialética negativa.

Para a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2007), o conceito dos Polos ou Parques Tecnológicos, são definidos como um dos mais complexos modelos de desenvolvimento econômico e tecnológico que tem como objetivo fortalecer as economias com as seguintes integrações: as pesquisa científica-tecnológica, os negócios, as empresas e as organizações governamentais em um local físico, com a característica de suporte às inter-relações entre estes grupos.

Os territórios que tem características para a instalação dos polos tecnológicos industriais, supõe-se a importância da localidade ter uma estrutura local adequada, associada aos processos que envolvem as tomadas de decisões com características do modelo de Gestão Social, com um território que tenha bons índices de desenvolvimento econômico e social, como por exemplo, o mercado de trabalho abundante, um fácil acesso aos fornecedores na localidade, a proximidade de mercados consumidores, uma mobilidade acessível entre os membros das indústrias, entre outros.

Os conceitos que serão apresentados na revisão bibliográfica, vão ser utilizados para as análises dos 8 cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território, considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que estão envolvidos com o projeto do PTM-BS, além do favorecimento de maior compreensão das lógicas do desenvolvimento regional e estratégico, que são as duas naturezas conflitantes existentes no projeto do PTM-BS.

Os referenciais teóricos favorecem a possibilidade de classificação dos cenários do PTM-BS, dos cenários prospectivos mais prováveis e improváveis, e aqueles que proporcionam o desenvolvimento territorial sustentável nos territórios da Baía da Ilha Grande (BIG) e Baía de Sepetiba (BS), que provavelmente, são os cenários mais desejados pelas comunidades tradicionais.

A dissertação utilizará os aspectos regulatórios para sua análise, e serão analisados traçados metodológicos, relatórios técnicos, instrumentos de gestão e leis do governo federal.

## 2.1. Gestão Social

Ao passar dos anos, a humanidade foi marcada por diversas transformações, principalmente no âmbito socioeconômico, ambiental e cultural. O Estado, por meio do seu modelo capitalista, um modelo caracterizado por ser desigual e excludente, não concentrou-se em privilegiar em suas ações características humanísticas sociais, ambientais e culturais nas atividades socioeconômicas.

O processo de desenvolvimento da sociedade junto com a característica da concentração de renda, resultou em uma desigualdade social e econômica principalmente nos países subdesenvolvidos.

A necessidade de implementar ações que analisem as características dessas sociedades, supõe-se que sejam fundamentais para o processo de desenvolvimento sustentável mais democrático, e que não seja por nenhuma hipótese excludente.

O Estado atual, junto com a sua estrutura econômica do sistema capitalista, opera de forma que encontra caracterizado no âmbito das forças produtivas, que por meio do modelo capitalista, os operários executam as suas atividades de forma exploradora, com altas horas de trabalho, e em alguns casos em ambientes precários e desumanos.

A sociedade globalizada, possui uma características onde parte da população reside em moradias precárias, vivendo principalmente em ambientes que não possuem acesso à educação, saúde e trabalho. Os indivíduos não têm acesso aos seus direitos de ir e vir, não apenas pelo fator da distância, como também pela falta de dinheiro para realizar os deslocamentos.

Com o intuito de reverter o cenário de impactos socioambientais causados pelos megaempreendimentos, supõe-se que, os megaempreendimentos deverão proporcionar melhorias na condição de vida dos indivíduos e conseqüente desenvolvimento local. Desta forma, pode contribuir para a redução das desigualdades sociais.

Presume que a gestão social é primordial para auxiliar na busca de um desenvolvimento local de forma mais participativa, democrática e inclusiva.

Em síntese, a gestão social pode ser apresentada como a tomada de decisão coletiva, sem coerção, baseada na inteligibilidade da linguagem, na dialogicidade e no entendimento esclarecido como processo, na transparência, como pressuposto e na emancipação como fim último [...] em outras palavras, pode haver gestão para além dela. (CANÇADO, TENÓRIO e PEREIRA, 2011, p 69).

Uma política pública que é resultante de uma gestão social, supõe-se que obterá como resultado uma maior inclusão social, no qual, a maior parte da população será beneficiada com as suas ações. Os atores sociais dentro de um modelo de gestão social, são incluídos nos processos de discussões, resultando uma igualdade participativa, com dialogicidade, respeitando todos os integrantes de forma igualitária e includente.

Segundo Cançado (2011), o modelo de gestão social parte do Interesse do Bem Compreendido, e ocorre dentro de uma esfera pública<sup>6</sup>, e tem como principal objetivo a emancipação. Nesta esfera pública, Tenório (2013) cita que, é necessário que dentro deste espaço, tenha características que proporcionem um modelo de gestão social, ou seja, a tomada de decisão deverá ser coletiva, sem coerção, baseada na transparência e na inteligibilidade, com o objetivo de alcançar o entendimento coletivo e não a negociação.

O projeto do PTM-BS, para partir do Interesse do Bem compreendido, supõe-se que, “as suas tomadas de decisões deverão estar embasadas dentro da premissa de que o bem estar coletivo é considerado uma pré-condição para o bem-estar individual” (Tenório, p. 18, 2013).

Para Tenório (2013), quando se defende os interesses coletivos, o indivíduo encontra-se defendendo também os seus próprios interesses, resultando em um modelo de gestão social que se configura em uma construção da emancipação do ser humano. Segundo Tenório (2013,p.19), quando se refere a emancipação do ser humano, entende-se que, o indivíduo passa a se livrar da tutela de alguém e passa a buscar a sua autonomia.

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), mediante ao viés de um modelo de Gestão Social, o seu processo de tomada decisão referentes aos assuntos do PTM-BS, deverão ocorrer de forma coletiva, sem coerção e baseada na inteligibilidade da linguagem, ou seja, a linguagem deverá proporcionar um entendimento esclarecido com sucesso, onde todos os atores locais poderão dialogar com transparências.

Quando falamos em gestão social, estamos nos referindo à gestão das ações sociais públicas. A gestão do social é, na realidade, a gestão das demandas e necessidades dos cidadãos. A política social, os programas sociais, os projetos são canais e respostas a estas necessidades e demandas (Carvalho, 1999, p.19).

Presume-se que, dentro do cenário de tomadas de decisões referentes o projeto do PTM-BS, quando o modelo de gestão social é aplicado e parte do interesse do bem compreendido dentro de uma esfera pública configurada para a gestão social, o diálogo e o compartilhamento de informações e conhecimentos, buscam reforçar a emancipação,

---

<sup>6</sup> Nesta perspectiva, a esfera pública é entendida como o espaço onde os indivíduos privados se encontram para tratar de assuntos referentes à sociedade, para além da esfera pública burguesa (Habermas,2003). Para Tenório (2008, p.19), uma esfera pública para a gestão social deve conseguir aproximar novamente as pessoas da política, pois de acordo com Cançado (2011), para que o modelo de Gestão Social ocorra, é fundamental um espaço, no qual, as pessoas privadas se encontram em um espaço público a fim de deliberar sobre as suas necessidades e o seu futuro.

proporcionando uma gestão participativa e o envolvimento dos atores locais nos processos referentes ao PTM-BS.

Para Villela e colaboradores (2012, p.129), “a Gestão Social passa a ser o meio pelo qual a Gestão Pública interpreta, agrega e responde aos interesses da sociedade”. Pressupõe-se que, o modelo de Gestão Social sendo aplicado no processo de implementação do projeto PTM-BS, pode ser considerado um meio para que os projetos referentes ao PTM-BS, atendam as demandas sociais dos atores locais que são causados pelos impactos dos mega empreendimentos, e contribuir para um desenvolvimento disseminado, igualitário e participativo.

Supõe-se que, com a aplicação do modelo de Gestão Social com as suas características, o projeto do PTM-BS pode alcançar o seu objetivo principal que é o desenvolvimento territorial sustentável na região da Baía de Sepetiba e em seu entorno, por meio da mitigação dos impactos causados com chegada dos megaempreendimentos.

Destaca-se que, no processo de modelo de Gestão Social aplicado no projeto do PTM-BS, os indivíduos têm o direito de se manifestar. Para Villela (2012, p. 130), “os interesses divergentes devem ser tratados de forma participativa, solidária, sem coação, na procura de soluções convergentes e que atendam à realização do identificado pela maioria como relevante e do possível”.

Partindo desta premissa, de tratar os interesses de forma participativa e solidária, os processos de tomadas de decisão do projeto do PTM-BS, consideram-se aberta ao público externo, proporcionando a inclusão social de todos os atores locais que serão impactados pela implementação do PTM-BS, resultando em tomadas de decisões que atendam o interesse da maioria.

Villela (2012, p. 129), destaca que, “a gestão social não se trata de um instrumento para resolução dos problemas sociais, mas anterior a isto, um canal para o debate, com a participação da sociedade e para o seu próprio benefício”

A avaliação da participação cidadã<sup>7</sup>, que encontra-se dentro de um modelo de gestão social, é definida por Tenório e os seus colaboradores (2013), mediante as seguintes categorias e critérios:

Processos de discussão: avaliado pelos critérios: Canais de difusão, qualidade da informação, espaços de transversalidade, pluralidade do grupo promotor, órgãos de acompanhamento, relação com outros processos participativos; Inclusão: avaliado pelos critérios: Abertura dos espaços de decisão, aceitação social, política e técnica, valorização cidadã; Pluralismo: avaliado pelos critérios: Origem das proposições, alçada dos atores, possibilidade de exercer a própria vontade; Bem comum: avaliado pelos critérios: objetivos alcançados, aprovação cidadã dos resultados. (TENÓRIO. 2013, p.21).

Diante das categorias e os respectivos critérios: processos de discussão, inclusão, pluralismo, igualdade participativa, autonomia e o bem comum, o processo de implementação do projeto do PTM-BS, pode-se ser avaliado e identificado se ocorre uma participação cidadã.

De acordo com Tenório (2013), os processos de discussão, serão avaliados a qualidade da informação, os canais de difusão, os espaços de transversalidade, a pluralidade do grupo promotor, os órgãos existentes, os órgãos de acompanhamento e a relação com os outros processos.

O critério de inclusão, serão avaliados a inclusão dos indivíduos, como por exemplo, se a opinião do indivíduo é ouvida e respeitada pelo grupo; A abertura dos espaços de decisão, ou seja, identificar se existem meios capazes de estimular os interesses dos cidadãos nos processos do APL; A aceitação social, política e técnica, por exemplo, avaliar se a sociedade aceita as medidas propostas pelos participantes do APL; O Pluralismo, avaliar o perfil dos atores, a forma de escolha dos participantes, o discurso dos representantes e a avaliação participativa; A autonomia, perfil da liderança e a alçada dos atores; o bem comum, desenvolvimento local do território.

Para Tenório (2013), a utilização desses critérios devem contribuir para a auxiliar o entendimento da lógica da gestão social nos Arranjos Produtivos Locais, além de proporcionar o entendimento do desenvolvimento local.

---

<sup>7</sup> Para Marchioni (2006), a participação cidadã é um elemento fundamental de qualquer mudança social. Por isso, está relacionada a modelos de Estado, cultura política, cidadania, desenvolvimento, governança, governabilidade e descentralização. O estudo de tais relações se tornou mais relevante na medida em que ocorreram reformas estruturais do setor público no mundo, notadamente nas décadas de 1970 e 1980, com a consequente diminuição do Estado de bem-estar social, o crescimento do neoliberalismo e a diminuição do papel do Estado.

Diante do contexto de implementação do PTM-BS, estes critérios proporcionam o entendimento do desenvolvimento local da região da Baía de Sepetiba (BS) e em seu entorno, pois pressupõe que o desenvolvimento local ocorre mediante a participação dos atores locais, uma boa credibilidade e legitimidade de uma governança, a sustentabilidade de políticas, entre outros.

O projeto do PTM- BS para alcançar o seu objetivo de um desenvolvimento sustentável na região da Baía de Sepetiba, presume-se que as suas decisões deverão ocorrer mediante a um modelo de uma gestão social, pois a gestão estratégica de acordo com TENÓRIO (2013, pg 81), é o seu oposto, pois a gestão estratégica prioriza o desempenho de forma competitiva, enquanto a gestão social prioriza a participação de uma forma cooperativa.

Para Cançado (2011, pg. 275), o conceito de gestão social como “um processo dialético de organização social próprio da esfera pública, fundado no interesse bem compreendido, e que tem por finalidade a emancipação do homem”. Neste sentido, Tenório e Saravia (2006 p.109) “compreendem que a gestão social seria uma adjetivação da gestão pública e não sua substituição, ou seja, ela é o resgate da cidadania nas políticas públicas”.

É diante de um modelo de gestão social que os atores locais são incluídos nos processos de discussão, resultando uma igualdade participativa, com dialogicidade, respeitando todos os integrantes de forma igualitária e inclusiva.

Neste sentido, o PEPEDT proporciona o esforço para construir o OT-BIG, a fim de oferecer meios e fomentos a pactuações, ou seja, proporcionar melhorias na capacidade de controle social, e sistematizar, a partir dos observadores, as informações destinadas às autoridades, à sociedade civil e às empresas. Busca-se desta forma, organizar essas realidades e promover ações de mudanças para o desenvolvimento territorial sustentável nos territórios da BIG e BS.

A participação de todos os atores locais que estão envolvidos na gestão social é cidadã. Os atores locais são corresponsáveis, ou seja, eles devem ser conscientes do impacto que tem as suas colaborações no interesse do bem comum e da coletividade.

Para um resultado efetivo de uso das ferramentas da Gestão Social no estabelecimento do objetivo do projeto PTM-BS, presume que seja necessário, uma maior transparência e participação dos atores locais nos processos decisórios referentes ao PTM-BS, quanto ao investimento em ações que beneficiem a população, por meio de projetos que contemplem as demandas sociais, não se restringindo ao contexto da inovação tecnológica e atividades com



impacto na geração de renda, mas abrangendo a temática sociocultural, proporcionando a valorização dos territórios diante das suas vocações culturais, regionais e econômicas, dentro de um processo de desenvolvimento territorial sustentável.

### 2.1.1 Desenvolvimento Sustentável

A Baía de Sepetiba (BS) e a Baía da Ilha Grande (BIG), refletem um aumento na poluição atmosférica, degradação ambiental, problemas de saúde na população ao redor, surgimento de movimentos que enfatizam os seus interesses e as transformações nos aspectos culturais e sociais.

De acordo com o Relatório Brundtland (1987), o “Desenvolvimento Sustentável é definido como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras também atenderem às suas”; é um “processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades futuras”(Brundtland, 1987, p. 9-10); é um “desenvolvimento que mantém as opções futuras”; é uma “correção, uma retomada do crescimento, alterando a qualidade do desenvolvimento”, a fim de torná-lo, “menos intensivo de matéria-prima e mais equitativo em seu impacto (Brundtland, 1987, p.46-56).

O conceito de desenvolvimento econômico, se encontrava direcionado a um crescimento econômico, sem levar em consideração o meio ambiente. O Relatório de Brundtland passou a abordar questões onde passou a levar em consideração os aspectos ambientais, os educacionais, os culturais e etc.

Na busca de alternativas às formas tradicionais contidas nos pilares do desenvolvimento sustentável e atreladas ao modo de produção capitalista padrão, Escobar (1995) irá apontar para duas direções que são complementares, que são a resistência local dos grupos de base às formas dominantes de intervenção; a desconstrução do desenvolvimento e a tarefa que implica o esforço da desnaturalização e desuniversalização da modernidade. Para isto, é necessário uma antropologia da modernidade que conduza a uma compreensão da modernidade ocidental como um fenômeno cultural e histórico específico.

Segundo Veiga (2006), o modelo tradicional do desenvolvimento sustentável sempre foi mecânico e dominado pela ideia do equilíbrio. Este modelo sempre ignorou as características humanísticas, a exemplo, a economia solidária, que se encontra inserida dentro de uma perspectiva social.

Para que ocorra um desenvolvimento territorial sustentável que valorize os indivíduos e as suas características humanísticas, sem uma exclusão social, é fundamental ter uma economia solidária que busque além das questões individuais relacionadas a emprego e a renda, e que agrega não apenas a geração de postos de trabalho, mas também uma colaboração solidária que proporcione à construção de sociedades pós capitalistas em que se garanta o bem viver de todas as pessoas envolvidas.

Pode-se dizer que atualmente se desdobram em nível global diversos movimentos sociais de tonalidade ecológica, em defesa do meio ambiente e de resistência à globalização econômica.

Para Leff (2016), a crise ambiental propiciou uma indagação epistemológica e um debate político sobre as condições da vida: a sustentabilidade transformou-se em um imperativo e uma meta para manter a complexidade ecológica do planeta da qual depende a sobrevivência e o desafio para a humanidade de decidir sobre o futuro da vida humana.

A Fundação Odebrecht serviu como uma das bases de análises para o desenvolvimento do PTM-BS (2019). A Fundação Odebrecht é conhecida por promover o desenvolvimento territorial sustentável a partir do Programa de Desenvolvimento e Crescimento Integrado com Sustentabilidade, cujo objetivo é transformar social, econômica e ambientalmente as condições de vida das pessoas do Baixo Sul da Bahia, região onde a Fundação concentra sua atuação. No dia 26 a 28/05/2019, a equipe do projeto PTM-BS realizou uma visita ao Baixo Sul da Bahia para conhecer os projetos da Fundação Odebrecht.

### 2.1.2 Governança Participativa

Para França (2017), a governança participativa tem sido fundamental para que ocorra o processo de descentralização democrática, ou seja, através de uma governança participativa, favorecendo o fortalecimento da qualidade no serviço e bem-estar social, garantias do desenvolvimento local, estímulos do capital social, entre outros.

Existem inúmeras definições sobre a Governança, a exemplo: Dallabrida (2003,p.1), que conceitua a governança como: “exercício do poder e autoridade para gerenciar um país ou região, compreendendo os mecanismos, processos e instituições por meio dos quais os cidadãos e grupos articulam seus interesses a partir de consensos mínimos”; e Kazancigil (2002) que entende a estrutura da governança como um envolvimento nos processos das realizações das políticas públicas, das autoridades estatais e locais, os movimentos populares, as ONGs, entre outros.

Sucintamente, a governança participativa promove a exclusão social por meio dos processos participativos dos cidadãos nas decisões das políticas públicas do seu território. Os meios participativos são processos que ocorrem dentro de uma governança participativa, no qual, a governança passa ter uma estrutura democrática, principalmente pelo fato dos processos decisórios conter uma participação social e a dialogicidade, possibilitando a inclusão e a avaliação da cidadania.

“Com modelos de governança participativa, espera-se que a autoridade do governo seja movida pelo interesse público, assim, demanda o fortalecimento da cidadania. O que se espera com a democratização dos espaços de poder é a melhoria decisória, por meio da incorporação ao processo político do conhecimento local, ou seja, conhecimento/experiência de atores locais, suas demandas e conflitos”. (PINTO, 2018, p.3)

Em relação à proposta de governança no projeto do PTM-BS, avalia-se que esta não abrange a participação de atores sociais. A estrutura de gestão apresentada no projeto do PTM-BS (2019) demonstra uma governança corporativa, e estratégica, onde os processos decisórios são tomados entre os membros que constituem a tripla hélice, porém, estes dados ainda não estão disponíveis de forma aberta e de fácil acesso.

Avalia-se que os processos decisórios sobre atividades e projetos futuros do projeto do PTM-BS, são feitos internamente, não havendo divulgação das datas das reuniões de tomadas de decisões ao público externo à governança corporativa.

A governança corporativa e a dificuldade de acessibilidade das informações ao público externo, supõem-se que influenciam na escolha de projetos de extensão a serem desenvolvidos no âmbito do PTM-BS de acordo com os interesses do capital. Assim, considera-se que a falta de transparência nos processos de escolha, podem afetar negativamente a implementação de políticas compensatórias para a busca de um desenvolvimento territorial sustentável nas regiões da BIG e BS.

### 2.1.3 APLs (Arranjos Produtivos Locais)

As instalações dos megaempreendimentos na região ao redor da Baía de Sepetiba (BS), trouxe alterações visíveis nos territórios, e supõe que um dos motivos dessas alterações sejam referentes a questão do individualismo que é uma ótica típica do mercado, que tem como característica uma ótica excludente, acirrada na questão da competição na busca exacerbada do lucro.

Os impactos dos megaempreendimentos podem ser considerados em alguns casos irreversíveis, e exemplo, a degradação ambiental, que nos permitem avaliar a lógica do mercado capitalista que não valoriza os aspectos humanísticos, a identidade local do território e a sua cultura.

Os APLs (Arranjos Produtivos Locais) são aglomerações empresariais especializadas pela ótica dos atores locais, onde abre um espectro de lógicas subjacentes como a construção de redes de relacionamentos, de novas estruturas organizacionais e institucionais. (VILLELA, 2003, pg. 101).

A construção das redes empresariais trouxe transformações significativas no território de Itaguaí, mediante essas mudanças é fundamental elaborar processos participativos, com diálogos, resultando no fortalecimento dos laços de confiança entre os atores locais.

Segundo Tenório (2013), identifica-se o Arranjo Produtivo Local (APL), a uma aglomeração de atores e agentes económicos e sociais, como por exemplo, as empresas, a pessoas, as organizações ou as instituições, que encontram dentro de uma mesma localidade e possuem um conhecimento específico em comum, onde este conhecimento é capaz de produzir de forma isolada ou comunitariamente determinados bens e serviços.

Nesse sentido, as aglomerações empresariais reconhecem suas relações de interdependência entre os atores locais assim como a importância do local onde estão inseridas para operarem suas atividades. A competitividade empresarial nos APLs não existe de forma isolada, é a aglomeração que possui a capacidade competitiva, logo, as ações cooperadas devem sobrepor as ações individualizadas. Assim a empresa situada no APL deve ter uma postura de que a empresa é gregária e não individualizada. (TENÓRIO, 2013, p.23).

Compreende-se que o conceito de APLs proporciona análise da lógica das aglomerações empresariais no território da BS e BIG, auxiliando no entendimento da construção de redes de relacionamentos elaboradas por intermédio do seu processo de implementação.

Segundo Cassiolato (2013), o termo de Arranjo Produtivo Local passou a ser incorporado enquanto objeto de políticas públicas por agências governamentais e não governamentais, quanto em âmbito federal, nacional e local passando, inclusive, a substituir outros conceitos que tinham sido implementados na agenda política.

A exemplo do que ocorreu no Conferência Internacional LALICS 2013 “Sistemas Nacionais de Inovação e Políticas de CTI para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável” 11 e 12 de Novembro, 2013 – Rio de Janeiro, Brasil. No campo conceitual, a inclusão do conceito na agenda de políticas públicas foi acompanhada de um esforço de identificação e localização de APLs de norte a sul do país. Entretanto, tais análises se mostraram distorcidas em muitos casos, privilegiando o foco em APLs bem sucedidos em termos econômicos e deixando de abranger configurações menos desenvolvidas e estruturadas, que, muitas vezes, podem apresentar extrema relevância para os espaços locais em termos de geração de emprego e renda, particularmente no contexto das assimetrias regionais presentes no caso brasileiro”. (VARGAS, CASSIOLATO, 2013, p.17).

#### 2.1.4 Desenvolvimento Regional e Estratégico

De acordo com Veiga (2002), o desenvolvimento acontece localmente quando uma indústria e uma população têm a mesma área comum de interação social e econômica. Isto acontece em todo tipo de localidade, desde as de tipo mono-industrial até as marcadas por uma grande quantidade de pequenos negócios mais ou menos similares, o que as diferencia é a maneira pela qual as firmas e a população estão envolvidas na divisão do trabalho.

O desenvolvimento local denota as melhorias da qualidade de vida substantiva e instrumental de determinada localidade [...], portanto, a lógica do desenvolvimento local necessita do surgimento e do fortalecimento de atores inscritos em seus territórios e com capacidade de iniciativa e propostas socioeconômicas que promovam as potencialidades locais, apostando em uma melhoria integral da qualidade de vida da população.(TENÓRIO, 2013, p. 25 e 26).

De acordo com a definição de desenvolvimento local de Tenório (2013), para que o desenvolvimento local tenha efetividade nos seus objetivos, é necessário destacar o envolvimento de diversas dimensões, tais como, a social, cultural, ambiental e etc.

Com as transformações e os impactos gerados na BS e BIG por causa da operação dos megaempreendimentos, identifica-se um crescimento econômico na região mediante ao aumento do PIB (Produto Interno Bruto) nos últimos anos. Porém, se for pensar de acordo com a lógica do desenvolvimento local que proporciona melhorias da qualidade de vida, conclui-se que não houve de fato um desenvolvimento local nas regiões impactadas pela operação dos megaempreendimentos.

As zonas urbanas, suburbanas e rurais são cada vez mais interdependentes e os problemas de uma delas também interferem nas outras. Por exemplo, os fenômenos de aglomeração e de congestão urbana são inseparáveis da debilitação de certas regiões e do êxodo rural. Além disso, os efeitos de proximidade tornam ainda mais manifesta a necessidade de uma abordagem política coordenada, que possa integrar o conjunto dos aspectos do desenvolvimento. Assim, na escala local, os problemas de emprego, de harmonia social, de qualidade da vida – para tomar apenas alguns exemplos – são indissociáveis [...] (VEIGA, 2002, p.13).

Diante da realidade da BIG e BS, é notável os impactos principalmente na questão ambiental na forma de degradação ambiental e de altos índices de desemprego, a exemplo, por parte dos indivíduos que sobrevivem por meio da pesca. Os impactos da poluição atmosférica e marítima que atingem negativamente a vida dos indivíduos, presume-se que são resultados de um desenvolvimento local capitalista que busca-se o lucro e não o bem comum.

De acordo com a Carta Convite estabelecida pelo projeto do PTM-BS (2020), e as suas metas a serem alcançadas, pode-se mencionar como as seguintes ameaças no seu processo de implementação: a desigualdade na agricultura familiar após o período de modernização da agricultura, que resultou em dificuldades para alcançar um dos objetivos do desenvolvimento sustentável; os produtos para refeitório industrial que favoreçam os grandes empresários, e excluindo as pequenas empresas com agricultores autônomos; a aplicação do projeto ao longo prazo, com falhas em seu processo de implementação; os interesses políticos envolvidos; os representantes eleitos pelos colegiados que procuram prevalecer interesses de um grupo particular; o gerente de projetos e a secretária executiva projetar estruturas de governança para o Polo de forma autoritária e não participativa; e a não capacitação e incentivo do empreendedorismo local e regional.

Em relação às áreas ambientais, aparece como fundamental ter um controle social

para alcançar um desenvolvimento territorial sustentável no território da BIG e BS.

O território, imerso em relações de dominação e/ou de apropriação sociedade-espço, “desdobra-se ao longo de um continuum que vai da dominação político-econômica mais ‘concreta’ e ‘funcional’ à apropriação mais subjetiva e/ou ‘cultural-simbólica” (HAESBAERT,2004, p. 95).

Segundo Haesbaert (2004, p.21), menciona que para Lefebvre “essa dominação e apropriação deveriam caminhar juntas, ou melhor, esta última deveria prevalecer sobre a primeira”, porém a dinâmica de acumulação capitalista não possibilita, e resulta no sufocamento das possibilidades de uma efetiva “reapropriação” dos espaços. Para o mesmo, “a “reapropriação” dos espaços, são “dominados pelo aparato estatal-empresarial e/ou completamente transformados em mercadoria”.

A gestão estratégica busca o maior lucro/rentabilidade preferivelmente no menor espaço de tempo possível, ou seja, a maximização dos resultados dados os cenários competitivos e a concorrência interempresarial. (TENÓRIO, 2013, p.83)

A gestão estratégica se encontra dentro de uma dinâmica capitalista, no qual para Tenório (2013), a gestão estratégica irá ter como ponto de partida a busca pela melhoria do desempenho, onde as suas tomadas de decisões se encontram baseadas em um planejamento dentro de um sistema organizacional a partir dos objetivos da organização que possui uma concepção de estrutura organizacional hierárquica.

A estrutura hierárquica pode afetar diretamente no desenvolvimento territorial sustentável, mediante que os poderes são centralizados e as tomadas de decisões não são feitas de forma participativa, dialógica e com um interesse do bem compreendido na busca do bem comum. Segundo Tenório (2013, p.85), “a finalidade da gestão estratégica se dá na busca da minimização de custos e maximização dos resultados, buscando lucratividades e resultados empresariais”

Neste contexto, é imprescindível uma abordagem de gestão social que atenda as necessidades coletivas, de forma inclusiva, participativa e que integre os conjuntos dos aspectos do desenvolvimento local.

Para Tenório (2013), as informações pertinentes ao território devem se encontrar disponíveis para a sociedade, tornando possível a dialogicidade e a participação dos atores locais nos processos de tomada de decisão, e os benefícios devem proporcionar melhorias da qualidade de vida, buscando uma maior inclusão social e o bem-comum.

Considerando o exposto acima, é possível identificar duas perspectivas, a priori conflitantes no projeto do PTM-BS, que são: o desenvolvimento territorial e o desenvolvimento estratégico industrial. Para qualificar estas perspectivas e avaliar o grau de probabilidade dos cenários do PTM-BS, os parâmetros indicados na figura 1: tecnologia, recursos e organização social terão como referências o grau de influência em cada um dos oitos cenários possíveis resultando das relações entre as abordagens que compõem o presente Referencial teórico: APLs, Gestão Social e sustentabilidade versus medidas mitigadoras, governança participativa e polos tecnológicos.

As perspectivas do desenvolvimento estratégico, resulta em impactos socioeconômicos, culturais e ambientais proporcionados por causa da operação dos megaempreendimentos.

Destaca-se que, o desenvolvimento estratégico, não tem como finalidade proporcionar melhorias na qualidade de vida da população local, onde tem como peculiaridade, o suprimento da cadeia produtiva do projeto do PTM-BS, sem levar em consideração os impactos que proporcionam nos territórios, nem as expectativas das organizações existentes no território.

As perspectivas do desenvolvimento territorial, tem como uma das suas principais características: proporcionar um desenvolvimento territorial sustentável mediante a regeneração do território, a valorização dos indivíduos e as suas características humanísticas e proporcionar melhorias na qualidade de vida da população.

O PEPEDT, é um exemplo de projeto de extensão e ensino, que foi construído com o objetivo de conceder o desenvolvimento regional na região da BIG e seu entorno, assessorando o colegiado BIG, numa perspectiva Territorial, Rural e Sustentável.

A Associação de Empreendedores em Turismo Rural das Serras do Piloto e Matoso (ASSETUR), também tem como objetivo conceder o desenvolvimento nas regiões envolvidas, mas com foco no âmbito turístico. As regiões que estão envolvidas na ASSETUR são: Mangaratiba, Itaguaí, Rio Claro e Piraí.

Para Almeida (2020, p.6):

As redes tecidas pela ASSETUR têm possibilitado cooperação entre empresas turísticas locais, o setor público e entre instituições de ensino, que vai desde divulgação dos parceiros a capacitações. A divulgação dos parceiros tem sido feita por folders e por vídeos feitos pela TV Jaguanum. Entretanto, a cooperação ainda



tem sido frágil e com muitas reservas, ora a empresa que é entendida como parceira também é entendida como concorrente. Fato que impossibilita um avanço linear comprometido com os princípios da gestão social, diante das rupturas e tensões constantes. As ações conjuntas estão sendo consolidadas por encontros periódicos, com objetivo de se planejar estratégias coletivas a fim de buscar cursos para qualificar os gestores do turismo. Nestes encontros há propostas de construção de ferramentas de divulgação conjunta, de debates que intencionam uma construção de agendas de eventos que integram diferentes serviços que possam dar visibilidade aos produtos locais. A população que se encontra de acordo com o projeto do PTM-BS, têm o direito de conceder alternativas, como por exemplo, os pescadores, os caiçaras e as comunidades tradicionais, pois os atores locais também possuem a sua lógica, as suas expressões e as suas estratégias. (Almeida, 2020, p.6).

Segundo Almeida (2020), o Sebrae é considerado a principal instituição que articula todos os processos turísticos dos municípios de Mangaratiba, Rio Claro, Itaguaí e Piraí.

As ações promovidas pelo Sebrae têm gerado uma participação mais significativa nos encontros. No último encontro (realizado no mês de setembro/2019) sobre Planejamento Estratégico, compareceram 25 pessoas entre representantes de pequenas e médias empresas locais, secretários de turismo e produtores rurais, em menor número. Entretanto, a atuação do Sebrae tem sido cercada com percepções bem antagônicas. Uma parte do grupo reconhece nessa articulação uma forma de se promover o bem comum através de cursos de capacitação e de um planejamento participativo que poderá trazer benefícios a todos os envolvidos. (Almeida, 2020, p.7).

Neste trabalho, procura analisar o referencial teórico de maneira a compreender as lógicas do desenvolvimento regional e estratégico e, de maneira a classificar os cenários do PTM-BS pela sua maior ou menor capacidade de desenvolvimento de tecnologias sociais, gestão de recursos territoriais e fortalecimento das organizações sociais.

Os APLs (Arranjos Produtivos Locais), são fundamentais na construção das redes de relacionamentos empresariais e de novas estruturas organizacionais e institucionais. Logo, é essencial entender as lógicas das aglomerações empresariais no território da BIG e BS para promover reflexões sobre os cenários prospectivos.

O Desenvolvimento sustentável, a Gestão Social e as medidas mitigadoras e compensatórias, são conceitos que auxiliam no entendimento do desenvolvimento regional e estratégico, no qual, também irão proporcionar reflexões de ações que concedam melhorias na qualidade de vida dos atores locais dos territórios da BIG e BS.

As medidas mitigadoras e compensatórias se encontram relacionadas com o PTM-BS, pois o mesmo tem como finalidade propor ações que busquem mitigar os impactos causados

pelos megaempreendimentos. Porém, as medidas mitigadoras e compensatórias só promovem melhorias nos territórios, se estiverem sendo aplicadas conforme um modelo de Gestão Social, que é um modelo com características participativas e includentes.

Portanto, a questão central deste presente trabalho, é propor reflexões sobre os 8 cenários mediante os setes referenciais teóricos que serão estudados, considerando a probabilidade de evolução dos parâmetros. Serão feitas análises de que forma o projeto do PTM-BS pode harmonizar e contemplar as duas naturezas distintas, que ocorrem por meio do desenvolvimento territorial e o estratégico.

#### 2.1.5 Polos Tecnológicos

Segundo Carvalho (2007, p. 1), “desde 1970, a economia mundial tem passado por diversas transformações na estrutura produtiva, sendo que os núcleos de tecnologia tornaram-se muito importantes para o desenvolvimento regional”.

Carvalho (2007), designa os polos tecnológicos, como núcleos de alta tecnologia, onde se encontram ligados à inovações tecnológicas, e interagem com outros agentes, como por exemplo, universidades, incubadoras de empresas, instituições financeiras, centros de pesquisas, governos, etc.

Os pólos e os parques tecnológicos e de modernização tem se constituído em instrumentos básicos de dinamização das economias desenvolvidas, seguindo o sucesso do Vale do Silício na Califórnia, da rota 128 em Massachusetts e das cidades tecnológicas da França e do Japão. (BARBIERI, 1994, p.22)

De acordo com a experiência brasileira, (Medeiros *et al*, 1992, *apud* Barbieri, 1994), destaca três configurações ou formatações básicas de pólos científico-tecnológicos quando se considera o caso brasileiro, que são: os pólos que constituem uma estrutura informal, com estrutura formal e os parques tecnológicos.

No primeiro caso, os pólos com uma estrutura informal, se encontram dispersos pela cidade sem uma estrutura formal que proporcionem a interação entre os agentes que compõem

o pólo, que são as empresas e os IEPs<sup>8</sup>, apesar de existirem ações que se encontram sistematizadas e os projetos que promovem interações entre eles.

Os pólos com uma estrutura formal, as empresas e os IEPs, embora dispersos, são coordenados, estimulados e apoiados por uma entidade formalmente constituída para estas funções.

Na configuração dos parques tecnológicos, as empresas e os IEPs encontram-se reunidas num mesmo local, dentro do campus e existe uma entidade coordenadora do parque, criada para facilitar a interação IEP-empresas e para gerenciar os recursos existentes e de uso compartilhado. Para Teixeira (2018, p.08), “o parque é um habitat de inovação que congrega a interação de diversos atores em um único ambiente e promove programas que incentivam o ecossistema da inovação”.

Para Medeiros (1994), as estruturas que coordenam os pólos precisam decorrer do amadurecimento da vinculação entre os parceiros envolvidos no processo de inovação tecnológica, no qual, proporcionam ações cooperativas e convergentes. Se ocorrer o contrário, Medeiros (1994, p. 6) destaca que, “ essa entidade coordenadora transforma-se numa estrutura vazia, artificial e onerosa, fruto dos modismos que impregnam a gestão tecnológica”.

A Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2007), define o conceito de Polos ou Parques Tecnológicos, como um ou mais complexos de desenvolvimento econômico e tecnológico que tem como finalidade proporcionar o fortalecimento de economias por meio de uma integração da pesquisa científica-tecnológica, negócios, empresas e organizações governamentais em um local físico, com a característica de suporte às inter-relações entre estes grupos.

Teixeira (2018, pg.1), menciona que o “desenvolvimento territorial e econômico vem sendo associado a implantação de habitats de inovação”. Estes habitats de inovação se encontram presentes em toda parte do mundo, no qual, Teixeira (2018), associa com os parques tecnológicos e científicos.

Para Josep Piqué e Jorge Audy (2016), as áreas de inovação são espaços constituídos de instalações físicas, de infraestrutura, tecnológicas, institucionais e culturais. Estes espaços atraem pessoas empreendedoras, com novas ideias e capital, que se encontram focadas na

---

<sup>8</sup>As instituições de ensino e pesquisa (IEPs). O fortalecimento das IEPs locais, bem como das demais entidades de Ciência e Tecnologia das regiões, são fundamentais para o surgimento e a sustentação de empresas de base tecnológica. Além disso, é fundamental o desenvolvimento de comportamentos empreendedores nessas IEPs, pois esses pólos baseiam-se em grande parte na iniciativa de pessoas, geralmente seus pesquisadores e professores, bem como os diversos profissionais formados por elas.(Barbieri, 1994, p.11)

inovação e potencializando o desenvolvimento da sociedade do conhecimento. “As áreas de inovação compartilham a mesma missão fundamental, que é gerar desenvolvimento econômico e social por meio da inovação, do empreendedorismo e da tecnologia”. (Piqué, Audy, 2006, p. 18).

Segundo Medeiros (1990), um polo tecnológico é definido por quatro componentes, que são: as instituições de ensino e pesquisa, os aglomerados de empresas que se encontram envolvidos no desenvolvimento, os projetos relacionados às inovações tecnológicas e a estrutura organizacional apropriada (mesmo informal).

Para Medeiros (1990), as empresas que fazem parte do pólo tecnológico, são chamadas de empresas de base tecnológica, pois possuem características peculiares, que são: a utilização do conhecimento científico - tecnológico como o principal insumo de produção, onde realizam a interação entre si e com a universidade ou instituto de pesquisa, no qual utilizam os recursos humanos, os laboratórios, e os equipamentos que são pertencentes às instituições de pesquisas e ensino.

O polo tecnológico localizado no Vale do Silício, na Califórnia, é considerado o modelo para outras experiências de polo, principalmente pelo fato de ter ocorrido a primeira experiência de polo tecnológico na região. Após a implementação dos pólos tecnológicos do Vale do Silício, Carvalho (2007) menciona que outros pólos foram surgindo, principalmente nas localidades que haviam recursos humanos qualificados, infra estruturas disponíveis e com a presença de instituições de ensino e pesquisa.

Para Barbieri (1994), as localidades dos territórios possuem influências na instalação dos polos tecnológicos industriais, mediante uma infraestrutura local física adequada, um mercado de trabalho abundante, um fácil acesso aos fornecedores na localidade, a proximidade de mercados consumidores, uma mobilidade acessível entre os membros das indústrias, entre outros.

Decorrente desses fatores que auxiliam na instalação dos polos tecnológicos nos territórios, Barbieri (1994) destaca-se que:

Os incentivos governamentais tanto os de natureza tributária como isenções e reduções de impostos e taxas, quanto os de natureza infra-estrutural, como, por exemplo, a criação de distritos industriais, a doação de terrenos, as obras de terraplanagem, os serviços de transporte coletivo, as facilidades para instalações elétricas, as redes de água e esgoto etc. (BARBIERI, 1994, p. 22)

Segundo Almeida (2018) e Gomes (1995), ambos relatam que o processo de criação e surgimento de pólos tecnológicos no Brasil, é recente em comparação com outras partes do mundo, por exemplo, nos países centrais.

Notadamente, a experiência brasileira de polos tecnológicos é muito mais recente que a dos países centrais. Para se ter uma noção do hiato temporal existente, algumas entidades de coordenação, consideradas pioneiras no Brasil, surgiram apenas na segunda metade dos anos 80. Mas, é somente a partir dos anos 90 que verificamos um maior apelo no sentido de estruturação de entidades dessa natureza, mesmo assim, numa escala bastante modesta. Em contraposição, nos EUA tal movimento iniciou-se no pós- Guerra na Europa , especialmente na França e no Reino Unido, a partir dos anos 70, ganhando maior impulso ao longo dos anos 80. Diferentemente do que ocorre nos países centrais, a tentativa de transposição de política, ou de mecanismos (no caso, polos tecnológicos), nos chega numa situação muito mais precária, pois, além de temporalmente defasada, depara-se com um 6<sup>o</sup> Simpósio de Sustentabilidade e Contemporaneidade nas Ciências Sociais – 2018 ISSN 2318-0633 ambiente no qual a maioria dos agentes político institucionais, estruturas e instrumentos estão em processo de constituição. (GOMES, 1995, p. 4)

De acordo com Medeiros (1994), os pólos tecnológicos, desde o período da década de 60, é considerado um fenômeno que acontece em diversos países, e o Brasil tem se aproveitado destas experiências internacionais mediante análises dos exemplos bem e mal sucedidos.

Para Barbieri (1994), a condição básica para a criação de pólos tecnológicos, são as existências dos IEPs de nível elevado, porque é um insumo considerado fundamental para os empreendimentos, que são os conhecimentos científicos e tecnológicos.

Barbieri (1994, p.30), “relata que o Brasil apresenta diversas experiências consolidadas e em formação, embora o número de pólos e das empresas que gravitam ao seu redor ainda seja muito modesto, quando comparado ao dos países desenvolvidos”.

Destaca-se o pólo de São Carlos, que contém cerca de 50 empresas do ramo tecnológico, que em sua maioria são de pequeno porte, enquanto que em torno da Rota 128 há mais de mil empresas desse tipo, sendo algumas gigantes, como a Digital Equipments.

Segundo Medeiros (1994), os pólos tecnológicos brasileiros não adotou a configuração de parques tecnológicos, apesar de existirem planejamentos e construções em andamento que tentam reproduzir no Brasil as condições existentes no parque tecnológico.

O Parque de Tecnologia do Rio de Janeiro (BIO-RIO). o Parque Tecnológico de Jacarepaguá no Rio de Janeiro (RIOTEC) e o Distrito Industrial de Alta Tecnologia (DIALTEC) de Manaus, são iniciativas que para Medeiros (1994), pretendem nascer como

parque tecnológicos. Para Medeiros (1994), o RIOTEC e DIALTEC, representam aproximações com o conceito de parque tecnológico.

De acordo com as considerações de pólos tecnológicos, que para Medeiros (1994), são definidos pelos quatro componentes citados anteriormente, destaca-se, sete exemplos de pólos tecnológicos que foram constituídos mediante o estímulo da comunidade científica e do governo às novas tecnologias, além do interesse dos empreendedores pelo segmento industrial.

Os sete exemplos de pólos tecnológicos são: Pólo Tecnológico de São José dos Campos, Pólo Tecnológico de Campinas, Pólo Tecnológico de Santa Rita do Sapucaí, Pólo Tecnológico de Curitiba, Pólo Tecnológico de Campina Grande, Pólo Tecnológico de Florianópolis e Pólo Tecnológico de São Carlos.

Para Medeiros (1994), destaca-se que:

No Brasil, apesar de alguns êxitos isolados, ainda existem dificuldades no entrosamento entre os três integrantes do processo de inovação tecnológica. As empresas, o governo, e as instituições de ensino e pesquisa, cada um deles, preocupa-se em excesso com seus valores e sua lógica, e descuida em excesso da perspectiva dos demais parceiros. Adotam comportamentos individualizados e acabam por se isolar. Os esforços devem ser no sentido de se buscar uma maior compreensão recíproca, cada um mantendo as suas especificidades mas entendendo os objetivos dos demais. (MEDEIROS, 1994, pg. 20).

Para Josep Piqué e Jorge Audy (2016), os Parques Científicos e Tecnológicos são considerados um dos tipos de AIs (Áreas de inovações), junto a novos modelos e abordagens, como Cidades Inteligentes, Distritos de Inovação, Comunidades de Inovação e Clusters, entre outros.

Segundo Josep Piqué e Jorge Audy (2016), as abordagens mais recentes de parques científicos e tecnológicos estão adotando o conceito de Ecossistemas de Inovação, como equivalentes (sinônimos) a Áreas de Inovação. “Este conceito estabelece um paralelo com a biologia e os ecossistemas naturais, onde a vida se cria, se adapta e evolui, com intensa interação e sinergia”. (Piqué, Audy, 2006. p. 22)

Logo, neste trabalho busca-se compreender de que forma o projeto do PTM-BS irá contemplar e harmonizar as naturezas existentes em sua proposta de implementação.

## 2.2 Cenários

Para Godet (2011), o cenário é conceituado como um conjunto formado pela descrição de uma situação futura e pela cadeia de acontecimentos que permitem passar da situação de origem à situação futura.

A palavra “cenário” é muitas vezes utilizada de maneira abusiva para classificar qualquer jogo de hipóteses. Ora, essas hipóteses, para poderem permitir a construção de um cenário, devem preencher cinco condições, em simultâneo: a pertinência, a coerência, a verosimilhança, a importância e a transparência.(Godet, 2011, p.47)

De acordo com Godet (2011), o método dos cenários busca construir representações dos futuros possíveis, bem como das sequências de acontecimentos que os conduzem, e o principal objetivo destas representações por meio de cenários, é sistematizar futuros possíveis.

De acordo com Godet (2011), existem dois grandes tipos de cenários, que são respectivamente:

Os cenários exploratórios: eles “descrevem, a partir de uma situação presente e das tendências que aí prevalecem, uma sequência de acontecimentos que conduz de maneira lógica (necessária) a um futuro possível” (Julien et al., 1975). Um cenário exploratório pode ser tendencial; ele apoia-se nas inércias ou tendências pesadas do sistema estudado. Os cenários exploratórios têm por objectivo varrer os futuros possíveis que são mais verossímeis. Os cenários normativos, ou de antecipação, partem não de uma situação presente mas da imagem de um futuro desejável, descrito a partir de um conjunto de objectivos a realizar; depois, elaboram uma sequência de acontecimentos ligando o futuro ao presente. O cenário normativo, em geral, é definido em relação aos cenários exploratórios: quer seja o resultado de uma escolha entre eles quer seja uma síntese dos cenários exploratórios. (Godet, 2011, p.49).

Segundo Godet (2011), a prospectiva exploratória pode ser considerada como um panorama de futuros possíveis, ou seja, de cenários prováveis, tendo em vista acontecimentos do passado e os projetos de atores importantes no processo, onde cada cenário dentro do estudo prospectivo podia ser definido como uma previsão.

Godet (2011), menciona que a elaboração dos cenários compreende em três fases, que são as seguintes: A primeira fase consiste em construir um conjunto de representações

do estado atual do sistema, constituído por diferentes elementos do contexto da organização. Esta base é a expressão de um conjunto de variáveis ligadas entre si.

A sua construção passa, portanto, pela delimitação do sistema, pela determinação das variáveis essenciais e pela análise das estratégias de actores; A segunda fase, Godet (2011), relata que é a etapa de “Varrer o campo dos possíveis e reduzir a incerteza”, ou seja, após identificadas as variáveis-chave e analisados os jogos de actores,, podem-se projetar os futuros possíveis através de uma lista de hipóteses que constituem outras tantas imagens do futuro; A terceira fase, é o momento que elaboram os cenários.

Para Godet (2011), na terceira fase da elaboração dos cenários:

Os cenários na terceira fase, estão ainda no estado embrionário, pois limitam-se a jogos de hipóteses realizadas ou não. Trata-se, então, de descrever o encaminhamento que leva da situação atual às imagens finais seleccionadas, Esta parte do trabalho é designada por “fase diacrónica”. Algumas partes da evolução do sistema podem dar lugar à elaboração de modelos parciais e ser objecto de tratamento informático. Mas os números assim calculados têm apenas um valor indicativo: ilustram a evolução do sistema e permitem efectuar algumas verificações sobre a sua coerência. (Godet, 2011, p.72).

Polacinski (2011), ressalta que os cenários são definidos como instrumentos que buscam ordenar as percepções sobre os ambientes futuros alternativas, no qual as decisões atuais irão se basear.

Os Cenários assemelham-se a um jogo de estórias, escritas ou faladas, construídas sobre enredos desenvolvidos cuidadosamente. O método, de construção de cenários, busca construir representações do futuro, assim como rotas que levem até essas representações, que buscam destacar as tendências dominantes e as possibilidades de ruptura no ambiente em que estão localizadas as organizações e instituições. Rattner (1979) observa que a construção de cenários visa a um procedimento sistemático para detectar as tendências prováveis da evolução, em uma sequência de intervalos temporais, bem como procura identificar os limites da tensão social nos quais as forças sociais poderiam alterar essas tendências. As respectivas atitudes envolvem juízos sobre que estruturas e parâmetros são importantes, e que objetivos e metas inspiram e motivam essas forças sociais. Godet e Roubelat (1996) professam que cenários representam uma descrição de uma situação futura, bem como do conjunto de eventos que permitirão que se passe da situação original para a situação futura, onde o futuro é múltiplo e diversos futuros potenciais são possíveis. Os autores destacam que o caminho que leva a um futuro, ou outro, não é necessariamente único, ainda que a descrição de um futuro potencial e a progressão em direção a ele represente um cenário. (Polacinski, 2011, p.75)



Para Godet (2011, p.51), “os cenários constituem uma iluminação indispensável para orientar as decisões estratégicas”. Godet, destaca que:

Ao permitir pôr em destaque os desafios principais para a organização, o método dos cenários ajuda a determinar a estratégia que estará em melhores condições para conduzir à realização do projeto dessa organização. No entanto, se o encaminhamento do método dos cenários é lógico – delimitação do sistema , análise retrospectiva, estratégias dos actores, elaboração dos cenários - não é indispensável percorrê-lo na sua totalidade. Tudo depende do grau de conhecimento que se tem do sistema estudado e dos objetivos a prosseguir. O método dos cenários é uma abordagem modular. É possível, tanto quanto o necessário, limitarmo-nos ao estudo deste ou daquele módulo, como, por exemplo, a análise estrutural para a pesquisa das variáveis-chave, a análise das estratégias dos actores ou o inquérito junto de peritos sobre as hipóteses-chave para o futuro. Uma das principais limitações do método dos cenários é o tempo. São necessários, de um modo geral, vários meses para seguir o encaminhamento na sua totalidade, dos quais uma grande parte se destina à construção da base. Se não for possível dispor do tempo necessário à aplicação do método na sua totalidade , é preferível concentrar a reflexão no módulo que pareça o mais importante. O termo “cenário” é frequentemente utilizado de forma abusiva para qualificar não importa qual jogo de hipóteses. Lembremos que para a Prospectiva e a Estratégia, as hipóteses de um cenário devem ser simultaneamente pertinentes, coerentes, verossímeis, importantes e transparentes. Apesar de “cenário” e “prospectiva” não serem sinônimos, a construção de cenários assume frequentemente um papel central na maior parte dos estudos prospectivos. Quer sejam seguidas na íntegra as diferentes etapas apresentadas acima, quer sejam desenvolvidos apenas alguns módulos, a apresentação de cenários, mesmo reduzidos a combinações de hipóteses, contribui para pôr em evidência os principais desafios do futuro. (Godet, 2011, p.52).

### 2.3 Medidas Mitigadoras ou Compensatórias

Segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, instrução normativa N°2, de 27 de Março de 2012, estabelece as bases técnicas para programas relacionados para a educação ambiental, que são apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

“São decorrentes da identificação e classificação dos impactos ambientais potenciais decorrentes do planejamento, instalação e operação do empreendimento, a equipe multidisciplinar propôs ações que buscam à redução ou eliminação dos impactos negativos (medidas mitigadoras) e também ações objetivando a maximização dos impactos positivos (medidas potencializadoras)”. (CEPEMAR, 2010, p. 2.)

As medidas mitigadoras ou compensatórias buscam soluções mediante as propostas de medidas em que reparam os bens materiais que foram impactados negativamente em decorrência das ações diretas e indiretas da operação dos megaempreendimentos nos territórios.

Por meio da noção de função social do Estado, o poder público tem um papel relevante na mitigação dos impactos ocasionados pela atuação dos megaempreendimentos nos territórios em decorrência de ações financiadas com recursos públicos.

“A partir do reconhecimento político das desigualdades sociais, muitas vezes associado ao discurso centrado na denúncia da injustiça social, articulou-se a noção de função social do Estado. Por meio dela, difundiu-se a tese de que cabe aos governos, ou, dito de maneira mais geral e universal, ao poder público o dever de intervir na ordem social, por meio de ações específicas financiadas com recursos públicos, com o objetivo de compensar carências impeditivas da igualdade de oportunidades de acesso a requisitos sociais básicos, necessários para que o conjunto de todos os indivíduos governados possa realizar plenamente suas potencialidades no âmbito do trabalho e do consumo”. (SILVA, 2010, p. 2)

Para Silva (2010), as políticas compensatórias tem como objetivo a mitigação dos impactos que sofrem os atores locais onde são instalados os megaempreendimentos, por meio das políticas públicas que implementam programas de assistência e de transferência de renda, além daquelas referidas à educação gratuita, à previdência e à seguridade social.

Diante deste contexto, a importância das implantações de medidas mitigadoras e compensatórias nas regiões que são impactadas pelas operações dos megaempreendimentos é visível, principalmente a partir das análises dos relatos da sociedade civil que vivem ao redor das indústrias.

Destaca-se que, os projetos que reduzem a gravidade dos impactos ambientais ou compensam os impactos não podem ser descartáveis na busca de um desenvolvimento territorial sustentável na região da BIG e BS.

O projeto do PTM-BS pretende mitigar os impactos nas regiões da BS que recebem os impactos por causa das operações dos megaempreendimentos. Logo, é importante entender os objetivos e as ações dos projetos que estão no projeto do PTM-BS que propõem um desenvolvimento territorial sustentável nos territórios da BIG e BS.

Supõe-se que as implantações de políticas compensatórias nas regiões que são impactadas pelas operações dos megaempreendimentos é importante em sua mitigação, principalmente mediante as análises dos relatos da sociedade civil mediante as atividades do

PEPEDT. Destaca que, são os atores locais que sofrem com as alterações socioambientais, culturais e econômicas proporcionados pelos megaempreendimentos.

## CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA

### 3.1 Tipo de Pesquisa

O estudo apresentou aspectos qualitativos, de característica exploratória (VERGARA, 2007) onde foram feitas análises das percepções dos atores locais e utilizados referências bibliográficas, telemáticas e documentais, por exemplos: artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas, bem como, sites e documentos de organizações socioambientais e de instituições públicas, assim como materiais resultantes de cursos de extensão, oficinas e debates do Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial (PEPEDT).

### 3.2 Processo de Construção da Dissertação

O motivo de escolha dos 3 parâmetros para a aplicação da técnica de cenários, são as seguintes: O projeto do PTM-BS tem como um dos seus objetivos a realização de inovações tecnológicas na Baía de Sepetiba; Os investimentos tanto para o âmbito público e privado das cadeias produtivas e da sustentabilidade do territórios, auxiliam no entendimento dos processos do PTM-BS.

No primeiro momento, foram feitas análises bibliográficas, documentais e jornalísticas referentes ao tema da presente dissertação, para a obtenção da compreensão das características regionais e a localização das baías de Sepetiba e da Ilha Grande. Em seguida, foram feitas análises sobre a distribuição das temperaturas médias anuais na região da Baía da Ilha Grande, e os impactos socioambientais e econômicos que sofrem os atores locais por causa da operação dos megaempreendimentos em seu território.

Foram analisados, notícias jornalísticas, sites oficiais de prefeituras, artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas referentes aos territórios que abrangem o projeto do projeto PTM-BS (Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba), e do Colegiado BIG (Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande).

O Colegiado BIG, consiste num fórum que tem como objetivo promover o controle social sobre o território da Baía da Ilha Grande, e teve início mediante a demanda de implementação do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PDSTR) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), dissolvido em 2016. Após as mudanças de direcionamento da política federal, o Colegiado BIG continuou com suas atividades junto às comunidades rurais do território com o apoio institucional da UFRRJ através do PEPEDT.

Os respectivos territórios analisados mediante os impactos causados nos territórios por causa da operação dos megaempreendimentos e a mudança do cenário rural para o urbano foram os municípios que abrangem o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), que são respectivamente: Santa Cruz, Sepetiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba; e os municípios que compõem o Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande (BIG), que são: Angra dos Reis/RJ, Itaguaí/ RJ, Mangaratiba/RJ, Paraty/RJ, e Seropédica/RJ.

Para caracterizar o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), mediante as suas definições, estrutura de governança e as suas legislações, apresentou-se o Decreto nº 9.283/2018, que sustentam as definições e as legislações do projeto PTM-BS. O Decreto nº 9.283/2018, encontra-se regulamentado mediante o Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016), por meio da Lei nº 10.973/2004 e da Emenda Constitucional no. 85/2015

Destaca-se a importância que teve o curso “Economia do Mar: Aspectos teóricos e perspectivas para a economia fluminense”, oferecido pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e coordenado pelo Professor Alexandre Jeronimo de Freitas no dia 7 de Abril de 2021 a 9 de Junho de 2021, para a construção da presente dissertação.

O curso “Economia do Mar: Aspectos teóricos e perspectivas para a economia fluminense”, promoveu um maior interesse em aprofundar estudos referentes à Economia do Mar, como por exemplo, as perspectivas da economia do mar para o Rio de Janeiro, o papel das micro e pequenas empresas, o desenvolvimento sustentável, os ecossistemas marinhos, e os clusters marítimos.

Foram descritos nesta presente dissertação empresas e as instituições que compõem a estrutura do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), que são: Tecnologia da Itaguaí Construções Navais (ICN), que para o projeto do PTM-BS (2019), é a empresa

responsável por receber e reter a tecnologia francesa assegurando que o país seja autônomo na construção dos seus próprios projetos de submarinos e outros sistemas navais semelhantes; Nuclebrás Equipamentos Pesados (NUCLEP), que está localizada no município de Itaguaí - RJ, e é uma indústria de base produtora de bens de capital sob encomenda, que atua preferencialmente na área de caldeiraria pesada; Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), no qual, é considerada a segunda maior exportadora de minério de ferro do Brasil, e possui um terminal cativo para exportação de minério de ferro no Porto de Itaguaí (TECAR); Sepetiba Tecon, que é um dos principais terminais de contêiner do país, localizado no Porto de Itaguaí; Porto Sudeste, caracterizado por ser um porto privado, instalado na Ilha da Madeira projetado exclusivamente para o carregamento de granéis sólidos (minério de ferro); Vale, que é uma das maiores mineradoras do mundo, e possui um Terminal no Porto de Itaguaí para movimentar minério de ferro; Associação das Empresas do Distrito Industrial de Santa Cruz e Adjacências (AEDIN): Gerdau, Casa da Moeda, AkzoNobel, Katrium, Furnas, Fábrica Carioca de Catalisadores, Linde Gases, Michelin, Morganite Brasil, Nova Opersan Resíduos Industriais, Rexam, Oil States, Sicpa Brasil Indústria de Tintas, Transcor, Siniat S/A Mineração Indústria e Comércio; Associação de Empresas do Distrito Industrial de Itaguaí: Atlantis, Cladtek, Ensej, Granvisa, Inland, Maccomevap, Marko, Real Veículos; MRS Logística S/A (MRS); Cadastro Nacional de Obras (CNO); Naval Group, - anteriormente conhecido como Direction des Constructions Navales ou Direction des Constructions Navales International; e Ternium, que é uma siderúrgica da América Latina, onde é produzido aços especiais com foco no cliente, segurança e respeito ao meio ambiente.

Ressalta que, as empresas e as instituições citadas no parágrafo anterior, foram estabelecidas no seminário apresentado para a diretoria da ICN no dia 19 de setembro de 2019.

No dia 19 de setembro, também foram apresentados às instituições de ensino superior que compõem o projeto do PTM-BS (2019), que são: UFRRJ, UERJ, UESO e FAETEC, além das seguintes instituições, banco, empresa e conselhos: Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI RJ); Instituições de Pesquisa (EMBRAPA); Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

(FAPERJ); Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES); e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII).

Em seguida, apresentou-se o projeto Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) baseado no modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique (PMBA), no qual, foram feitas análises do desenvolvimento do projeto do PTM-BS, sobre o viés do modelo PMBA, utilizado como base para o PTM-BS.

O conceito de Gestão Social que encontra aplicado nas atividades do Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PEPEDT/UFRRJ), foi o norteador de análises considerando os possíveis impactos da implementação do projeto do PTM-BS, e as suas implicações para o desenvolvimento local.

O bate-papo com o Colegiado BIG proporcionou relatos das comunidades tradicionais sobre os impactos causados em suas vidas por causa da operação dos megaempreendimentos.

Os relatos presentes na dissertação, foram adquiridos por um processo de sistematização dos vídeos do Bate-Papo com o Colegiado BIG, que encontra-se disponível de forma online na página do facebook. Estes relatos, consideram-se um meio de fomento para Gestão e Controle Social no território da Baía da Ilha Grande e em seu entorno.

O bate-papo com o Colegiado BIG encontra-se entre as atividades proporcionadas pelo PEPEDT, uma iniciativa em que participam pesquisadores que compõem o PEPEDT, e representantes do Colegiado BIG.

O bate-papo com o Colegiado BIG, teve início no período de isolamento social no início da pandemia de COVID-19, e teve como finalidade estabelecer dialogicidade com os atores locais, além de discutir temas apontados nas reuniões do Colegiado BIG.

Em seguida, foi apresentado a influência do Sebrae Rio no processo de implementação do projeto do PTM-BS, no qual, foram abordados mediante sites oficiais do Sebrae, artigos publicados pelo Sebrae Rio, reportagens e registros sobre Sebrae, com a finalidade de compreender os objetivos e finalidades do Sebrae Rio.

Foram apresentados por meio de análises documentais, temáticas e bibliográficas, os parâmetros da variação tecnológica, com as suas duas respectivas variáveis: Inovações tecnológicas para as cadeias produtivas e as inovações tecnológicas para a sustentabilidade dos territórios; As variáveis do parâmetro investimento, foram apresentados mediante o

Investimento financeiro em atividades e serviços na cadeia produtiva; Investimento na infraestrutura para o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba; Investimento financeiro em serviços para a sustentabilidade territorial; e o Investimento na infraestrutura para a sustentabilidade territorial. O parâmetro da governança foi apresentado por meio da lógica da governança territorial e a lógica da governança empresarial, no qual, a principal distinção entre as duas lógicas, é a presença de hierarquia na governança empresarial.

Para Godet (2011, p.48), os cenários buscam construir representações dos futuros possíveis, bem como das sequências de acontecimentos que a eles conduzem. Logo, os indicadores que encontram-se na “Tabela 14: Matriz de Cenários” da presente dissertação, foram retirados da própria dissertação mediante as informações que já foram reproduzidas, com o objetivo de construir futuros possíveis e servir como uma tabela de monitoramento da evolução dos cenários prospectivos apresentados.

De acordo com Wright (2005), a construção de cenários é uma abordagem de pensamento estratégico que procura reconhecer a imprevisibilidade do futuro, ou seja, o método de construção de cenários é considerado uma ferramenta utilizada para delimitar os caminhos possíveis de evolução do presente, ou seja, os cenários, devem ser vistos como uma ferramenta administrativa, e não como uma previsão. Para Wright (2005), o propósito não é buscar acertar o futuro, mas sim, orientar a tomada de decisões estratégicas.

O método de cenários prospectivos utilizados nesta presente dissertação, buscam construir representações do futuro, com um conjunto de fatores que permitirão que se passe da situação original para a situação futura, no qual, o futuro é múltiplo e diversos futuros potenciais são possíveis.

Os cenários prospectivos para Godet (2011), pretendem destacar as tendências dominantes e as possibilidades de ruptura no ambiente em que estão localizadas as organizações e instituições.

Os 32 indicadores que encontramos na “Tabela 14: Matriz de Cenários”, foram retirados mediante análises de documentos, revistas, jornais, fóruns, teses, dissertações, oficinas, livros, sites oficiais de prefeituras, instituições de empresas e etc.

Destaca-se, que os 32 indicadores na “Tabela 15: Matriz de Cenários”, possuem as suas respectivas referências, no qual, comprovam que os indicadores não foram aplicados na Tabela 15 sem uma fonte específica.



Os 8 cenários que foram resultados dos parâmetros com as suas respectivas variáveis e os indicadores, foram estabelecidos a partir do grau de influência de cada parâmetro sobre os demais, no qual, permitem estabelecer uma hierarquia de probabilidade de ocorrências e de interpretar o grau de convergência dos cenários com as expectativas empresariais e sociais.

Os nomes dos 8 cenários prospectivos são: Extensão gerencial; Promoção de empreendimentos (baía de Sepetiba como marca territorial); Tecnologia Industrial Básica (normalização, certificação e metrologia); Polo Tecnológico (Sinergia entre megaempreendimentos e compensação de impactos sociais e ambientais); Gestão de Riscos do polo (transparência e dos impactos do pólo, por meio da qualificação dos riscos territoriais); Parque Tecnológico (Operações imobiliária do polo, prédios e equipamentos do polo); Serviços Tecnológicos (riscos Sistêmicos e gestão da sustentabilidade); e Pacto pela sustentabilidade da BIG (Reparação integral de danos por meio da gestão social territorial).

De acordo com as informações dos documentos, relatórios, fóruns, oficinas, jornais, revistas e sites referentes ao PTM-BS, que já foram reproduzidos nesta presente dissertação, o cenário Extensão Gerencial já aconteceu mediante as atividades proporcionadas pelo Sebrae Rio, e por meio do Projeto Elo.

O atual cenário que encontra o projeto do PTM-BS, é o cenário que tem como título: “Promoção de empreendimentos (baía de Sepetiba como marca territorial)”.

O cenário “Gestão de Riscos do polo (transparência e dos impactos do pólo, por meio da qualificação dos riscos territoriais)”, considera-se o “cenário mínimo”, para que as ações que se encontram neste cenário, tenham propósitos socioambientais e contribuam para a sustentabilidade do território.

O 8 ° cenário é considerado o cenário ideal para o Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande, pois é o cenário que está o Pacto pela sustentabilidade da BIG, que favorece a reparação integral de danos causados pelos megaempreendimentos mediante uma gestão social territorial.

Em relação ao parâmetro investimento/financiamento, destaca a dificuldade do acesso às informações referentes aos valores investidos tanto no âmbito privado como também o público. Porém, de acordo com a lei complementar N°101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, em seu Art.48, diz que são o instrumentos de transparência da gestão

fiscal, aos quais será dada ampla divulgação, inclusive em meios eletrônicos de acesso público: os planos, orçamentos e leis de diretrizes orçamentárias; as prestações de contas e o respectivo parecer prévio; o Relatório Resumido da Execução Orçamentária e o Relatório de Gestão Fiscal; e as versões simplificadas desses documentos.

De acordo com a teoria crítica<sup>9</sup>, foram feitas análises críticas (NOBRE, 2004) para confrontar a realidade a partir dos dados analisados com base em elementos teóricos e normativos propostos na presente pesquisa.

Para finalizar, foram apresentados 8 cenários prospectivos, que foram resultados dos parâmetros da tecnologia, do investimento e da governança com as suas respectivas variáveis e indicadores que proporcionam reflexões a partir dos 8 cenários, considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que se encontram envolvidos com o projeto do PTM-BS.

### 3.3 Análise Documental, Bibliográfica e Telemática

A etapa da análise documental, bibliográfica e telemática, iniciou-se com a finalidade de um maior entendimento sobre a estrutura do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (BS), além do entendimento da dimensão dos impactos socioambientais que são causados por causa da instalação dos megaempreendimentos nos territórios que abrangem o projeto do PTM-BS e o Colegiado BIG.

Para o melhor entendimento do objeto de estudo, foram realizadas uma revisão da literatura sobre os conceitos de: Desenvolvimento regional e estratégico, Apls (Arranjos Produtivos Locais), Gestão Social, Desenvolvimento Sustentável, Governança Participativa, Medidas mitigadoras ou compensatórias e Pólos Tecnológicos.

Neste estudo, apresentou-se a importância da participação dos atores locais na região da BIG e BS, que supõe-se que seja imprescindível no processo de implementação do PTM-BS, pois estes convivem com os impactos decorrentes da operação dos megaempreendimentos.

---

<sup>9</sup> A Teoria Crítica tem sempre como “uma de suas mais importantes tarefas a produção de um determinado diagnóstico do tempo presente, baseado em tendências estruturais do modelo de organização social vigente, bem como em situações históricas concretas, em que se mostram tanto as oportunidades e potencialidades para a emancipação quanto os obstáculos reais a ela” (NOBRE, 2004, p.11).

A evolução do projeto Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), encontra-se baseada no modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique, bem como os seus objetivos, as suas legislações, as atribuições, a estrutura, e os seus representantes. Logo, foram feitas análises sobre as legislações, as atribuições, a estrutura e os representantes do PTM-BS, para melhor entendimento do objeto de análise.

Em seguida, foram apresentadas as projeções de cenários prospectivos, que foram elaborados mediante documentos, relatórios técnicos, artigos científicos, reportagens jornalísticas, reuniões, fóruns, e oficinas. Os cenários prospectivos são resultados dos parâmetros da inovação tecnológica, investimento e organização territorial, com as suas respectivas variáveis e indicadores, no qual resultam reflexões de que forma pode ocorrer a implementação do projeto do PTM-BS.

#### 3.4 Coleta de Dados

A coleta de dados, segundo Gil (1996), tem por finalidade o desenvolvimento prático na construção de diversas formas que evidenciam uma pesquisa, e a possibilidade de conectar a teoria aplicada na experiência da prática mediante as respostas obtidas. De acordo com Rocha e Décio (2005) serve à instância de captar um saber o que está além de uma superfície textual contrastando o discurso das entrevistadas.

Por meio do campo da observação, foram analisados e identificados os problemas coletivos dos registros das reuniões, das assembléias, dos fóruns, das oficinas e dos eventos que envolvem a temática do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS).

Neste estudo, foram selecionados os problemas considerados prioritários mediante o campo da observação, através de análises de livros, revistas, jornais, documentos, relatórios, sites de prefeituras, artigos, teses e dissertações acadêmicas relacionados com os referenciais teóricos interligados com o presente projeto.

Foram feitas sistematizações do Bate-Papo com o Colegiado BIG, que contém relatos das comunidades tradicionais que encontram-se envolvidos com o projeto Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS).

Foram observadas por meio das oficinas, o bate-papo com o colegiado BIG, os projetos de extensão, as reuniões com o Colegiado BIG e as entrevistas, as percepções dos

atores locais em relação às alterações do seu cotidiano por causa da operação dos megaempreendimentos em seu território.

Por meio dos relatos das oficinas do PEPEDT (Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial), reflexões foram proporcionadas a partir dos cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território, considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que se encontram envolvidos com o PTM-BS.

Como meio de expandir a democracia e dar continuidade às análises dos cenários, pretende-se fornecer uma oficina mediante o PEPEDT, com o intuito de proporcionar uma maior aproximação com os atores locais, com a finalidade de construir por meio do diálogo de uma gestão social, o cenário mais favorável para as comunidades tradicionais, e que alcance o desenvolvimento territorial sustentável.

Segue abaixo a Tabela 1, com a sistematização dos passos de coletas de dados da presente dissertação.

Tabela 01 - Passos da Coleta de Dados

Objetivos Específicos	Critérios		
	Aonde obtê-los	Quando	Como organizá-los
1º - Descrever de forma sucinta os territórios que estão estabelecidos nos objetivos da proposta do PTM-BS e os municípios que compõem o Colegiado BIG.	Livros, revistas, documentos, relatórios, sites de prefeituras, artigos, teses e dissertações acadêmicas	2020-2021	Revisão da literatura/referência teórico dos municípios que compõem o Colegiado BIG e o PTM-BS, destacando exemplos dos impactos socioambientais causados por causa da operação dos megaempreendimentos nos territórios.
2º - Analisar a ideia de Polos Tecnológicos e o modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique, mediante que a proposta do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba segue como base o modelo de pólo estabelecido na França	Livros, teses e dissertações acadêmicas, artigos, livros, revistas, jornais, documentos, relatórios, fóruns e oficinas.	2021-2022	Destacando os documentos, artigos, revistas, fóruns, oficinas e jornais que abordam temas referentes ao Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), e descrevendo os principais autores que estudam sobre o Polos Tecnológicos, no qual, encontram-se na revisão da literatura da presente dissertação.
3º - Verificar mediante as atividades do (Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial), o modelo de gestão mais eficiente para o possível pacto entre os megaempreendimentos e os atores locais na busca de um desenvolvimento territorial sustentável, participativo e inclusivo	Atividades de extensão (Oficinas, cursos, bate-papo com o Colegiado BIG, fóruns, reuniões), livros, artigos, teses e dissertações acadêmicas, documentos, revistas e jornais.	2021-2022	Destacando a proposta do projeto Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), e mediante a tabulação dos dados obtidos nas Oficinas, fóruns e o bate papo com o Colegiado BIG, analisando o modelo de gestão mais eficiente para o desenvolvimento territorial sustentável.
4º - Apresentar cenários por meio de parâmetros da inovação tecnológica, a organização social do território e o financiamento do PTM-BS, com o objetivo de criar reflexões a partir de cenários selecionados, considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que se encontram envolvidos com o PTM-BS.	Atividades de extensão (Oficinas, cursos, bate-papo com o Colegiado BIG, fóruns, reuniões), livros, artigos, teses e dissertações acadêmicas, documento, revistas, jornais, sites de prefeituras, sites de instituições e ONGs e sites de empresas.	2021 -2022	Destacando os indicadores para a elaboração de cenários prospectivos mediante os parâmetros da inovação tecnológica, investimento/financiamento e organização do território/governança com os dados obtidos durante o processo de construção da presente dissertação, a fim de proporcionar reflexões a partir dos cenários selecionados as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que encontram-se envolvidos com o PTM-BS.

Fonte: Neto (2016), adaptado pelo autor(a).

### 3.5 Análises dos Dados

As análises de dados ocorreram por meio de fontes que permitem descrever os territórios das Baías de Sepetiba (BS) e Ilha Grande (BIG), além de meios que proporcionam dar voz e vez aos atores locais. Por exemplo, mediante as oficinas e os cursos de extensão proporcionados pelo PEPEDT, as reuniões do colegiado BIG e o bate-papo com o Colegiado BIG.

A etapa de análises de dados forneceram resultados, como por exemplo, fontes de estudos para outros projetos a fim de expandir a democracia e auxiliar na reflexão dos cenários prospectivos que podem acontecer após a implementação do projeto do PTM-BS mediante os parâmetros da inovação tecnológica, o financiamento do PTM-BS e a organização do território.

Nesta etapa de análises de dados, apresentou-se as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que se encontram envolvidos com o PTM-BS.

## **CAPÍTULO 4 - ANÁLISES DOS IMPACTOS NOS MUNICÍPIOS**

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), pretende através das suas ações mitigar os impactos socioambientais causados pelas operações dos megaempreendimentos no território da Baía de Sepetiba (BS), e em seu entorno. Logo, neste capítulo, busca brevemente descrever os impactos socioambientais causados nos territórios da Baía de Sepetiba (BS) e na Baía da Ilha Grande (BIG) por causa das instalações dos megaempreendimentos em seus territórios.

Serão apresentados neste capítulo, os municípios que abrangem o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), e do Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande (BIG), e os respectivos impactos nos territórios causados pelos megaempreendimentos.

Os municípios que abrangem o PTM-BS, são respectivamente: Itaguaí, Mangaratiba e Rio de Janeiro, e os bairros da zona oeste, que são: Santa Cruz, Sepetiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba; e os municípios que compõem o Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande (BIG), são: Angra dos Reis/RJ, Itaguaí/ RJ, Mangaratiba/RJ, Paraty/RJ, e Seropédica/RJ.

### **4.1 Itaguaí**

O município de Itaguaí, está dentro dos territórios de abrangência do projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), e está entre os municípios que fazem parte do território rural da Baía da Ilha Grande (BIG).

No IBGE<sup>10</sup> constata que o município de Itaguaí, está localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, tem uma área territorial estimada no ano de 2021 de 282,602 km<sup>2</sup>, população estimada de 136.547 pessoas e uma densidade demográfica de 395,45 hab/km<sup>2</sup>.

---

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/itaguaui.html>> Acesso em: 14/03/2022

De acordo com o projeto socioeconômico do Califórnia Tropical (2018, p.10), o município de Itaguaí tem experimentado um crescimento econômico com a ascensão do Porto de Itaguaí e de empreendimentos na vizinhança, que tem atraído novos moradores.

Para o projeto socioeconômico do Califórnia Tropical (2018, p.10), desde a inauguração do então Porto de Sepetiba, a localização de Itaguaí adquiriu um caráter estratégico, sobretudo para aquelas atividades voltadas diretamente para a exportação.

Segundo o IBGE (2010), 96,31% da população de Itaguaí vive em área urbana, enquanto 3,69% vive em área rural, uma mudança significativa, se comparado aos dados do IBGE (2000) onde a proporção era 84,99% em área urbana e 15,01% em área rural. Atualmente o Município é dividido em 44 bairros e uma zona de preservação ambiental segundo a lei municipal nº 3.204 de 23 de dezembro de 2013 que estabelece o abairramento do Município de Itaguaí. Com base nos dados do IBGE (2014), o Município de Itaguaí tem atualmente uma população estimada de 117.347 mil habitantes, indicado um aumento expressivo de 43.053% de sua população no período 2000 - 2014, devido principalmente à ampliação do Complexo do Distrito Industrial de Santa Cruz (e seu entorno) e da criação e ampliação Complexo Portuário de Itaguaí. (NASCIMENTO, 2016, p.23).

Entre as décadas de 1970 e 1980, Sarmiento (2016, p. 49), cita que o território de Itaguaí configurava-se um crescimento industrial, dentro de um raio total de aproximadamente de 16 km, no qual, o município de Itaguaí ficava centralizado entre dois complexos industriais, no lado sudeste encontrava-se o atual complexo industrial e no lado sudoeste, o complexo portuário de Itaguaí.

No início da década de 1970, a região recebia os primeiros empreendimentos que seriam embriões do surgimento de dois grandes complexos na região, o Complexo industrial de Santa Cruz e o complexo portuário do Porto de Itaguaí. Os primeiros impactos socioespaciais perceptíveis na região do complexo da zona industrial de Santa Cruz denotam a partir do ano de 1971 com o início das construções da GERDAU-COSIGUA (Companhia Siderúrgica da Guanabara) concluídas no ano de 1973. (NASCIMENTO, 2016, p.48)

Segue abaixo o Complexo Portuário de Itaguaí e Complexo da Zona Industrial de Santa Cruz:

Figura 05: Complexo Portuário de Itaguaí e Complexo da Zona Industrial de Santa Cruz



Fonte: Nascimento, 2018

Sarmento *et al.* ( 2020, p. 4), citam que os problemas atuais de disputa pelo território no município de Itaguaí , teve início da década de 1970, acirrando em definitivo a partir do meado dos anos 2000, com as instalações dos megaempreendimentos de aportes públicos e privados na região de Itaguaí, resultando significativamente a morfologia e paisagem do espaço.

Questões estas que levaram a algumas resultantes diagnosticadas pelo programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial – PEPEDT da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, em decorrência a problemas estruturais devido a implementação de forma verticais e exógena não naturais no território, dentre as quais pode-se destacar: Processo de carência e falência socioeconômica do espaço; Desemprego e aumento de localidades subnormais de vida; Utilização da mão de obra local para subempregos; Processo acentuado de gentrificação e desterritorialização de áreas urbanas e rurais território; Corrupção por parte dos executivos e legislativos locais; Aprofundamento e destruição do bioma local; Aumento desordenado na mancha urbana; Acirramento visível das desigualdades de renda de forma espacial; Carência de políticas públicas e sociais das diversas instâncias, Inexistência de políticas públicas locais específicas para as comunidades tradicionais locais. (NASCIMENTO; FAGUNDES; IKEDA JUNIOR; VILLELA; VIANNA, 2020).

## 4.2 Mangaratiba



O município de Mangaratiba encontra-se dentro dos municípios que fazem parte do Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande (BIG), e encontra-se dentro do projeto Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS).

Segundo o site oficial da prefeitura de Mangaratiba, a população mediante o Censo de 2010 são de 36.456 habitantes, a população urbana de 32.120 habitantes, a população rural de 4.336 habitantes, a quantidade de homens são de 4.336 habitantes, e mulheres de 18.494 habitantes. O site oficial do município de Mangaratiba, destaca que, a média de moradores por domicílio é de 3 habitantes e a taxa de crescimento anual entre 2000 a 2010, foi de 3,89%, no ano de 2010. A densidade demográfica em 2010, era de aproximadamente de 102,29 habitantes/km<sup>2</sup> com uma população estimada em 2020 de 45.220 habitantes/km<sup>2</sup>.

A pesquisa socioeconômica do projeto Califórnia tropical (2018, p. 8), destaca que:

Mangaratiba é considerado um dos maiores produtores de banana no Brasil, este processo iniciou-se em 1894, quando o vereador José Caetano de Oliveira (grande fazendeiro e empreendedor de Itacuruçá) começou sua luta para trazer o trem para a região. Finalmente o trem chegou, em 1911, à Itacuruçá e, em 1914, ao centro de Mangaratiba. Nesse período, o mundo começava a viver o conflito da Primeira Guerra Mundial, e o consumo de lenha aumentou consideravelmente, já que a maior parte do carvão mineral consumido no Brasil vinha da Europa e, durante a guerra, foi totalmente cortada sua exportação. Os lavradores aproveitavam os espaços abertos com o corte de lenha e de madeira para fazer carvão e faziam o plantio da banana. Aos poucos, os bananais foram se espalhando pelas serras da região e ganhando destaque na economia mangaratibense. Grandes carregamentos desse produto chegavam às estações e paradas de trem, levados por tropas de burros, carroças e barcas. Os trens que circulavam por essa região, apelidados por “Macaquinhos”, por andarem abarrotados de bananas. Mangaratiba chegou a ser o maior produtor de banana do país. (Pesquisa socioeconômica Califórnia Tropical, 2018, p.8)

De acordo com a pesquisa socioeconômica do projeto Califórnia tropical (2018, p. 8), foi em meados do século XX, que foi inaugurada a primeira Estrada de Rodagem ligando o Rio de Janeiro à Mangaratiba, a RJ-14.

Em consequência da inauguração desta estrada, promoveu o desenvolvimento turístico da região de Mangaratiba, facilitando o escoamento do pescado, da produção de bananas e de outros produtos agrícolas, valorizando ainda mais as terras dos pequenos balneários e sítios da zona rural.

De acordo com a pesquisa socioeconômica do projeto Califórnia tropical (2018, p. 8):

A partir desse evento, o turismo passou a contribuir fortemente para a receita municipal, juntamente com a produção de bananas e com o pescado, com destaque, nesse período, para Itacuruçá por ser a principal área produtora de peixe e turística de Mangaratiba. Em 1973, foi inaugurado o terminal portuário de escoamento de minério de ferro da Ilha Guaíba, com Mangaratiba retornando à condição de município portuário. Um ano depois, em 1974, foi inaugurada a rodovia “Rio-Santos” (BR-101) e, todo o município passou a sentir “o boom” da explosão demográfica que vem provocando a descaracterização de vilas balneárias e mudando para sempre o cenário bucólico da região. A partir desse evento, setores de grandes empreendimentos imobiliários ligados aos condomínios, resort e hotéis de luxo passaram a movimentar a economia local, principalmente nas áreas que se mantiveram preservadas a belíssima paisagem de Mata Atlântica e de praias e costeiras desertas (da Ingaíba à Conceição de Jacarei) devido ao isolamento vivido por muitos anos, pela falta de ferrovias e rodovias. (Projeto Califórnia tropical, 2018, p. 8)

Para Alves (2017, p.8), “a extração do minério de ferro é uma atividade que necessita de perfurações de extrema profundidade para a obtenção das várias formas do minério”.

Segundo Alves (2017, p.8), este processo de perfurações para adquirir o minério de ferro, resulta em mudanças na vida aquática e influência no dia a dia da comunidade pesqueira que habita próximo a praia.

Além da problemática causada pelos desvios do fluxo da água, o solo e mais uma vez a água são vítimas da contaminação causada pelos resíduos aplicados no processo da atividade mineradora, como o cianureto e o mercúrio. Logo, há um grande risco à saúde da população, caso venham a consumir, peixes, por exemplo, podendo sofrer uma grave intoxicação e até mesmo a morte pelos elementos apresentados. Essa mesma água, é imprópria para o consumo. Esse é mais um motivo pelos inúmeros períodos de escassez de água para quem vive na região, pois se deve “aguardar” a diminuição do nível das substâncias químicas na água para que volte a ser usada. Os rejeitos tóxicos, como o chumbo, também vindos da mineração, são despejados no solo, onde mais uma vez, entram em contato com a água e outra parte fica exposta ao ar, levando a contaminação da atmosfera e afetando mais uma vez a população que na grande maioria das vezes, desconhece ou nem desconfia do problema que ameaça suas vidas. Deve-se salientar ainda, o desinteresse da mineradora local nos problemas apresentados, uma vez que, a empresa visa apenas atrair o desenvolvimento de negócios explorando a paisagem e os recursos naturais de Mangaratiba, sem observar que tais fontes em um curto espaço de tempo serão esgotados por falta de doutrina na sua utilização e por total carência de planejamento na reposição dos elementos naturais da paisagem. No que se refere ao âmbito social, até mesmo um pouco político-financeiro, Mangaratiba e adjacências, desconhecem que por trás dos grandiosos trens com 138 vagões, em média, que circulam com toneladas de minério de ferro são exportados por empresas que sonham impostos ou apresentam o repasse inverídico dos mesmos para as autoridades.(Alves, 2017, p.9)

De acordo com Alves (2017, p.9), a prática de mineração interfere imensamente na vida das pessoas, o ferro que é extraído das grandes perfurações no solo, resulta-se em poços de água que ficam estagnadas, propiciando a proliferação de insetos, e como consequência a disseminação de doenças.

Para Alves (2017, p.9), a comunidade local que sobrevivem da pesca, são prejudicadas, pois este processo de perfuração, promove desvio no fluxo das águas dos rios, causando mortes de vidas marítimas, afetando diretamente a vida pesqueira.

#### 4.3 Rio de Janeiro

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), busca abranger os seguintes bairros do estado do Rio de Janeiro, que são: Santa Cruz, Sepetiba, Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba.

De acordo com a pesquisa socioeconômica do projeto Califórnia Tropical (2018, p. 10), os bairros do município do Rio de Janeiro que compõem o PTM-BS, podem ser considerados os bairros que compõem a baía, com os menores índices de desenvolvimento social, mediante a métrica utilizada pela prefeitura do Rio de Janeiro com parâmetros similares do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) pela Organização das Nações Unidas (ONU).

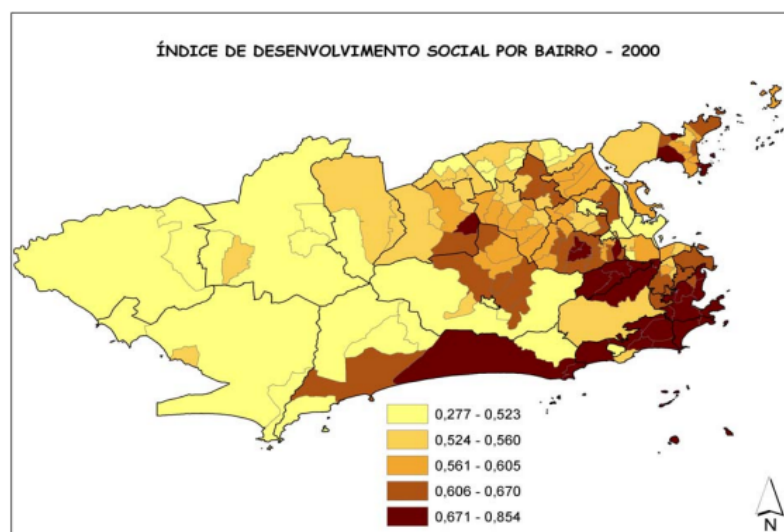
Guaratiba e Barra de Guaratiba, estavam em franco crescimento (exceção de Grumari) e em transição de situações rurais para urbanas. Esse caráter “rural” fez com que seu IDS fosse puxado para baixo, sobretudo em função dos índices relativos aos serviços de infra-estrutura, cujos parâmetros de medição adotados nesse estudo nem sempre são adequados para caracterizar o grau de desenvolvimento ambiental dos seus domicílios. (Cavaliere, 2008, p.11)

Na figura 6, é possível identificar o índice de Desenvolvimento Social por Região Administrativa do Município do Rio de Janeiro em 2000, no qual as regiões da Zona Oeste, segundo Cavaliere (2008, p.11), obteve os IDS mais baixos (com exceção de Campo dos Afonsos e Jardim Sulacap).

A Zona Sul apresenta IDS elevado com exceção dos bairros do Alto da Boa Vista, Rocinha e Vidigal, com IDS baixo. Na Zona Norte, temos predominância de IDS médios e baixos, com algumas ilhas de IDS elevado, como os bairros do Méier, Rocha, Ribeira e

Jardim Guanabara na Ilha do Governador.

Figura 06 - Índice de Desenvolvimento Social por Região Administrativa no Município do Rio de Janeiro em 2000



Fonte: dados: IBGE. Censo 2000; cálculos e mapa: IPP/DIG

#### 4.3.1 Santa Cruz

De acordo com o site oficial do Ecomuseu<sup>11</sup> de Santa Cruz, o bairro de Santa Cruz encontra-se localizado no estado do Rio de Janeiro, com uma área total de cerca de 125 km<sup>2</sup> de extensão, ou seja, próximo a 10 % da área total da cidade. Segundo o site oficial do Ecomuseu de Santa Cruz:

O bairro de Santa Cruz faz divisa com os bairros de Sepetiba, Guaratiba e Paciência, todos localizados na Zona Oeste. De acordo com os dados do Censo de 2010, Santa Cruz possui uma população de 217.333 habitantes, sendo a maior parte, 63,3 %, formada por pessoas entre 15 e 64 anos. Logo, constitui-se como um dos bairros mais populosos, formado predominantemente de população jovem e adulta. No quesito desenvolvimento, possui um dos mais baixos IDHs da cidade, ficando este índice sob a marca de 0,742. Do ponto de vista natural, Santa Cruz é formada por terrenos de terras

<sup>11</sup> São bases conceituais da Museologia estruturadas a partir do pós-guerra pelo Conselho Internacional de Museus - ICOM, criado em 1946, e pelos estudos desenvolvidos em Museologia e Patrimônio nos países do leste europeu durante as décadas de 50 e 60 do século XX, auxiliaram no desenvolvimento de diversas classificações para os museus existentes e também os que iam se desenvolvendo. A continuidade destes estudos, gestados no ICOM a partir dos anos 1980, principalmente em seu Comitê Internacional para a Museologia – ICOFOM, possibilitaram a identificação de três modelos conceituais de museus: Museu Tradicional, Museu de Território e Museu Virtual. Acesso em: < [http://www.ecomuseusantacruz.com.br/sobre/o\\_que\\_e](http://www.ecomuseusantacruz.com.br/sobre/o_que_e) > Data de acesso: 25/03/2022

de aluvião, mangues e áreas edificadas, todos conformados na era cenozóica. Possui uma cobertura vegetal majoritária de Mata Atlântica e rios e canais que auxiliam na formação da bacia hidrográfica da Baía de Sepetiba. Historicamente, as terras que hoje formam o bairro de Santa Cruz eram habitadas, até o século XVI, predominantemente por índios tupinambás, os mais antigos do tronco linguístico tupi a habitar o litoral brasileiro. Estes índios nomeavam estas terras de “*piracema*” que, em tupi, significa “abundância de peixes”. Quando iniciado o processo de colonização, Santa Cruz estava inserida nas terras da Capitania de São Vicente e, especificamente numa sesmaria recebida por Cristóvão Monteiro por doação da Coroa Portuguesa. Após sua morte, a viúva Marquesa Ferreira doou parte das terras herdadas à Companhia de Jesus. Os padres Jesuítas, a partir de 1589 iniciaram a ocupação do território instalando nele uma fazenda. No início do século XVIII, ocorreu a construção da sede da Fazenda de Santa Cruz, que possuía uma capela dedicada à Santa Bárbara, um convento e outros pequenos prédios de apoio. Nesta fazenda eram produzidos diversos gêneros alimentícios como feijão, mandioca, cacau, açúcar, farinha e arroz, além de possuir uma vasta criação de gado e demais animais para consumo. Com a expulsão dos Jesuítas do Brasil em 1759, a propriedade passou a fazer parte dos bens da Coroa Portuguesa e, após a transmissão da corte para o Brasil em 1808, passou a ser uma das residências da Família Real e Imperial. (Ecomuseu de Santa Cruz, 2022)

De acordo com o relatório sobre a “Avaliação dos impactos socioambientais e de saúde decorrentes da instalação e operação da empresa TKCSA”, fornecido pelos pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) no dia 22 de setembro de 2011, constata-se que, o complexo siderúrgico TKCSA é considerado um dos maiores empreendimentos privados do setor produtivo na América Latina, voltado à produção prevista de 5 milhões de toneladas anuais de aço para a exportação.

Para o relatório “Avaliação dos impactos socioambientais e de saúde decorrentes da instalação e operação da empresa TKCSA” (2020, p. 9), “as fábricas siderúrgicas concentram diversos riscos ambientais com impactos à saúde ambiental e dos trabalhadores, e por este motivo processos de licenciamento tendem a ser cercados por conflitos”.

Dentre os impactos socioambientais e sanitários mais discutidos, destacam-se a poluição 9/66 hídrica e atmosférica, a ameaça de destruição de 10 mil hectares de manguezais em área com espécies em extinção, como o mero e o peixe-boi, o deslocamento compulsório de mais de 14 mil pessoas, inclusive moradores de povoados centenários, a ampliação da violência urbana e saturação dos serviços e equipamentos disponíveis no município. A oferta do governo fluminense para a instalação da fábrica da ThyssenKrupp em Santa Cruz ocorreu em região de elevada vulnerabilidade socioambiental – a Bacia Hidrográfica da Baía de Sepetiba – decorrente tanto dos passivos ambientais (caso da Companhia Mercantil e Industrial Ingá), como das atuais fábricas da região, em especial as do Distrito Industrial de Santa Cruz, incluindo a siderúrgica Gerdau Cosigua, instalada ao lado da TKCSA. Dados do INEA (Instituto Estadual do Ambiente) já apontavam a saturação da bacia aérea da

região derivadas dos poluentes industriais existentes antes mesmo da instalação da TKCSA no tocante às partículas totais e inaláveis, ou seja, os valores de qualidade do ar se aproximavam às normas do CONAMA e ultrapassaram os valores de qualidade da legislação europeia. (AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E DE SAÚDE EM SANTA CRUZ DECORRENTES DA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DA EMPRESA TKCSA, 2011, p.9)

Segundo Nascimento et al (2020), no ano de 2005, o período de pré-construção do complexo siderúrgico da TKCSA, ocorreu a remoção de 75 famílias, formadas principalmente por agricultores integrantes do Movimento dos Sem Terra (MST) e por pescadores artesanais, que já ocupavam a área há décadas. Este era ao mesmo tempo espaço de convivência e de subsistência.

A consequência disso foi uma série de eventos que levaram à expulsão e desterritorialização (HAESBAERT, 2012) dessas famílias. Estas foram sumariamente realocadas em regiões diversas no município do Rio de Janeiro (PACS, 2016), em realidades ambientais, socioculturais e econômicas totalmente distintas de seu cotidiano anterior. Com isso, houve uma ruptura social, alterando a relação da população descolada da terra, desterritorializando-a, afetando sua identidade de maneira possivelmente irreversível (MENDES, 2014). (...) A então siderúrgica alemã Thyssenkrupp-TKCSA foi instalada com apoio e isenção fiscal do Governo Federal e do Estado do Rio de Janeiro, em localização econômica e geográfica privilegiada, ou seja, na área da “megarregião” São Paulo – Rio de Janeiro (LENCIONI, 2015), mais precisamente entre o bairro de Santa Cruz, Rio de Janeiro, o município de Itaguaí e a Baía de Sepetiba. (Sarmiento et al, 2020, p.7)

#### 4.3.2 Sepetiba

De acordo com a pesquisa socioeconômica do projeto Califórnia Tropical (2018, p.9), o bairro de Sepetiba é cercado pelos bairros de Santa Cruz ao norte e Guaratiba a leste, e é banhado pela Baía de Sepetiba ao sul. Possui uma área de 1.162,13 hectares (11,6213 km<sup>2</sup>) e uma população de aproximadamente de 40.000 habitantes.

Segundo o projeto Califórnia Tropical (2018, p.9), o bairro de Sepetiba encontra-se próximo ao litoral, a maior parte do seu território é plano, com altitudes próximas ao nível do mar. Destacam-se na paisagem o morro da Trindade e o morro de Sepetiba com 67 metros de altitude.

O bairro de Sepetiba é banhado pela Baía de Sepetiba (BS), logo, os impactos causados pelos megaempreendimentos na baía de Sepetiba e em seu entorno, acabam afetando o bairro de Sepetiba.

De acordo com Calixto (2014, p. 3), é imprescindível não destacar a riquíssima biodiversidade animal e vegetal da BS, o que inclui um significativo valor para as paisagens formadas a partir da grande diversidade ambiental, o que atrai/atrai o turismo local.

As decorrências da poluição das águas na Baía de Sepetiba (BS) por atividades industriais, resultam no atrapalhamento da reprodução marinha e, portanto, compromete a renda familiar da comunidade local que sobrevivem por meio da pesca, que é um exemplo dos impactos na BS que afetam diretamente o bairro de Sepetiba.

Por possuir uma enorme variedade de peixes e crustáceos a população que reside às margens da Baía de Sepetiba, como por exemplo, nos bairros de Sepetiba, Pedra de Guaratiba, Itacuruçá e Mangaratiba acabam por depender da pesca para garantir a renda familiar total ou parcial ao término do mês.(Calixto,2014, p.5)

Segundo Calixto (2014, p.5):

A má qualidade da água para o desenvolvimento de peixes, camarões, siris e outras espécies marinhas tem relação direta com a vida de pescadores artesanais dos bairros de Pedra de Guaratiba, Sepetiba e Itacuruçá especificamente, isto porque são nesses bairros em que a tradição da pesca ainda subsiste mesmo que precariamente. Por não haver Marinha, os pescadores se veem cada dia mais distantes da profissão que elegeram para as suas vidas, profissão esta que aprenderam com seus pais e que também iriam deixar como sabedoria tradicional para seus filhos. Porém, vendo o atual quadro de degradação ambiental este projeto é deixado de lado, visto que o trabalho de pescador parece cada vez mais fadado à inexistência num futuro próximo. Os filhos dessa geração de pescadores recorrem cada vez mais a outras profissões através do ensino superior ou não, deixando bem claro que em suas opções para a vida profissional não incluem a pesca como manutenção da tradição familiar e potencialidade do bairro. Esse descaso com a Baía de Sepetiba não afeta somente ao pescador que tira sua fonte de renda diretamente do mar, mas também à toda a sociedade, isto porque nós cidadãos com frequência recorremos aos mercados e feiras em busca do tão saudável e importante alimento extraído do mar. Este é um ciclo em cadeia que afeta desde a população adjacente à CSA, a reprodução marinha e a alimentação da sociedade. Por isso, medidas de políticas públicas devem ser tomadas rapidamente. (Calixto, 2014, p.5)

Para Calixto (2014, p. 4), a degradação da Baía de Sepetiba implica também na cultura local, como por exemplo:

Em épocas festivas que já haviam se consagrado em Sepetiba e Pedra de Guaratiba como é o caso do carnaval e da festa religiosa de Iemanjá que acontecem nos dois bairros. Sepetiba e Pedra de Guaratiba eram considerados bairros na Zona Oeste de grande referência que realizavam grandes carnavais, com atividades bastante singulares e também por fazerem em todo o segundo domingo de fevereiro a grande festa de Iemanjá à qual têm representada uma estátua na Praia do Recôncavo e na Praia do Cardo, ambas em Sepetiba. Por anos essas duas datas bem como o verão atraíam muitos turistas e a partir dos anos de 1990 quando a degradação da Baía de Sepetiba começou a acontecer, os veranistas deixaram de preferir estes bairros como local de férias. O culto à Iemanjá também já não é algo feito como antes, devido à existência de lama na praia e a sujeira que é vista em vários locais no decorrer das duas praias. (Calixto, 2014, p. 4).

#### 4.3.3 Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba

Os bairros de Pedra Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba encontram-se dentro das áreas que abrangem o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) e da XXVI Região Administrativa do Rio de Janeiro, que é nomeada de Guaratiba, criada em 1981, quando se dividiu o município em Áreas de Planejamento (AP). A Região Administrativa (RA) de Guaratiba está dividida em três bairros: Guaratiba, Pedra de Guaratiba e Barra de Guaratiba, cujos limites geográficos foram definidos em 1985.

Segundo Mello (2015, p.46):

A chegada de novos moradores à região, intensificada a partir de então, fez surgir outras comunidades no entorno de Pedra de Guaratiba, causando impacto na economia e no modo de vida local. Hoje, Pedra de Guaratiba é um bairro com sua delimitação bem definida e tem como vizinhos, além dos bairros já citados, favelas, loteamentos clandestinos e áreas invadidas. Mais precisamente, há duas comunidades próximas que são objeto deste estudo: A favela do Piraquê, às margens do rio homônimo, no limite leste do bairro de Pedra de Guaratiba; e a favela da Reta, à beira da Estrada da Pedra, localizada a noroeste, que faz a ligação entre os bairros de Guaratiba e de Santa Cruz. Esta é mais complexa, pois reúne várias comunidades que, com o crescimento populacional, passaram a ser tratadas pelo nome comum de Reta: o Jardim Guaratiba, o Pingo D'Água e o loteamento Jardim Cinco Marias, acolhendo as novas populações. (Mello, 2015, p.46).

Segue abaixo a figura 7, para melhor entendimento da XXVI Região Administrativa de Guaratiba.



Figura 07: Mapa da Cidade do Rio de Janeiro, destacando os bairros da XXVI R.A Guaratiba: Pedra de Guaratiba, Barra de Guaratiba e Guaratiba e o sub-bairro de Ilha de Guaratiba



Fonte: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br> (editado)

De acordo com um estudo proporcionado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)<sup>12</sup>:

XXVI Região Administrativa Guaratiba tem uma ocupação de 12% da área territorial do município, com uma área total de 152,48 km<sup>2</sup>. O bairro de Guaratiba apresenta a maior área, representando cerca de 92% do território da Região Administrativa (RA) e onde residem 86% de seus habitantes. Barra de Guaratiba, com 9,44 km<sup>2</sup> conta com uma população de 4.380 pessoas; e Pedra de Guaratiba que, mesmo possuindo uma área menor do que a área de Barra de Guaratiba 3,6 km<sup>2</sup>, possui em média quase 10 mil habitantes. A Figura 8 abaixo, demonstra a composição territorial da XXVI Região Administrativa de Guaratiba. (PUC Rio, p.3)

A Figura 08 abaixo, mostra a composição territorial da XXVI Região Administrativa Guaratiba:

Figura 08: Composição territorial da XXVI Região Administrativa Guaratiba



Fonte: IPP- Instituto Pereira Passos (Censo, 2010)

<sup>12</sup> Disponível em: <[https://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721382\\_10\\_cap\\_05.pdf](https://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721382_10_cap_05.pdf)> Acesso em: 26/03/2022

Para Mello (2015, p.46):

Até meados do século XX, Pedra de Guaratiba encontrava-se isolada do restante da cidade do Rio de Janeiro, sendo visitada apenas durante os verões por moradores temporários. Seu comércio local restringia-se a pequenas lojas de venda de produtos alimentícios para sua reduzida população e alguns poucos restaurantes de frutos do mar destinados aos veranistas. O setor econômico que envolvia grande parte dos moradores locais era a pesca artesanal. A população local manteve-se pouco numerosa até a década de 1970, porém, a partir de então, a especulação imobiliária intensificou-se e os loteamentos implantados na região foram ocupados por moradores predominantemente oriundos de outros bairros da própria cidade, à procura de tranquilidade. Isso porque a cidade estava se tornando cada dia mais violenta, com parte do município sendo ocupada por favelas e gradativamente tomada por grupos formados por traficantes de drogas. Pressionados por esses tipos de grupos de criminosos e pela crescente valorização de áreas mais próximas do Centro e da Zona Sul da cidade, habitantes das favelas dessas regiões e moradores de bairros vizinhos a elas viram-se obrigados a buscar lugares com um custo de vida menor. Em outros casos, moradores das favelas existentes nestas áreas nobres foram expulsos ou transferidos para áreas mais distantes, no bojo de forte especulação imobiliária e de um acelerado processo de urbanização ocorridos em função da crise econômica que tomava conta do país (LAGO, 1998, p. 3) em fins da década de 1970. Portanto, ao lado desses novos moradores da zona periférica da cidade que apresentavam razoáveis condições financeiras, outros também migraram para a região, oriundos das favelas centrais ou do interior do estado e do país, especialmente da região Nordeste, instalando-se em loteamentos clandestinos ou ocupando áreas verdes de forma desordenada, criando novas favelas. (Mello, 2015, p.4)

Em fins da década de 1970, para Mello (2015, p.4), a região de Guaratiba possuía uma economia predominantemente rural, e os bairros de Pedra de Guaratiba e de Barra de Guaratiba eram reconhecidamente localidades de pescadores, no qual, a economia local circulava em torno desta atividade.

Mello (2015, p.4), destaca que, “com a forte especulação imobiliária dos anos 80 sobre a Barra da Tijuca e o Recreio dos Bandeirantes, aumentou ali a oferta de empregos, principalmente na construção civil”.

Assim, foram ocupadas áreas já urbanizadas como também áreas de proteção ambiental e, esse acelerado processo de ocupação, deu-se de forma desordenada, no entorno do bairro de Pedra de Guaratiba. Para os antigos moradores, essas ocupações coincidiram com um aumento da violência na região e com a diminuição da pesca, em consequência da poluição da Baía de Sepetiba. (Mello, 2015, p.4)

#### 4.4. Angra dos Reis

O município de Angra dos Reis do estado do Rio de Janeiro, encontra-se dentro da área de estudos do Colegiado Territorial da Baía da Ilha Grande (BIG), e está próximo às áreas de abrangência do PTM-BS, no qual, as finalidades do projeto do PTM-BS, podem afetar o território de Angra dos Reis/RJ.

Segundo Botelho (2001), o município de Angra dos Reis possui uma área total de 819 Km<sup>2</sup>, no qual, apresenta-se os seguintes limites fronteiriços: ao norte, com o Estado de São Paulo (município de Bananal); a nordeste, com município de Rio Claro; a leste, com o município de Mangaratiba; a oeste, com o município de Parati e, ao sul com o Oceano Atlântico. Geomorfologicamente, na região da Baía da Ilha Grande ocorre o predomínio das vertentes da Serra do Mar que se limitam com as planícies litorâneas, ao sul, e com o planalto dissecado, ao norte.

Para Botelho (2021):

A região da Costa Verde do Estado do Rio de Janeiro; principalmente o município de Angra dos Reis, vivencia esta experiência bem de perto, sobretudo a partir do final da década de 70, quando a construção da rodovia Rio – Santos (BR101) substituiu as até então predominantes vias férreas - responsáveis pelo escoamento da produção de banana da região -, e abriu novas vias de acesso que estimularam a migração para os municípios do Sul Fluminense. Neste período, a atividade do turismo na região foi estimulada pela alegação de crescimento econômico regional traduzida na implantação de grandes indústrias – inseridas no contexto do chamado “milagre econômico” – e soerguimento de empreendimentos imobiliários de vulto, causando crescimento populacional desordenado e impactos socioeconômicos ambientais de grandes proporções. O antagonismo entre crescimento econômico e preservação ambiental tem se mostrado frequente. Sob este aspecto, existem evidências comprobatórias de que a base natural de uma economia sofre pressões criadas pela industrialização e pela urbanização. Tomando como exemplo nações que atingiram níveis satisfatórios de crescimento às custas das perdas ambientais, assume-se que tal padrão de crescimento se torna inevitável para as nações que hoje estão em processo de desenvolvimento. Diferentemente da prática de turismo comum, existe um fenômeno que ocorre com muita frequência conhecido por “segunda residência” ou “residência secundária” que de acordo com Tulik, (1995, apud Suwabe), é definido por: "Um alojamento turístico particular, utilizado temporariamente nos momentos de lazer, por pessoas que têm domicílio permanente num outro lugar". (Botelho, 2021, p.8)

De acordo com Botelho (2001), a região de Angra dos Reis possui impactos ambientais associados com a expansão urbana. Para Botelho (2001), o município de Angra dos Reis do estado do Rio de Janeiro, contém em sua região, 5 hotéis considerados de grande porte, inúmeras pousadas, que são responsáveis por uma grande circulação da economia local principalmente no verão, construção naval, atividades imobiliárias, instalação de usinas

nucleares, e o desenvolvimento do turismo local, que tem sido responsáveis por grandes modificações não só ambientais como sociais e econômicas, nos municípios da Região.

À exceção da indústria de construção naval, essa Região, até a abertura da Rodovia Rio-Santos, caracterizava-se pela presença da agricultura, praticada em moldes tradicionais, principalmente a cultura da banana, assim como das colônias de pescadores, espalhadas ao longo do litoral. Com a construção da Rodovia, em função da demanda de mão de obra, por vezes temporária e, em sua maioria especializada e importada, para os empreendimentos que se instalavam - considerando a construção como primeiro empreendimento -, iniciou-se a corrida de ocupação da região e a conseqüente expansão urbana, ocasionando então a criação de novas atividades que atendessem a necessidade de geração de empregos para o município. Entre estas atividades a que mais se expandiu foi a de turismo e trouxe com ela conseqüências, por vezes de difícil solução. Durante as últimas duas décadas, a região da Baía da Ilha Grande apresentou os maiores índices de crescimento populacional do Estado do Rio de Janeiro - um dos maiores do Brasil. Entre 1980 e 1990, sua população aumentou em 126%, passando de 37.659 para 85.160 habitantes, enquanto a população do estado aumentou apenas 16%. Esse crescimento, que contabiliza apenas a população permanente da região, não se concentra nos centros urbanos, mas se dispersa por todos os distritos de Angra dos Reis e Paraty. A população urbana dos distritos de Jacuecanga, Cunhambebe e Araçatiba, no município de Angra dos Reis, cresce atualmente a taxas superiores a 7% ao ano. (Botelho, 2001, p.41)

Em relação com o acelerado crescimento da população nas últimas décadas no município de Angra dos Reis/RJ com a chegada dos projetos de investimento, Botelho (2001), relata que:

No município de Angra dos Reis esta situação exacerba-se, se considerado seu acelerado crescimento populacional nas últimas décadas com a chegada de grandes projetos de investimento e do capital imobiliário, vindo ocupar um sítio geográfico que, apesar de sua beleza cênica, apresenta-se bastante limitado especialmente se consideradas as barreiras da orla costeira e das grandes formações em acíves. Este crescimento descontrolado contribuiu para a ocupação de áreas consideradas inadequadas para a instalação de edificações. Em morros cobertos pela mata atlântica e à beira de mangues em Angra dos Reis, casas põem em risco a preservação do meio ambiente e a segurança dos moradores. Por falta de alternativa para moradia, constroem-se casas com técnicas de taipa, paredes feitas de barro sobre uma estrutura de madeira, e sobre áreas de erosão, ultrapassando a cota de 60 metros de altitude, que delimita a área de preservação além da qual é proibido que se façam construções. O surgimento de algumas áreas urbanas, consideradas secundárias, tem sua origem delineada, pela implantação de grandes empreendimentos no município. (Botelho, 2001, p. 48).

Os impactos socioambientais ocorridos no município de Angra dos Reis relacionado com a apropriação do espaço e dos aspectos naturais da região pelo capital turístico imobiliário, assegura-se a importância da implementação e fiscalização das políticas

ambientais e turísticas, que são imprescindíveis para o desenvolvimento sustentável e para assegurar maiores benefícios tanto à população residente quanto aos visitantes da região de Angra dos Reis.

De acordo com Martins e Richter (2017):

Contudo, como parte do Turismo que se desenvolve em Angra dos Reis é expressivamente ligado ao segmento de turismo de segunda residência de alto padrão que se utiliza dos recursos naturais da região ora degradando-o por meio de construções, ora ofertando-o ao público externo, apodera-se de extensas porções de terra e reordena o espaço local, espera-se que ao menos ocorra a compensação e distribuição adequada de custos e benefícios, não que tal fato justifique que ônus ambientais e sociais sejam causados. Por conseguinte, dos indicadores de sustentabilidade socioambientais analisados, notou-se significativa disparidade entre os setores estudados e os benefícios adquiridos, devido ao desenvolvimento do turismo, principalmente em relação aos empreendimentos Portogalo e Porto Marina Bracuhy quanto à distribuição de água e esgotamento sanitário. (Martins e Richter, 2017, p.17).

As atividades industriais das usinas nucleares de Angra dos Reis, causam grandes impactos na região, inclusive, para Silva et al (2003), em sua publicação no Canal Ciência<sup>13</sup>, destaca-se:

O primeiro impacto é causado pelo aquecimento das águas nas proximidades da área de descarga (já que a água utilizada na refrigeração das usinas sai aquecida), causando aumentos de temperatura que podem chegar a 9° C (nove graus centígrados), no verão. O segundo é o aumento da turbulência da água, que afeta principalmente as áreas próximas à descarga, impedindo a fixação de organismos incrustantes como invertebrados marinhos (caracóis, mariscos, etc) e macroalgas. O terceiro impacto é consequência do lançamento do cloro, que é usado para impedir a fixação desses mesmos organismos incrustantes no interior dos circuitos de refrigeração das usinas nucleares, o que dificulta as trocas de calor. Dentre estes tipos de impacto, a elevada temperatura parece ser o de maior intensidade, por atingir uma área maior. Na realidade não se conhece detalhadamente até que distância da descarga existe impacto sobre os processos de recrutamento (entrada de novos indivíduos nas comunidades) dos organismos bentônicos, como mariscos e caracóis, e outros invertebrados marinhos que se desenvolvem sobre substratos duros como costões rochosos. As comunidades incrustantes apresentam diferenças de estrutura e de desenvolvimento quando são submetidas a diferentes condições ambientais, sendo adequadas, portanto, aos estudos de monitoramento. Além disso, pelo fato de crescerem em painéis experimentais (onde se fixam, como fazem em rochas) podem ser facilmente replicadas e manipuladas, oferecendo uma excelente oportunidade

---

<sup>13</sup>Disponível

<<https://www.canalciencia.ibict.br/ciencia-em-sintese1/ciencias-biologicas/68-pesquisa-estuda-mudancas-em-comunidades-de-animais-marinhos-incrustantes-proximas-as-usinas-nucleares-de-angra-i-e-ii>>. Acesso em: 28/03/2022.

para investigar as mudanças na composição de espécies e efeitos de poluição na estrutura da comunidade. (Silva; Lavrado; Junqueira, 2003)

#### 4.5. Paraty

O município de Paraty do estado do Rio de Janeiro, encontra-se dentro da área de estudos do Colegiado Territorial da Baía da Ilha Grande (BIG), e está próximo às áreas de abrangência do PTM-BS, no qual, as finalidades do projeto do PTM-BS, podem afetar o território de Paraty/RJ.

A cidade de Paraty está localizada na Baía da Ilha Grande, que integra a região denominada Costa Verde do estado do Rio de Janeiro, e é considerada uma das mais antigas povoações do sul fluminense e possui uma enorme área costeira recortada por inúmeras enseadas.

De acordo com o site oficial da prefeitura de Paraty, a cidade de Paraty é considerada Patrimônio Histórico Nacional e, desde 2019, é considerada Patrimônio Misto da Humanidade (UNESCO), que até hoje, preserva-se os seus inúmeros encantos naturais, culturais e arquitetônicos.

No site oficial da prefeitura de Paraty, relata que foi no século XVII, que destacou-se como importante porto por onde se escoava das Minas Gerais, ouro e pedras preciosas, que eram embarcadas para Portugal, e que foi após a abertura da Estrada Paraty-Cunha, e principalmente, após a construção da Rodovia Rio-Santos na década de 70, Paraty torna-se pólo de turismo nacional e internacional, devido ao seu bom estado de conservação e graças às suas belezas naturais.

Em sua área encontra-se o Parque Nacional da Serra da Bocaina, a Área de Proteção Ambiental do Cairuçu, onde está a Vila da Trindade, a Reserva da Joatinga, e ainda, faz limite com o Parque Estadual da Serra do Mar. Ou seja, é Mata Atlântica por todo lado.

Segundo Lima (2007, p.57), Paraty é um município de pequeno porte<sup>14</sup> que tem apresentado um crescimento populacional significativo desde 1990, e o crescimento

---

<sup>14</sup> Segundo a Política Nacional de Assistência Social, os municípios brasileiros podem ser classificados como “metrópoles” (população superior a 900.000 habitantes), “grandes” (população entre 100.001 a 900.000), “médios” (entre 50.001 e 100.000), de “pequeno porte 2” (entre 20.001 e 50.000) e de “pequeno porte 1” (até 20.000 habitantes)

populacional em Paraty excede, em termos percentuais, o crescimento ocorrido no estado do Rio de Janeiro (20,34% em 1980; 11,84% em 1991 e 10,85% em 2000) e no Brasil (28,19%, 21,27% e 15,43%, respectivamente) nos últimos anos, com exceção de 1991, para o país.

Uma estimativa do IBGE para 2005 foi de 33.062 habitantes em Paraty, ou seja, estimou-se um aumento de 11,91% em termos populacionais nos cinco anos após o Censo 2000. Em 1966, Paraty recebeu o título de Monumento Histórico Nacional pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) mediante o Decreto nº. 59.077 de 24 de março. Na década de 70, com a abertura da Rodovia BR 101, ligando o Rio de Janeiro a Santos, o acesso à Paraty tornou-se mais fácil, favorecendo a circulação de pessoas. Estes fatores contribuíram para o aumento da visibilidade da cidade de Paraty no cenário brasileiro, com sua beleza natural e arquitetônica. Devem ser compreendidos, portanto, como fatores de atração de visitantes e de pessoas interessadas em morar na cidade, para integrar-se à atmosfera cultural e artística paratiense. Em 1996, a Contagem da População realizada pelo IBGE já apontava que, aproximadamente, 8,5% da população residente havia se mudado para Paraty há, aproximadamente, 5 anos. Destes, 52,8% vinham de outras cidades do estado do Rio de Janeiro, 44% de outros estados brasileiros e 2,7% de outro país. A relevância do turismo para a chegada de novas pessoas na cidade também pode ser indicada pela significativa porcentagem de domicílios (25,15% do total) que podem ser considerados domicílios de veraneio e/ou segunda residência, ou seja, aqueles classificados como “particular - não ocupado - uso ocasional” (14,53%) e “particular - não ocupado - vago” (10,62%) (Lima, 2007, p.58)

Para Lima (2007, p.63), o município de Paraty é constituído por grandes rurais, e encontra-se um nível elevado de condições precárias de habitabilidade, como por exemplo, a rede pública de saneamento básico é insuficiente, e o acesso para estas áreas se faz por mediante de estradas de terra, e em outros locais, por trilhas, ou pelo mar, através de canoas e barcos.

Em relação a iluminação elétrica, Lima (2007, p.63), menciona que a iluminação elétrica não chega em várias comunidades em Paraty, totalizando 10,4% 26 o montante das residências sem este tipo de serviço. Para Lima (2007, p.63), em relação ao saneamento básico:

Quanto ao saneamento básico, 30,1% dos domicílios do município têm acesso à água via poço, nascente e outras formas, enquanto os 69,9% dos domicílios restantes são abastecidos com água que não recebe tratamento convencional em sua totalidade. No Brasil, segundo dados do Censo Demográfico 2000, a quantidade de domicílios que dependem de poços, nascentes ou outras formas é um pouco inferior (22,1% do total), enquanto que 77,8% são abastecidos via o sistema da rede geral. Além disso, o abastecimento é frequentemente comprometido, especialmente nos períodos de eventos e festas em Paraty, ocasiões de um natural acúmulo de turistas na cidade. O fato prejudica principalmente os estabelecimentos comerciais (restaurantes, bares, lojas e pousadas) e as residências, tanto as localizadas no centro histórico como em outros bairros da cidade. A existência de um sistema de esgotamento sanitário que atende apenas 15,8% dos domicílios faz com que a maior parte da população use

fossas rudimentares, sépticas e valas (80,3% dos domicílios) ou lance os detritos nos rios Matheus Nunes e Perequê-Açu (restante dos domicílios), comprometendo, além da sustentabilidade da vida marinha e fluvial, a atividade pesqueira nestes rios e os banhos nas praias, especialmente a do Pontal e a do Jabaquara, localizadas no perímetro urbano. Em âmbito nacional, a questão do esgotamento sanitário mostra-se um pouco melhor, considerando que 47,2% dos domicílios são atendidos pela rede geral de esgoto ou pluvial e que 41,2% (quase a metade do percentual de Paraty) utilizam fossas sépticas, rudimentares e valas. A poluição dos rios e, imediatamente, das praias que recebem as águas advindas desses rios, além de gerar o comprometimento da sustentabilidade da fauna e da flora local, comprometem a saúde dos banhistas, tanto dos moradores quanto dos turistas da localidade. (Lima, 2007, p. 63).

Somando-se a esta situação precária, nos últimos anos, (Lima, 2007, p. 63), menciona que a Prefeitura Municipal deixou de reportar à Secretaria-Geral de Planejamento do Estado do Rio de Janeiro, além do destino e o tratamento do esgoto coletado pela pequena rede de esgotamento sanitário, o que suscita questionamentos em relação à adequação da atenção governamental à saúde pública e à preservação do meio ambiente em Paraty/ RJ.

Ainda sobre o saneamento básico, identificou-se que a cobertura do serviço público de coleta de lixo deixa de atender 17,7% dos domicílios – no Brasil, esse percentual chega a 20,9% – e que as, aproximadamente, 20 toneladas de lixo coletado diariamente, são despejadas em 03 vazadouros a céu aberto, isto é, lixões, localizados em áreas de periferia urbana . Um destas principais lixões localiza-se no km 576 da BR 101, a poucos metros da rodovia, na área que corresponde ao bairro da Boa Vista, bairro de entrada da cidade para as pessoas que acessam a cidade pelo trevo principal. A questão do lixo e da falta de saneamento básico são problemas sérios, especialmente nas épocas de maré alta em que as águas do mar adentram a cidade (que se encontra no nível do mar) e se misturam com as águas provenientes das casas, principalmente no centro histórico. (Lima, 2007, p. 63).

#### 4.6. Seropédica

O município de Seropédica do estado do Rio de Janeiro, encontra-se dentro da área de estudos do Colegiado Territorial da Baía da Ilha Grande (BIG), e está próximo às áreas de abrangência do PTM-BS, no qual, as finalidades do projeto do PTM-BS, podem afetar o território de Seropédica/RJ.

De acordo com Alcantara (2014, p.10), o município de com Seropédica é considerado um dos mais jovens municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), onde emancipou-se de Itaguaí em 1995. Para Alcantara (2014, p.10), o território de Seropédica possui uma baixa densidade populacional por quilômetro quadrado (293,93h/km<sup>2</sup>),



distribuída em 283,76 km<sup>2</sup>, sua ocupação rarefeita apresenta dois núcleos urbanos mais consolidados – conhecidos como ‘Km 49’ e ‘Km 40-42’.

Segundo Alcantara (2014, p.10), em relação aos aspectos socioeconômicos, o município de Seropédica contém um produto interno bruto (PIB) municipal consideravelmente baixo - R \$504.834 mil, ou seja 0,24% do total da RMRJ.

Em relação aos aspectos históricos relacionados com a densidade demográfica de Seropédica e seu crescimento populacional, Alcantara (2014, p.11), destaca:

Seropédica possui historicamente um dos menores índices de densidade demográfica, constituído por 21,62% da população rural. Na última década, no entanto, o crescimento populacional foi significativo, uma indicação da atração exercida pelos processos desenvolvimentistas na região. A previsão do IBGE para 2013 é de 81.216 habitantes. As classes econômicas predominantes são a C1 e C2 e a principal atividade econômica, o setor terciário de comércio e serviços, tendo uma parcela majoritária de microempresas instaladas (>90%) (SEBRAE, 2011). A extração de areia ao longo da Reta de Piranema (RJ-099) configura uma atividade econômica que vem progressivamente acarretando um sério problema ambiental que atinge tanto Seropédica, quanto Itaguaí. O polo de extração mineral em ambiente de cava submersa é o maior do Estado, abastece a indústria da construção civil da RMRJ, e gera emprego e renda. Entretanto, muitas das empresas areeiras atuam ilegalmente, ou com registros e permissões vencidos. Planos de manejo e de recuperação ambiental definidos por agências governamentais foram realizados para o reaproveitamento das lagoas artificiais. (Alcantara, 2014, p.11)

O polo de extração mineral em ambiente de cava submersa que acontece em Seropédica, não é única atividade que proporcionam impactos socioambientais na região, Alcantara (2014, p.11), destaca a entrada em operação do Centro de Tratamento de Resíduos (CTR), em 2011 no território de Seropédica.

Prevê-se que o CTR – construído seguindo as mais rígidas normas de segurança ambiental irá absorver 9 mil toneladas de resíduos, os quais, até então, eram despejados sem tratamento no aterro de Gramacho, às margens da Baía de Guanabara. Existe, porém, uma probabilidade de que a contaminação produzida pela CTR possa atingir o Aquífero Piranema e o Rio Guandu, caso ocorra vazamento do chorume produzido, bem como em função do alto índice pluviométrico de Seropédica. Esta é uma constante preocupação de especialistas e acadêmicos que criticam sua localização na Bacia Sedimentar de Sepetiba. Existe, porém, uma probabilidade de que a contaminação produzida pela CTR possa atingir o Aquífero Piranema e o Rio Guandu, caso ocorra vazamento do chorume produzido, bem como em função do alto índice pluviométrico de Seropédica. Esta é uma constante preocupação de especialistas e acadêmicos que criticam sua localização na Bacia Sedimentar de Sepetiba. Conforme pesquisa da COPPE, a transferência do aterro de Gramacho para Seropédica foi um equívoco logístico de médio e longo prazo. Estudos detalhados afirmam que a área selecionada não é adequada à implantação de uma Central de Resíduos Sólidos”. O estudo lista as principais entidades afetadas: Aquífero Piranema, nascentes, proximidades de significantes referenciais geográficos, Campus da UFRRJ, cidade de Seropédica, e

agrovilas” (GOES, 2011, p.1). De modo análogo, moradores de suas proximidades e produtores locais reclamam do mau cheiro e dos insetos que proliferam, enquanto se intensifica a desvalorização de suas propriedades rurais. (Alcantara, 2014, p. 12)

Para Inocêncio *et al* (2013, p.3), “o município de Seropédica e outros da região vem sendo assediados por corporações e empreendimentos de grande envergadura, tanto estrutural como econômica, tendo como elemento comum um modelo desenvolvimentista”. Para Inocêncio *et al* (2013, p.3), modelo desenvolvimentista aplicado no município de Seropédica é voltado para:

O distante mercado externo, desconectado da realidade dos municípios das áreas de influência direta e indireta das unidades fabris. Segundo IBGE (2010), a economia municipal é fortemente vinculada a atividades rurais, com destaque para a agropecuária que responde por 53% das despesas e orçamento, ficando para as indústrias 47%. Tais elementos estatísticos apontam para uma vocação preponderantemente rural, com uso e significação do ambiente adaptados às disponibilidades dos recursos naturais da região e com características culturais próprias. De acordo com o Comitê Guandu (2011), o Aquífero Piranema possui abrangência territorial de aproximadamente 250 km<sup>2</sup> com maior concentração na parte centro sul da bacia, estendendo se pelos municípios de Seropédica, Itaguaí e Rio de Janeiro (Bairro de Santa Cruz), cuja matriz é arenosa, de composição mineralógica simples, predominância de feldspato e quartzo. Considerado um dos três aquíferos mais importantes do Rio de Janeiro, possui reservas renováveis estimadas em 1.600 l/s. As características do referido aquífero vêm reforçar a importância desse ambiente, não só pelo seu estoque de areia, mas também pelo seu elevado volume de água. Entretanto, tal recurso natural encontra se permanentemente com alta vulnerabilidade à contaminação, em função da elevada altura do lençol freático, que varia de 2 a 7,5 m, o que justifica a necessidade de intervenção antrópica para a recuperação das áreas degradadas (Inocêncio *et al*, 2013, p.3)

De acordo com Inocêncio *et al* (2013, p. 4), no município de Seropédica existem áreas vulneráveis, e justamente nos locais de menor vulnerabilidade ocorre os processos de recarga do aquífero, ou seja, as renovações das águas subterrâneas que deveriam estar sendo preservadas, para que a contaminação gerada à superfície não alcance o lençol freático.

Ao invés disso, com a instalação do Aterro nesta área de baixada, a região perderia a função de proteção do território à sua jusante. Bastaria a extração em diversos locais das camadas mais superficiais do solo para que o risco de contaminação fosse agravado, e em função dos padrões do fluxo subterrâneo, qualquer contaminação que alcance estas águas subterrâneas poderá, em longo prazo, se dispersar também em direção ao município de Itaguaí. Ainda em consenso com esses trabalhos, Seropédica apresenta áreas com rica biodiversidade de fauna nativa e possui em seus ecossistemas cadeias alimentares complexas, mesmo existindo interferência antrópica em seu meio.

Além dos impactos ambientais negativos, devem ser considerados alguns transtornos a área de influência imediata: a cidade de Seropédica, a UFRRJ, a EMBRAPA e o Assentamento Rural do INCRA. (Inocêncio *et al.*, 2013, p.4)

#### 4.7. Rio Claro

O município de Rio Claro faz parte da área de abrangência do Colegiado BIG, e está localizado no estado do Rio de Janeiro. De acordo com os dados do site oficial do IBGE (2022), a população estimada em 2021 para o município de Rio Claro é de 18.677 pessoas, com uma densidade demográfica de 20,81 hab/km<sup>2</sup> no censo de 2010.

Para o site oficial do IBGE (2022), o município de Rio Claro apresenta curiosas particularidades, que encontra-se incluído a absorção de um município vizinho, o de São João Marcos, e a troca de nomes, pois, durante algum tempo se chamou Itaverá.

Sua origem está ligada ao desbravamento, pelo bandeirante Paulista Simão da Cunha Gago que denominou a região de Campo Alegre da Paraíba Nova, atual Resende. Na localidade, João Machado Pereira, em 1733, construiu sua fazenda e ,em 1739, ergueu uma capela destinada ao culto de São João Marcos. A povoação, desde 1755, era freguesia. Em fins do século XVIII, edificou-se a igreja, em torno da qual se congregou o núcleo populacional, que passou a se chamar São João do Príncipe. Os dois municípios prosseguiram em desenvolvimento paralelo. São João do Príncipe chegou a ser uma das cidades mais prósperas do interior fluminense, que refletiu nas suas construções, de grande valor arquitetônico. A introdução da cultura do café acelerou consideravelmente o progresso da região, em especial, de Rio Claro. A abolição da escravatura e o deslocamento da cultura do café para as terras de São Paulo abalaram a economia da zona cafeeira fluminense, sobretudo daqueles que não puderam fazer uma transição rápida para outras culturas. Em Rio Claro, as fazendas de café se transformaram em pastagens para criação de gado leiteiro, mas São Marcos, pouco a pouco foi entrando em decadência, situação agravada pelos novos traçados dos sistemas rodoviário e ferroviário, entre o Rio de Janeiro e o interior fluminense. Em 1938, São João Marcos foi incorporado ao município de Rio Claro. Entre 1943 e 1956, Rio Claro teve sua denominação alterada para Itaverá. Em 1944, a Vila do Prado, ex- Santo Antônio do Capivari, passou a se chamar Lídice. (Site oficial do IBGE, 2022).

De acordo com o site oficial do Instituto Água e Saneamento (IAS), “que trabalha para posicionar o debate sobre o saneamento básico no centro das discussões sobre os direitos humanos, a redução da pobreza e a prestação de serviços ambientais para a sociedade”, o município de Rio Claro, se encontra em fase de elaboração de uma política municipal de saneamento, além de não possuir um conselho municipal de saneamento. Para o site oficial do Instituto Água e Saneamento (IAS), o município de Rio Claro:

Não possui fundo municipal de saneamento; 75,04% da população é atendida com abastecimento de água, frente a média de 90,69% do estado e 83,71% do país; 4.625 habitantes não têm acesso à água; 99,3% da população é atendida com esgotamento sanitário, frente a média de 71,37% do estado e 65,87% do país; O esgoto de 129 habitantes não é coletado; 79,02% da população é atendida com coleta de Resíduos Domiciliares e não declarou se pratica coleta seletiva de Resíduos Sólidos; O lixo de 3.072 habitantes não é recolhido; 69,5% da população é atendida com Drenagem de Águas Pluviais, frente a média de 36,93% do estado e 26,74% do país; 6,9% dos domicílios do município estão sujeito à inundação; O município não tem mapeamento de áreas de risco; e não existem sistemas de alerta para riscos hidrológicos. (Instituto Água e Saneamento (IAS), 2022).

## **CAPÍTULO 5 - CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO PTM-BS**

Neste capítulo, possui cinco subtópicos, no qual, que serão apresentados a caracterização do projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), desde do início de sua elaboração, no qual, o projeto tinha como nome “Califórnia Tropical”.

Em seguida, será descrito as definições e as legislações do projeto do PTM-BS, através do relatório do PTM-BS (2019), que está sustentando pelo Decreto nº 9.283/2018, regulamentado pelo Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016), por meio da Lei nº 10.973/2004 e da Emenda Constitucional no. 85/2015.

Neste capítulo, será apresentado a proposta de Governança do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), e os projetos que foram apresentados para o PTM-BS, executados, e aqueles que estão em processo de implementação.

O projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, é o projeto mais recente do PTM-BS, pois o plano de trabalho do projeto, foi estabelecido no dia 5 de novembro de 2021, através da Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (FAPUR), os resultados esperados do Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS.

De acordo com os indicadores socioeconômicos levantados pelo Projeto Califórnia Tropical, a área que pretende ser desenvolvida pelo projeto PTM- BS (2019), possui, em média, uma extensão total de 92.409,47 hectares, divididos entre os municípios de Itaguaí, Mangaratiba e Rio de Janeiro.

Para o documento do PTM-BS (2019), a região que pretende ser implementada o projeto PTM-BS, é considerada historicamente estratégica, pois é conhecida por diversos acontecimentos da história do Brasil. De acordo com o documento do PTM-BS (2019), a região da Baía de Sepetiba (BS), é caracterizada como uma região fundamental para a defesa, por causa da instalação da Base Aérea de Santa Cruz, que contribui na garantia da soberania nacional, por ser uma área de escoamento produtivo importante para a economia do país.

O projeto do PTM-BS (2019), é considerado um meio para a aplicação de políticas compensatórias, pois pretende planejar ações para mitigar impactos causados pela instalação dos megaempreendimentos nas regiões das Baías de Sepetiba e Ilha Grande.

Com o objetivo de mitigar a realidade de degradações ambientais que existem na região BS e Baía da Ilha Grande (BIG), a proposta da construção do projeto PTM-BS (2019), pretende tornar um meio para promoção de projetos que possuam inovação tecnológica e competitividade.

O projeto do PTM-BS (2019), propõe a criação de sinergias económicas e ofertas que possibilitem alternativas sustentáveis para as comunidades locais, além de buscar articulações com a cooperação entre as partícipes que buscam a indução, o fomento, a gestão e a execução de atividades de extensão.

O PTM-BS (2019), possui uma abordagem hélice tripla (indústria, governo e universidade), no qual, para Josep Piqué e Jorge Audy (2016), o conceito de Hélice Tripla, cunhado por Henry Etzkowitz, que prevê, para seu funcionamento ideal, a articulação entre três os seguintes atores: indústria, governo e universidade. Este modelo, proporciona o entendimento das relações existentes nos três atores e as transformações internas que são relativas a cada uma das esferas.

## 5.1 Definições e Legislação do PTM-BS

Para o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (2019), o relatório que estabelecem as suas definições e as legislações, relata que, o Pólo do Mar é sustentado pelo Decreto nº 9.283/2018, que regulamenta o Novo Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016), a partir da Lei nº 10.973/2004 e da Emenda Constitucional no. 85/2015.

Segue abaixo os artigos que sustentam o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) do estado do Rio de Janeiro:

Art. 2º VII - fundação de apoio: fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão, projetos de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e projetos de estímulo à inovação de interesse das ICTs, registrada e credenciada no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994 , e das demais legislações pertinentes nas esferas estadual, distrital e municipal, (Redação dada pela Lei nº 13.243, de 2016).

Art. 2º XI - polo tecnológico: ambiente industrial e tecnológico caracterizado pela presença dominante de micro, pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com ICT, recursos humanos, laboratórios e equipamentos organizados e com predisposição ao intercâmbio entre os entes envolvidos para consolidação, marketing e comercialização de novas tecnologias (Redação dada pela Lei nº 13.243, de 2016).

Art. 3º- A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia (Redação dada pela Lei nº 13.243, de 2016).

Art. 3º-A. A Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, como secretaria executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e as Agências Financeiras Oficiais de Fomento poderão celebrar convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, por prazo determinado, com as fundações de apoio, com a finalidade de dar apoio às IFES e

demais ICTs, inclusive na gestão administrativa e financeira dos projetos mencionados no caput do art. 1º da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, com a anuência expressa das instituições apoiadas. (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010).

## 5.2 A proposta de Governança do PTM-BS

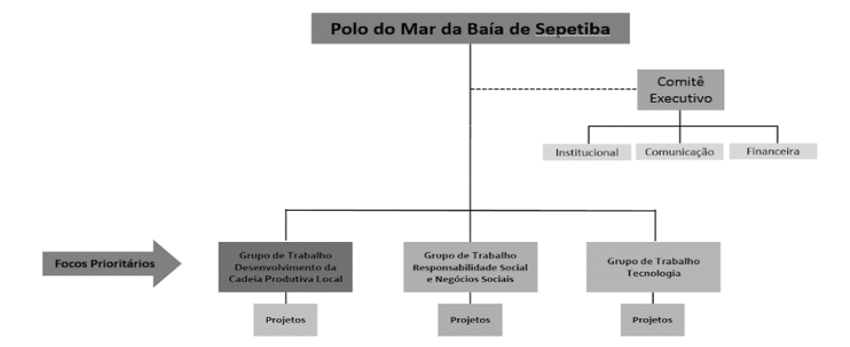
A proposta de governança do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), foi estruturada pelo modelo de Governança operacional, no qual, o Comitê executivo é responsável pelo desenvolvimento e estratégias do Polo e pelo conduzimento da sua implementação operacional, definindo a sua estrutura, os objetivos, as metas, os princípios, os processos, os procedimentos e os padrões.

O relatório do projeto do PTM-BS (2019), menciona que o comitê executivo tem a responsabilidade pelas questões institucionais, comunicação e financeira referentes ao PTM-BS.

O projeto do PTM-BS (2019), subdivide-se em três subcomitês complementares: o institucional, o de comunicação e finanças. Segundo o relatório da PTM-BS (2019), os grupos de trabalho que têm como foco o desenvolvimento da cadeia produtiva local, a responsabilidade social e os negócios sociais, e o foco no conteúdo tecnológico, tem como responsabilidade acompanhar e garantir que os objetivos do foco em questão sejam alcançados.

Segue abaixo a estrutura da proposta de governança do PTM-BS (2019):

Figura 09: A estrutura da proposta de governança do PTM-BS



Fonte: A proposta de Governança do projeto PTM-BS (2019)

Na estrutura fixa do PTM-BS (2019), deve constar um Presidente/CEO do Polo, uma Secretaria Executiva, 02 tesoureiros para compor o financeiro, 02 funcionários para área de comunicação, e 02 funcionários para o escritório de projetos.

A governança corporativa ou o Conselho de Administração, de acordo com a definição do IBGC<sup>15</sup> (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa), é o órgão da boa governança.

No Conselho de Administração de acordo com o projeto do PTM-BS (2019), são definidos as direções estratégicas, estabelecimento de políticas corporativas, aprovação e monitoramento da remuneração dos executivos, asseguarção da existência de um ambiente eficaz de controle interno, tomadas de decisões sobre o processo sucessório de conselheiros e executivos, e o supervisionamento da administração responsável pelas operações.

Na estrutura fixa do projeto do PTM-BS (2019), os membros do Conselho de Administração terão como responsabilidade revisar periodicamente as práticas de governança que são adotadas pela organização, e assegurar a elaboração e disseminação de um código de conduta.

O Secretário do Conselho do PTM-BS (2019), é responsável pela atuação como intermediário nas relações entre o Conselho e a Gestão. O Secretário irá atuar junto com o presidente do Conselho de Administração, dando todo o suporte necessário nas questões referentes ao polo.

A área jurídica do projeto do PTM-BS (2019), tem como responsabilidade de alinhar os objetivos e operações do Polo com os dispositivos legais preestabelecidos, de forma que a organização siga a lei, permitindo o desenvolvimento pleno. O jurídico é o órgão que representa judicialmente o Polo, cabendo-lhe as atividades de consultoria e assessoramento jurídicos e, especialmente, emissão de pareceres, elaboração de contratos, proposições, defesa e acompanhamento de ações judiciais.

Na estrutura fixa da proposta de governança do PTM-BS (2019), pretende-se realizar consultorias jurídicas para tratar assuntos de diferentes temas referentes ao polo, como por

---

<sup>15</sup> O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) é uma organização sem fins lucrativos, referência nacional e internacional em governança corporativa. O instituto contribui para o desempenho sustentável das organizações por meio da geração e disseminação de conhecimento das melhores práticas em governança corporativa, influenciando e representando os mais diversos agentes, visando uma sociedade melhor. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/quemsomos>> Acesso em: em 05 de nov, 2021.



exemplo, a área financeira tem o Conselho Fiscal, que tem como responsabilidade realizar a fiscalização das ações dos administradores e opinar sobre as demonstrações financeiras, os balancetes, e contas do Polo de modo geral. De acordo com o projeto do PTM-BS (2019), o Conselho Fiscal realizará a atuação sobre as propostas dos órgãos da Administração e opinará sobre as recomendações de auditores internos e externos.

Segundo o projeto do PTM-BS (2019), o Conselho Fiscal deve contribuir para o melhor desempenho do Polo, e a ele cabe denunciar os crimes, as fraudes ou erros aos órgãos de administração, bem como sugerir providências.

A área de comunicação do projeto do PTM-BS (2019), terá como responsabilidade pela elaboração de eventos sociais, festas e participações do Polo, proporcionando uma imagem positiva do Polo.

De acordo com a proposta de governança do PTM-BS (2019), a área de comunicação é responsável pela definição do plano e estratégia de comunicação, como por exemplo, documentos, formulários e processos, além da gestão dos relacionamentos com as partes interessadas (stakeholders) e divulgação do Polo.

De acordo com o projeto do PTM-BS (2019), esta estrutura mínima deve ser remunerada e seu orçamento aprovado pelos membros mediante Assembleia Geral. Os representantes do PTM-BS (2019), será realizada anualmente em uma Assembleia Geral para definição dos componentes dos Colegiados, em forma de eleição direta entre todos os participantes. O PTM-BS (2019), destaca que a concorrência será feita dentro do colegiado.

Na Assembleia Geral do projeto do PTM-BS (2019), pretende-se ser constituído por: quatro colegiados; Grandes empresas, que terão três cadeiras; Pequenas ou médias empresas, que terão duas cadeiras; A universidade e centro de pesquisa, que terão 2 cadeiras; E as agências de fomento, que obterá uma cadeira.

Os oitos membros Indicados na Assembleia Geral do projeto do PTM - BS (2019), serão responsáveis em atuar como membros part-time das empresas no Polo para ajudar na definição, organização e, principalmente, no acompanhamento das ações do PTM-BS.

Com base nas leis de aplicação de investimento, para a criação de um programa de desenvolvimento para a região, o projeto do PTM-BS pretende ser enquanto uma empresa sem fins lucrativos e com uma estrutura mínima para a sua operacionalização.

O projeto do PTM-BS (2019), pretende-se ter um orçamento próprio definido pela diretoria permanente do Polo e aprovada na reunião do Conselho Administrativo e, posteriormente, pela Assembleia Geral com os membros integrantes do Polo.

Para a composição do orçamento do projeto do PTM-BS (2019), sugere-se que a receita deve ser oriunda de contribuições dos membros integrantes do Pólo, podendo ser esta, em caso de aprovação na Reunião do Conselho Administrativo, ser concedida em benefícios ao Polo, por exemplo, infraestrutura, eventos, etc.

Segundo o projeto do PTM-BS (2019), em casos omissos, não previstos no orçamento, provavelmente ocorrerá uma solicitação de contribuição esporádica aos membros do Pólo, mediante palestras e viagens cuja finalidade atenda aos interesses comuns ao Polo.

Na estrutura fixa do PTM-BS (2019), pretende implementar o *Project Manager Office* (PMO), no qual, será responsável pela definição dos padrões de gestão de projetos de toda a corporação. De acordo com o projeto do PTM -BS (2019), o *Project Manager Office*, será subordinado à diretoria ou à presidência, onde se encontra relacionado com os processos que ajudem a atingir os objetivos do Polo.

Na geração dos indicadores de acompanhamento do portfólio de projetos que permitam avaliar a situação atual, alertar sobre possíveis problemas ou desvios prejudiciais ao projeto, promover transparência nas informações, entre outros.

A auditoria independente do PTM-BS (2019), é um órgão externo que atende aos interesses dos proprietários, ou seja, do Conselho de Administração, do Comitê de Auditoria, dos analistas e dos investidores do mercado.

De acordo com o projeto do PTM-BS (2019), a auditoria independente é responsável por auditar as demonstrações financeiras e verificar se elas refletem a realidade do Polo quanto aos resultados e as variações patrimoniais, além de ter a função de revisar e avaliar os controles internos e indicar, mediante relatórios e recomendações de melhorias.

Segundo o PTM-BS (2019), a auditoria interna será o órgão que realizará o controle interno do Polo, no qual, será responsável por realizar o monitoramento e a avaliação da adequação das normas, procedimentos e controles internos.

A auditoria interna do PTM-BS (2019), propõe-se atuar proativamente em propor recomendações de melhorias, no qual, a sua função principal é organizar o ambiente interno de controle do Polo.

A ouvidoria e corregedoria do projeto do PTM-BS (2019), planeja funcionar como um meio de recebimento de denúncias de atos ilícitos nos processos, procedimentos e práticas corporativas. De acordo com o projeto do PTM-BS (2019), na sua estrutura de Governança Corporativa, a execução das atividades correcionais e a gestão dos processos disciplinares ficam por conta da Corregedoria.

### 5.3 Empresas e instituições que compõem a estrutura do PTM-BS

De acordo com site do Pôle Mer Bretagne Atlantique (PMBA), a sua governança propõe estabelecer para sua gestão a composição de uma equipe multidisciplinar, que é composta por diferentes profissionais, com experiências em pesquisas, negócios e desenvolvimento econômico. A Tabela 2 apresenta as 82 empresas/instituições, que aderiram ao projeto do PTM-BS.

Tabela 02: Empresas e Instituições inscritas no PTM-BS

Empresas e Instituições inscritas no Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba		
Empresas/Instituições inscritas:		
1. ABRAMAN	30 EMBRAPA	58 PROJETO GEOTUR
2. ACIAP	31 EMBRAPPI	59 RESICOM
3. ÁGORA DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	32 EMGEPRON	60 RIO SOFT
4. AM PETERS IMOBILIÁRIA LTDA ME	33 EXERCITO DO BRASIL	61 SEBRAE
5. AMAN	34 FAPERJ	62 SECRETARIA DE ESPORTES
6. APAPG	35 FAPUR	63 SECTI
7. APUM	36 PETRASCARGA	64 SEDEERI
8. BNPETRO	37 FINEP	65 SEDEC
9. BORA LÁ IDIOMAS	38 FIPERJ	66 SENAC
10. BRPOLEN	39 FIRJAN	67 SEPETIBA TECON
11. BSM-AMBTETEL	40 FOCUS ENTRETERIMENTO	68 SER CIDADAO
12. CÂMARA DEPUTADOS	41 FUNDAÇÃO ODEBRECHT	69 SERVIESTE
13. CARL ZEISS	42 FUNDAÇÃO VALE	70 SEXT SENAT
14. CASA DA MOEDA	43 HYDAC	71 SOCIEDADE BRASILEIRA DE MARINHA MERCANTE
15. COL-ITAGUAÍ	44 ICN	72 UERJ
16. CEFET/RJ	45 INSTITUTO DE ESTUDOS DO MAR ALMIRANTE PAULO MOREIRA	73 UEZO
17. CLUBE EMPREENDEDOR	46 JOÃO FORTES ENGENHARIA	74 UFRRJ
18. COMAAP/PLENÁRIO	47 JORNAL ATUAL	75 V3A
19. CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT	48 LANETWORK	76 VALE S/A
20. CONSTRUTORA PASSARELLI LTDA	49 LOMBARDIS&CIA	77 VERH CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA
21. CREA-RJ	50 MARINHA DO BRASIL	78 CTUR
22. CREFIRIO	51 MARINHA MERCANTE	79 SOLARMATERIAIS
23. CSN	52 NUCLEP	80 EMATER-RIO
24. CSN/TECON	53 PESAGRO-RIO	81 PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA
25. CTC SOLUÇÕES	54 PETROBRAS	82 CÂMARA MUNICIPAL DE ITAGUAÍ
26. CTRIC	55 PORTO SUDESTE	
27. DIMENSIONAL	56 PREFEITURA DE ITAGUAÍ	
28. ECEP	57 PRO NATURA	
29. EMI.CLICK		

Fonte: Projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, 2019.

As empresas e as instituições inscritas na Tabela 2, foram estabelecidas no seminário apresentado pelo Coordenador de Gestão do Conhecimento, Inovação e Transferência de Tecnologia da Itaguaí Construções Navais (ICN), para a diretoria da ICN no dia 19 de setembro de 2019, no qual, foram apresentados o dados referentes sobre o PTM-BS.

Para o Coordenador de Gestão do Conhecimento, Inovação e Transferência de Tecnologia da ICN, cerca de 57 projetos foram apresentados para a diretoria da ICN, no qual, estes projetos possuem o adensamento com 82 instituições, além de um acordo de cooperação com o *Pôle Mer* da França e entre as seguintes universidades: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); Fundação Centro Universitário da Zona Oeste (UEZO); Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) e o Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET).

A Tabela 2 apresentam as empresas que foram inscritas no projeto do PTM-BS (2019), que de acordo com o documento do PTM-BS (2019), são: Tecnologia da Itaguaí Construções Navais (ICN), que para o projeto do PTM-BS (2019), é a empresa responsável por receber e reter a tecnologia francesa assegurando que o país seja autônomo na construção dos seus próprios projetos de submarinos e outros sistemas navais semelhantes; Nuclebrás Equipamentos Pesados (NUCLEP), que está localizada no município de Itaguaí - RJ, e é uma indústria de base produtora de bens de capital sob encomenda, que atua preferencialmente na área de caldeiraria pesada; Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), no qual, é considerada a segunda maior exportadora de minério de ferro do Brasil, e possui um terminal cativo para exportação de minério de ferro no Porto de Itaguaí (TECAR); Sepetiba Tecon, que é um dos principais terminais de contêiner do país, localizado no Porto de Itaguaí; Porto Sudeste, caracterizado por ser um porto privado, instalado na Ilha da Madeira projetado exclusivamente para o carregamento de granéis sólidos (minério de ferro); Vale, que é uma das maiores mineradoras do mundo, e possui um Terminal no Porto de Itaguaí para movimentar minério de ferro; Associação das Empresas do Distrito Industrial de Santa Cruz e Adjacências (AEDIN): Gerdau, Casa da Moeda, AkzoNobel, Katrium, Furnas, Fábrica Carioca de Catalisadores, Linde Gases, Michelin, Morganite Brasil, Nova Opersan Resíduos Industriais, Rexam, Oil States, Sicpa Brasil Indústria de Tintas, Transcor, Siniat S/A Mineração Indústria e Comércio; Associação de Empresas do Distrito Industrial de Itaguaí: Atlantis, Cladtek, Enseg, Granvisa, Inland, Maccomevap, Marko, Real Veículos; MRS Logística S/A (MRS); Cadastro Nacional de Obras (CNO); Naval Group, - anteriormente

conhecido como Direction des Constructions Navales ou Direction des Constructions Navales International; e Ternium, que é uma siderúrgica da América Latina, onde é produzido aços especiais com foco no cliente, segurança e respeito ao meio ambiente.

Segundo o documento do projeto do PTM-BS (2019), o Polo é constituído pelas seguintes instituições de ensino superior: UFRRJ, UERJ, UEZO e FAETEC. É constituído também pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI RJ); Instituições de Pesquisa (EMBRAPA); Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP); Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ); Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES); e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII).

#### 5.4 Projetos apresentados, executados e em processo de implementação do PTM-BS

O projeto do PTM-BS (2019), estabelecido no dia 30/05/2019, aponta que o seu objetivo é propor projetos destinados à recuperação e divulgação do patrimônio histórico da região da BS e potencial artístico, por meio da música, do cinema, entre outras. O projeto do PTM-BS (2019), pretende implementar atividades de integração com ONGs, associações, universidades, apoio às empresas para divulgação, recuperação e tratamento desses monumentos.

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), possui dois projetos que já estão sendo executados, que são: o Elo 2 (Programa de Encadeamento Produtivo) e Family Farming Project, do PRO NATURA.

Para o relatório final do Programa ELO 2, o Programa de Desenvolvimento de Fornecedores ICN/Sebrae teve como instrumento a metodologia do Encadeamento Produtivo, ou seja, o programa busca-se reduzir o *gap* de competitividade que existe entre as grandes e pequenas empresas.

O Programa ELO, segundo o projeto do PTM-BS (2019), teve dois principais focos de atuação: capacitar microempresas e empresas de pequeno porte atuais e potenciais fornecedoras da Itaguaí Construções Navais (ICN), localizadas no entorno do

empreendimento; e capacitar produtores rurais pertencentes à Cooperativa de Agricultura familiar da região (Relatório de Acompanhamento final do Projeto ELO 2, 2020).

Por meio dos processos de capacitação que são oferecidos pelo Programa ELO, os trabalhadores tanto das grandes empresas quanto pequenas possuem acessos, o que faz com que a empresa contratante possa contar com fornecedores que encontram-se aptos a atender aos seus objetivos, principalmente nos critérios de excelência e na colaboração dos seus projetos.

De acordo com o relatório final do Programa de Desenvolvimento de Fornecedores ICN/Sebrae (2020), são diversos os impactos socioeconômicos que são causados pelos empreendimentos. Segundo a ICN/Sebrae (2020), o Programa ELO, pode ser considerado um instrumento transformador da eficiência operacional das micro e pequenas empresas, assim como um colaborador para o alcance de um desenvolvimento sustentável dos negócios.

Para o site do Pro Natura (2020), o projeto pretende contribuir de forma significativa para o mundo mediante reuniões com as lideranças de organizações, inovação de soluções financeiras, técnicas e operacionais. O Pró Natura possui uma abordagem sistêmica para o desenvolvimento sustentável e busca promovê-lo de uma forma socioeconômica integrada e diversificada.

De acordo com o PTM-BS (2019), a prioridade do Pró Natura é elaborar economias sustentáveis e transferir os conhecimentos e as capacidades para as comunidades locais.

A proposta de trabalho do Pro Natura elaborada no dia 30/05/2019, menciona que o programa tem como objetivo aproveitar a injeção de recursos que ocorreu no território da Baía da Ilha Grande nos últimos dez anos. A partir do Complexo Naval da Marinha, busca-se estimular e criar um desenvolvimento que seja econômico e social, sinérgico aos grandes projetos de defesa, logísticos e industriais da região.

O *Family Farming Project do Pro Natura*, busca oferecer alternativas sustentáveis para valorizar principalmente o aspecto humano e cultural do local, com parceria envolvendo atores industriais. O projeto tem como desafio fazer da Baía de Sepetiba um exemplo de sucesso de desenvolvimento no Brasil, proporcionando um crescimento econômico sustentável, tecnológico, humano, educacional e ético do território.

O programa vai implementar a *Shared Value Plaform* (SVP), que foi desenvolvido pelo *International Finance Corporation* (IFC) e Pro Natura (PN), e que propõe um processo de gestão desse tipo de projeto, e possuem experiência combinada de quase 100 anos em

desenvolvimento sustentável, aproveitando especialmente as sinergias com as ações de desenvolvimento tecnológico iniciadas pela Marinha Brasil na criação do Complexo Naval de Itaguaí. (Proposta de Trabalho da PRONATURA, 2019).

O projeto estabelecido no dia 30 de maio de 2019, aponta que o mesmo busca a realização de projetos destinados à recuperação e divulgação do patrimônio histórico da região e potencial artístico, como música, cinema, entre outras. O projeto busca implantar atividades de integração com outras ONGs, associação a universidades, apoio às empresas para divulgação, recuperação e tratamento desses monumentos.

Segundo o projeto do Pronatura do dia 30/05/2019, não existem cooperativas de produção familiar. Ademais, há pouca inserção de tecnologias de plantio e manejo do solo, além de beneficiamento dos produtos. Em relação à pesca artesanal, esta é, por diversas vezes, predatória, com pouquíssimos criadouros. De acordo com o projeto do PTM- BS (2019), a venda é feita na própria região da Baía de Sepetiba e existe pouca distribuição para mercados municipais.

A aquicultura pode ser uma saída viável para fortalecer a renda dos pescadores sem tirá-los da sua atividade principal, porém, requer qualificação e estudos adicionais sobre a qualidade da água, aprimoramento na logística de entrega do produto final e incentivo à industrialização do pescado.

Quanto ao tema da tecnologia, prevê-se a criação de feiras e incentivo à criação de startups, atualmente direcionadas para as regiões mais nobres da cidade do Rio de Janeiro. Apesar de grandes indústrias estarem nessa região, os seus escritórios centrais estão, em sua maioria, na Barra, zona sul ou centro do Rio de Janeiro. Ocorrerá o incentivo à criação e ao desenvolvimento de conteúdo local e fornecedores para as indústrias, além do estímulo às *joint ventures* e outras estruturas de participação de mercados com Venture Capital, entre outros.

De acordo com o plano de trabalho estabelecido pela FAPUR (Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica) da UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), o projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba tem como objeto a criação da Secretaria Geral do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, que será responsável pela criação da governança, processos, procedimentos operacionais e demais instrumentos de atuação do Polo.

A proposta de plano de trabalho da FAPUR, que se encontra estabelecido no projeto do PTM-BS (2019), prevê o aproveitamento e a injeção de recursos que ocorreram na região do entorno da Baía de Sepetiba nos últimos dez anos, estímulo e criação de desenvolvimento econômico e social, sinérgicos aos grandes projetos de defesa, logísticos e industriais da região. Busca oferecer alternativas sustentáveis para as comunidades urbanas e rurais que valorizam o aspecto humano e cultural do local, em parceria com esses atores industriais.

A proposta da FAPUR nas ações do PTM-BS (2019), tem como finalidade criar uma estrutura de governança para o PTM-BS e os instrumentos que buscam reger toda a gestão da instituição para: apoiar projetos socioambientais que melhorem os índices de sustentabilidade da região; apoiar a criação de empreendimentos e aumentar a chance de sucesso de projetos inovadores; contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do país através da criação de novas empresas de base tecnológica; colaborar para o desenvolvimento e consolidação de cadeias produtivas; capacitar e incentivar o empreendedorismo local e regional; reduzir o risco de inadimplência das empresas; e estimular grupos de pesquisa, inovação e extensão das universidades.

### 5.5 Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS

O plano de trabalho estabelecido no dia 5 de novembro de 2021, pela Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (FAPUR), o Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), é um projeto que contém o apoio institucional da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

A área de abrangência deste projeto, encontra vinculada a área de pesquisa e extensão, e tem como objetivo geral, proporcionar a instauração da Secretária Executiva do PTM-BS, viabilizando a criação da estrutura de governança, processos, procedimentos operacionais e demais instrumentos para a atuação do Pólo, mediante o plano de trabalho estabelecido pela FAPUR.

No documento referente ao projeto de viabilização do núcleo de Gestão do PTM-BS (2021), tem como objetivos específicos: a criação de uma estrutura de governança para o Polo, bem como os seus instrumentos que regem toda a gestão da instituição para o apoio de projetos que pretendem proporcionar melhorias nos índices de sustentabilidade nas regiões



que compõem o PTM-BS; Apoio na criação de empreendimentos e aumentar a chance de projetos inovadores; Contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico do país, mediante a criação de novas empresas de bases tecnológicas; Colaborar no desenvolvimento e consolidação de cadeias produtivas; Capacitar e incentivar o empreendedorismo local e regional; Reduzir o risco de inadimplência das empresas, e estimular os grupos de pesquisa, inovação, e extensão das Universidades.

A justificativa para a proposta de criação do Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS (2021), é aproveitar a injeção de recursos que ocorreu na região ao entorno da Baía de Sepetiba nos últimos 10 anos, estimular e criar desenvolvimento econômico e social sinérgicos aos grandes projetos de defesa, logísticos e industriais da região. Logo, o projeto pretende oferecer alternativas sustentáveis para as comunidades urbanas e rurais, que valorizem os aspectos humanos e culturais do local, em parceria com os atores industriais.

Para o plano de trabalho estabelecido no dia 5 de novembro de 2021, pela Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (FAPUR), os resultados esperados do Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS, são:

A criação de um estatuto social, regras de votação, criação de conselhos, regimentos internos e regulamentos para operacionalização e contratação da mão de obra e serviços para esta associação, seguindo leis e convenções estabelecidas para a criação destes: Estatuto Social; Missão, Visão e Valores; Regimentos e regras de atuação da instituição e seus associados; Regulamentos para instituição e os seus associados; Políticas de custos; Políticas de gastos; Política de contratação de serviços; políticas de contratação de mão de obra; Políticas de projetos (definições, qualificação, orçamento, acompanhamento, aceitação e captação de recursos; Política de captação de recursos; Políticas de qualidade; Política de Sustentabilidade; Política de comunicação; Política de compliance; Outras políticas que o grupo de trabalho julgar necessário; Proposta de estrutura do Polo; Orçamento 2020/2021 e 2021/2022. (Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS; 2021).

As empresas parceiras do Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS são: Itaguaí Construções Navais S/A, Vale S/A, Porto Sudeste V.M.S.A, Ternium Brasil LTDA e Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A. De acordo com o plano de trabalho estabelecido no dia 5 de novembro de 2021, a UFRRJ pretende contribuir com o projeto mediante a cessão de uma sala para abrigar a secretaria do PTM-BS, além de possuir uma grande demanda interna para gestão da instituição como um todo, seja na Pró- Reitoria de Planejamento, Avaliação e Desenvolvimento Institucional (PROPLADI), nos órgãos de

aquisição e gestão de materiais (Departamento de materiais e Serviços Auxiliares - DMSA/PROAF), área financeira (Departamento de Contabilidade e Finanças - DCF/PROAF).

A Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - FAPUR, credenciada pelos Ministérios da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e Educação (MEC), e autorizada pelo Conselho Universitário (CONSU/UFRRJ), como fundação de apoio da UFRRJ, possui uma equipe técnica especializada e capacitada, além de uma sistema de gestão informatizado e online para a gestão financeira de recursos provenientes de projetos realizados com a UFRRJ, instituições de fomento, empresas públicas e privadas, dentre outros.

Segundo o PTM-BS (2021), a FAPUR, é a alternativa mais viável para uma gestão administrativa do projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS, pois tem como premissa o apoio ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como o desenvolvimento institucional, científico e tecnológico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, assessorando a gestão e a execução dos projetos.

De acordo com a Lei nº8.958/94 em seu artigo 3º, §1º, com a redação dada pela lei nº12.863/13 prevê: “[...] que as instituições de apoio, com anuência expressa das instituições apoiadas, poderão captar e receber diretamente os recursos financeiros necessários à formação e à execução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, sem ingresso na conta única do Tesouro Nacional”.

Neste sentido, de acordo com o Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do PTM-BS (2021), é de importância a celebração de convênio com a finalidade de repassar à FAPUR, a gestão dos recursos provenientes do projeto para que esta Instituição Federal de Ensino Superior consiga executar a parte técnica e atingir os objetivos propostos.

A FAPUR, poderá realizar a gestão administrativa, financeira, contábil e logística, proporcionando autonomia a equipe técnica para realizar a parte técnica do projeto dentro do padrão de excelência esperado para uma instituição renomada como a UFRRJ.

## **CAPÍTULO 6 - UMA ANÁLISE DO MODELO DE GESTÃO E CONTROLE SOCIAL DO PTM-BS.**

O projeto Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) é baseado no modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique (PMBA). Compreende iniciativas focadas nas temáticas socioambiental, cultural e econômica (PTM-BS, 2019). Este projeto apresenta-se como uma iniciativa que busca proporcionar o desenvolvimento territorial sustentável nas regiões da Baía de Sepetiba (BS) e Ilha Grande (BIG).

O projeto do PTM-BS foi construído com a finalidade de mitigar os impactos socioeconômicos, os ambientais e os culturais causados pelas operações dos megaempreendimentos na região da Baía de Sepetiba (BS) e em seu entorno, considerando nesta abrangência também a Baía da Ilha Grande (BIG).

O capítulo propõe analisar o desenvolvimento do projeto do PTM-BS, sobre o viés do modelo PMBA, utilizado como base para o PTM-BS. O conceito de Gestão Social será o norteador de análises do capítulo, considerando os possíveis impactos da implementação do projeto do PTM-BS, e as suas implicações para o desenvolvimento local.

Neste capítulo, serão realizados levantamentos de fóruns e reuniões, assim como apresentações e outras informações disponíveis na internet, relativas ao processo de planejamento do Pólo, além de análises das atividades, enquanto ferramentas, de pesquisa e extensão universitária de modo a estimular e proporcionar participação e controle social de comunidades tradicionais, que residem nas Baías de Ilha Grande (BIG) e de Sepetiba (BS), em espaços de representação, defesa de interesses e direitos.

Neste capítulo propõe analisar como essas ferramentas podem proporcionar subsídios para a reflexão crítica que sustente uma governança participativa, inicialmente no projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS).

Para tanto, será avaliado a efetividade da inserção das pautas destas comunidades de forma: inclusiva, participativa e dialógica, na proposição de projetos apresentados, como parte da proposta de desenvolvimento do PTM-BS. Tais projetos, seriam subsidiados pelas empresas e megaempreendimentos participantes, enquanto políticas de mitigação e compensação socioambiental.

As análises relativas a este capítulo, serão realizadas no âmbito do Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PEPEDT/UFRRJ).

O PEPEDT tem como objetivo a realização de ensino e pesquisa, integrados ao apoio às ações de extensão e assessoramento técnico em comunidades locais, de maneira a promover uma articulação dos agentes dos diferentes segmentos (sociedade civil, poder público e mercado) presentes no território, com enfoque em especial na região de abrangência do Colegiado Território Rural da Baía da Ilha Grande (Colegiado BIG). Ressalta que, a citação das falas dos atores sociais, foram identificadas utilizando o adjetivo “observador(a)”, diferenciados por letras, apontando breve identificação de atividade e localidade.

As atividades desenvolvidas pelo Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial (PEPEDT), buscam o estímulo do desenvolvimento territorial sustentável através das práticas de produção tradicional, agroecológica e sustentável; incentivo à inserção de pescadores e dos pequenos agricultores do território em circuitos de feiras municipais orgânicas e em outros canais especializados de comercialização, que promovam um valor agregado a estes produtos; assim como, capacitar os membros do Colegiado da Baía da Ilha Grande (BIG) na ocupação de espaços de tomada de decisões e de construção de políticas públicas sobre a perspectiva da governança territorial e da gestão social, promovendo a inserção dos produtores rurais nas diferentes instâncias e espaços deliberativos que fomentam as políticas públicas do território, além de estimular um maior contato entre a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e as comunidades e municípios em seu entorno.

Entre as análises que serão realizadas, será verificada a proposta de estrutura de governança e gestão do PTM-BS, e se o atual modelo de governança e gestão utilizado na proposta está de acordo com princípios e critérios do modelo de Gestão Social ou Estratégica, além de promover reflexões que subsidiem futuros trabalhos.

De acordo com Nobre (2004), as análises críticas feitas mediante processos participativos e dialógicos, são um meio de investigação fundamental na busca de um desenvolvimento territorial sustentável, onde é possível confrontar a realidade a partir dos dados levantados com base em elementos teóricos e normativos.

A participação dos atores locais por meio de conselhos municipais, colegiados, projetos de extensão universitária, fóruns, entre outros instrumentos de participação,

caracterizam ferramentas de Gestão Social. Por isso, buscou analisar como estes espaços contribuem na discussão sobre as propostas de ações ligadas ao projeto de implementação do PTM-BS e verificar a percepção dos atores locais sobre o que estes esperam de projetos socioambientais, culturais e econômicos na mitigação dos impactos na BIG e BS.

Segundo os princípios da Gestão Social, campo de pesquisa na qual este capítulo será desenvolvido, para que ocorra um desenvolvimento territorial sustentável, supõe a necessidade de estabelecer uma governança participativa nos processos de tomada de decisão e construção de ações para o desenvolvimento local. Neste modelo de gestão, supõe que seja fundamental a participação dos atores sociais dos territórios, que se encontram envolvidos direta ou indiretamente com os impactos promovidos por projetos estruturantes, expondo as suas colaborações de forma inclusiva, dialógica e participativa.

Desta forma, um dos resultados esperados, seria a participação dos atores locais na elaboração de políticas compensatórias e mitigadoras dos impactos causados pelos megaempreendimentos, como aqueles ligados ao projeto do PTM-BS, a maioria situados no município de Itaguaí.

A gestão social, preconiza que o desenvolvimento econômico deve atender ao interesse do desenvolvimento regional sem descaracterizar as vocações e dinâmicas econômicas locais.

Para Villela (2012, p. 140), os atores locais participam das decisões referentes ao território de Itaguaí de forma precária, apenas participando das audiências públicas, sem que haja uma discussão mais aprofundada, não se estabelecendo uma capacidade técnica/crítica de análise a partir da participação da sociedade civil local.

O processo de instalação dos empreendimentos no município de Itaguaí, não evidenciam uma participação ativa dos atores locais, não havendo uma efetiva representatividade local nas tomadas de decisão sobre sua instalação, ou em processos de compensação e mitigação de impactos. Diante deste fato, é possível identificar um modelo centralizador, de planejamento *top-down* na instalação destes empreendimentos.

Presume que, as tomadas de decisões que ocorrem em um modelo de gestão estratégica<sup>16</sup>, não buscam o desenvolvimento local dentro de parâmetros que evidenciem as

---

<sup>16</sup> A primeira característica da gestão estratégica se funda na racionalidade utilitária. A segunda característica da gestão estratégica é a existência de hierarquia. Para que exista uma perfeita coordenação de ações em busca dos objetivos traçados, faz-se necessária a construção de uma estrutura hierárquica que centralize, sustente e justifique as tomadas de decisão. (Cançado, 2016, p.4)

vocações econômicas locais do território e não procuram atender os interesses para o bem estar da população, mas sim do grupo empresarial, que detém o poder de influenciar a tomada de decisões sobre as políticas públicas para o território.

Os empreendimentos que foram instalados na região de Itaguaí, evidenciam a falta de participação dos atores locais e são um exemplo de decisões tomadas de forma compulsória e hierárquica.

As transformações ocorridas nos territórios da Baía da Ilha Grande (BIG) e Baía de Sepetiba (BS), a partir das atividades dos megaempreendimentos demonstram um processo histórico na qual a gestão pública, em atendimento aos interesses da iniciativa privada e do grande capital, nortearam a implementação de políticas de desenvolvimento regional, num modelo de gestão estratégica para o desenvolvimento. Este processo originou uma série de passivos ambientais e sociais na região de estudo.

A partir deste cenário, busca entender, qual será o impacto das empresas, responsáveis pelos megaempreendimentos da região no desenvolvimento do PTM-BS?. A proposta se pauta em um modelo de governança em tripla hélice, em que participam o mercado, Estado e instituições acadêmicas, que juntos se propõe a fomentar o desenvolvimento sustentável por meio de ações diretas e transversais ao projeto.

Desta forma, a proposta pretende abarcar questões ligadas à compensação e mitigação socioambiental nos territórios da BS e BIG, porém, questiona-se, qual será a relação estabelecida com os atores locais nos processos de tomadas de decisões referentes ao desenvolvimento do seu território?

## 6.1 Comunidades Tradicionais das Baías de Ilha Grande e Sepetiba e o Desenvolvimento Territorial Sustentável

Nos municípios de Paraty e Angra dos Reis estão presentes três terras indígenas homologadas, Paraty Mirim, Guarani do Araponga, em Paraty, e Guarani do Bracuí, em Angra dos Reis; uma em reconhecimento, Tekoha Jevy em Angra dos Reis; uma em identificação, Arandu Mirim em Paraty; e um assentamento indígena Pataxó em Paraty, hoje não reconhecido. Esses municípios apresentam quatro territórios quilombolas: um reconhecido, o quilombo do Campinho da Independência em Paraty, e outros três ainda não titulados ou que estão em processo de reconhecimento: Cabral e Guiti, em Paraty, e, Santa Rita do Bracuí, em

Angra dos Reis. Além disso, esses municípios apresentam cerca de 73 comunidades de pescadores e caiçaras, sendo 42 em Paraty e 31 em Angra dos Reis (FIOCRUZ, 2015; OTSS, 2019; CPISP, 2021; ISA, 2021; PETROBRAS, 2019).

Em 2019, o Comitê do Patrimônio Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (Unesco), reconheceu, na lista internacional de sítios de excepcional valor universal, os territórios que se estendem entre Paraty e Angra dos Reis (RJ) como Patrimônio Mundial da Humanidade, inscrito na categoria de sítio misto, que combina atributos culturais e naturais. Para este reconhecimento foi fundamental a presença das comunidades tradicionais e a sua relação com o território.

Considerando o restante do território que compõe a BIG e BS, o número de comunidades tradicionais aumentam consideravelmente, somando-se as comunidades quilombolas da Marambaia, titulado, e o quilombo de Santa Justina e Santa Izabel, não titulado, ambos em Mangaratiba; e o quilombo de Alto da Serra, não titulado, em Rio Claro (CPISP, 2021; PETROBRAS, 2019). Também se somam comunidades de pescadores e caiçaras na BS, sendo cerca de 9 comunidades em Itaguaí e 24 em Mangaratiba (NASCIMENTO, 2021; PETROBRAS, 2019).

O processo de desenvolvimento do território, na ótica da implantação de megaempreendimentos, perpassa por um modelo de gestão estratégica, que, somado a característica da concentração de renda gerada na região, resultou num contexto de desigualdade social e econômica na região da BIG e BS, o que não denota um processo de desenvolvimento territorial sustentável, não se direcionando ao bem-estar social das populações locais, em especial as comunidades tradicionais.

A contribuição das atividades de pesquisa e extensão universitária através da criação de espaços de diálogos entre a academia e as comunidades tradicionais, na defesa dos seus direitos, o fomento da participação e o controle social, e o suporte técnico no embasamento das demandas sociais, são ações importantes para a que se fortaleçam processos inclusivos.

O PEPEDT, por meio da oferta de atividades de extensão, promove ações orientadas sobre as bases teóricas da Gestão Social, tomando o desenvolvimento como um conceito multidimensional<sup>[11]</sup>, e que vai além da simples evidência do crescimento econômico. As capacitações, que são proporcionadas nas ações do programa, resultam em diagnósticos com o objetivo de perceber quais são as principais demandas colocadas pelos próprios participantes

das atividades, fomentando assim uma prática ativa de extensão onde a comunidade é integrante da ação, trazendo propostas de reflexões, de ações e dinâmicas.

Neste sentido, o PEPEDT busca integrar atividades, em conjunto com os demais grupos de extensão universitária que realizam atividades na BIG e BS. Em suas ações, desenvolve o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Solidário e orienta a prática do tripé do ensino, pesquisa e extensão, exigida pela Constituição Federal de 1988. As atividades do PEPEDT consideram as demandas locais e os principais pontos relatados pelas comunidades com o intuito de aproximar a universidade e as comunidades em seu entorno.

Considerando este cenário, iniciativas que fortalecem a Gestão Social como o Colegiado BIG, se tornam imprescindíveis para reverter a atual situação de degradação ambiental, socioeconômica e cultural, ocasionada pela operação dos megaempreendimentos. Diante deste contexto, surge a necessidade de analisar as características dessas comunidades num processo de desenvolvimento territorial sustentável que não seja por nenhuma hipótese excludente. Logo, ações que proporcionem o controle social são fundamentais para que o processo de desenvolvimento territorial seja mais igualitário e democrático.

Faz-se importante ressaltar, que a região de estudo está articulada como instância de representação e deliberação do Colegiado BIG, que consiste num fórum que promove o controle social sobre o território. Este surgiu a partir da demanda de implementação do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PDSTR) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), dissolvido em 2016. Apesar das mudanças de direcionamento da política federal, o Colegiado BIG permaneceu com suas atividades junto às comunidades rurais do território, com o apoio institucional da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), através do PEPEDT.

Para que as políticas compensatórias atendam a demanda social de forma incluyente e dialógica, é essencial a participação coletiva dos atores locais nos processos decisórios e formatação de projetos ligados ao PTM-BS, assim, supõe-se que questões relacionadas às comunidades tradicionais, precisam ser efetivamente direcionada ao atendimento de seus interesses, proporcionando o bem comum.

6.2 O Colegiado BIG como meio de fomento para Gestão e Controle Social no território da Baía da Ilha Grande e em seu entorno.



O Colegiado BIG possibilitou a formação de redes de atuação entre as comunidades tradicionais, o poder público, as universidades e os órgãos de promoção de extensão rural dos territórios da Baía da Ilha Grande (BIG) e Baía de Sepetiba (BS). Os atores locais que se encontram nesses territórios, apresentam particularidades distintas em relação à identidade, atividades de geração de renda, cultura, territorialidade e organização social. Entre as ações desenvolvidas pelo PEPEDT, está o suporte às atividades do Colegiado da Baía da Ilha Grande (BIG), as oficinas e os cursos de extensão, com a finalidade de buscar capacitar e dar voz e vez aos atores locais na discussão sobre o território.

Os cursos de extensão e as oficinas que são fornecidos pelo PEPEDT, são exemplos de ferramentas da gestão social que buscam a capacitação e inclusão de todos os membros que compõem o Colegiado BIG e o meio acadêmico. Entre os cursos de extensão oferecidos pelo PEPEDT está o de “Formação de Agentes Municipais: Gestão Social e Desenvolvimento Sustentável”, que possui um segundo módulo com o título “As dimensões do Desenvolvimento Sustentável: A participação Social no Território da Baía da Ilha Grande”.

As atividades são oferecidas de forma gratuita com o objetivo de proporcionar um maior entendimento quanto às relações de poder no âmbito municipal e quanto as legislação referentes aos direitos e participação social no processo de tomada de decisão, levando a uma reflexão crítica por parte dos alunos sobre o âmbito social e econômico, possibilitando um maior entendimento entre os agentes e atores dos territórios e potencializando ações em rede, a exemplo da construção do Observatório Territorial da Baía da Ilha Grande (OT-BIG).

A demanda de estruturação do OT-BIG foi desenvolvida a partir das oficinas de construção do “Pacto pela BIG”, formalizada pelos atores sociais que participam do Colegiado BIG através de reunião realizada em dezembro de 2020. A partir desta demanda social, o PEPEDT vem desenvolvendo oficinas com os observadores, com o objetivo de elaborar o projeto executivo do OT-BIG de forma participativa, inclusiva e dialógica.

O Pacto pela BIG promove uma ação contínua de extensão, fortalecendo a autonomia e o protagonismo do controle social por meio dos agentes locais. Como resultado do Pacto pela BIG é esperado além da maior participação social, a partir da observação do território, a coesão e coalizão dos movimentos e redes que compõem a BIG, sem isso fica difícil imaginar a sustentabilidade (COLEGIADO BIG, 2020).

O Pacto pela BIG foi estabelecido como um processo participativo envolvendo organizações que compõem o Colegiado BIG, com o objetivo de ampliar o escopo de

participação de atores locais nas instâncias municipais e organizações territoriais, em especial em Conselhos municipais, Conselhos Gestores das Unidades de Conservação e Comitês de Bacias Hidrográficas. A carta do “Pacto pela BIG” é um manifesto que foi desenvolvido nas oficinas oferecidas pelo PEPEDT e homologada em assembleia do Colegiado BIG.

A Carta do “Pacto pela BIG” busca proporcionar uma agenda de governança territorial participativa, em prol do desenvolvimento sustentável, e, um compromisso que estabeleça coletivamente as demandas por políticas públicas no âmbito do território, dialogando com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), das Nações Unidas (COLEGIADO BIG, 2020, p.2).

Espera-se como resultado destas ações gerar uma maior capacidade crítica e analítica, sobre o território em que os participantes estão inseridos, proporcionando uma análise sobre as decisões do poder público e o papel da sociedade no controle social, que busca o desenvolvimento territorial sustentável e o bem comum. As formações hoje são direcionadas à capacitação de Observadores Territoriais, no processo de construção do OT-BIG.

Outra ação realizada pelo PEPEDT é o bate-papo com o Colegiado BIG, que ocorre no formato de lives no Facebook e é uma iniciativa em que participam pesquisadores que compõem o PEPEDT, na moderação, e representantes do Colegiado BIG, comentando questões locais relacionadas à realidade dos indivíduos, no âmbito do desenvolvimento do território, alterações em seus modos de vida, devido a impactos dos megaempreendimentos, e o modelo de gestão estratégica, que exclui o bem estar social.

O bate-papo com o Colegiado BIG surgiu como resposta ao isolamento social no início da pandemia de COVID-19, como uma ferramenta para fortalecer laços, em especial neste momento tão difícil, em que novas formas de manter as relações sociais se tornaram algo muito importante. Assim, o bate-papo tem o intuito de estabelecer a dialogicidade e escuta sobre temas previamente apontados nas reuniões do Colegiado BIG, como um espaço de voz e vez aos , e como uma ferramenta de difusão e fomento à Gestão Social.

Através dos relatos dos convidados durante as lives (tabela 3), foi possível identificar suas percepções quanto a realidade excludente em espaços de tomada de decisão sobre o território onde residem, que impedem ou dificultam a denúncia e o pedido de providências quanto aos impactos gerados pelos megaempreendimentos sobre seus modos de vida e atividades de geração de renda e subsistência.

Tabela 03- Sistematização de relatos do Bate Papo com o Colegiado BIG.

Sistematização de relatos do Bate- Papo com o Colegiado BIG					
Observadores	Identificação	Localidade	Município	Dia	Tema
Observador A	Pesquisador	UFRRJ	Seropédica	16/03/2021	O Observatório Territorial da BIG e Pactuações
Observador B	Pescador	Baía de Sepetiba	Itaguaí	30/03/2021	A construção coletiva do OT-BIG
Observador C	Caiçara	Bracuí	Paraty	22/09/2020	Bate-papo com o Colegiado BIG
Observador D	Caiçara	Ilha Grande	Angra dos Reis	13/04/2021	Processo de criação coletiva do Observatório Territorial da Baía da Ilha Grande (OT-BIG).
Observador E	Quilombola	Quilombo do Campinho	Paraty	28/06/2021	Quilombos e turismo de base comunitária: desafios e potencialidades

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Esse exercício favorece a discussão sobre as possibilidades de mitigação de problemas no território. Diante dos relatos feitos pelos convidados, pode-se observar a necessidade de políticas mitigadoras e compensatórias efetivas na região afetada pelos impactos das indústrias.

Nesse sentido, o PEPEDT realizou um esforço para direcionar a realização do bate-papo na discussão de temas que contribuam com a construção do OT-BIG, a fim de melhorar a capacidade de controle social a partir da sistematização da contribuição dos observadores, através da fundamentação de informações destinadas às autoridades, à sociedade civil e às empresas, quanto a um planejamento pautado em pactuações para o desenvolvimento territorial sustentável no território abrangido pelo Colegiado BIG.

É fundamental o compartilhamento de conhecimentos da academia com os observadores através da extensão. Conseguir reunir os observadores que conhecem a realidade local e que apresentem informações sobre o território que favorecem a análise do cenário e ajudam a propor ações que mitiguem os impactos existentes no território (Observador A, pesquisador do PEPEDT, PEPEDT, 2021b).

Outro bate-papo teve foco na construção coletiva do OT-BIG, demonstra por meio dos relatos do convidado de forma clara a realidade dos moradores que convivem com os impactos de megaempreendimentos no território da BIG e BS.

O Porto Sudeste tem o projeto de realizar um transbordo de petróleo de um navio para o outro dentro de uma baía que possui manguezais e a própria sociedade civil ao seu redor. Esse projeto gera preocupação devido aos problemas de vazamento de petróleo já ocorridos em municípios que estão no seu entorno (Observador B, pescador da Ilha da Madeira/Itaguaí-RJ, PEPEDT, 2021a).

O Observador B, também relata questões relacionadas ao meio ambiente e à saúde de pescadores, informando que “a prefeitura não está preocupada com o meio ambiente e nem com a saúde da população” (PEPEDT, 2021a) mencionando os municípios de Itaguaí e Mangaratiba como exemplos de territórios impactados por vazamentos recentes de petróleo, afetando não apenas a questão ambiental, mas também a cultural, social e econômica.

Diante dessas questões, é possível evidenciar a não existência de um planejamento correto nas ações por parte do poder público, e a importância de instâncias de controle social na mediação de interesses dos atores sociais, a exemplo do Conselho do Meio Ambiente de Itaguaí, que deve avaliar situações que geram impactos sobre as comunidades tradicionais.

O Observador C, caiçara de Paraty, representante do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra/Paraty/Ubatuba, trouxe questões de conflitos como a construção da Hidrelétrica de Bracuí, que pode afetar o quilombo de Santa Rita de Bracuí e a terra indígena Guarani do Bracuí.

A construção da Hidrelétrica de Bracuí não teve o conhecimento das comunidades tradicionais [...] as comunidades tradicionais se colocaram contra mais um megaempreendimento que irá ocasionar impactos na vida da população e, também, na biodiversidade do território (Observador C, caiçara de Paraty/RJ, PEPEDT, 2020).

O Observador C relata que “O histórico da Baía da Ilha Grande sempre foi de bastante conflito, considerando os diversos interesses que permeiam o território” (PEPEDT, 2020). Ele aponta que não houve diálogo mais aprofundado com os atores locais em relação ao projeto da hidrelétrica e seus impactos de vizinhança, não sendo possível avaliar, a partir do olhar das comunidades tradicionais, os impactos sobre o seu modo de vida e território.

A energia que será gerada pelo projeto complementa a demanda de abastecimento dos megaempreendimentos e apesar de aproveitar dos serviços ecossistêmicos da região em que vivem quilombolas e indígenas, não vislumbra em seu planejamento a inclusão destas comunidades, cujo modo de vida sustentável é essencial para conservação dos mananciais hídricos que serão utilizados na geração de energia.

Desta forma, é possível evidenciar que projetos como o da hidrelétrica de Bracuí surgem da demanda de agentes que representam o grande capital, e que o poder público estabelece seu planejamento a partir de um modelo de gestão estratégica sem diálogo e sem a participação das comunidades tradicionais, causando incerteza e mesmo um certo pânico

nestas comunidades, ao serem deixados alheios dos espaços de tomada de decisão sobre ações que impactam o território, sem possibilidade de exercer o controle social.

A Observadora D, caiçara, membro do Coletivo Educação Solidária (CES) - Ilha Grande, mencionou que em setembro de 2018, na praça Nilo Peçanha em Angra dos Reis, foi realizada uma audiência de grande importância, organizada pelo Ministério Público e que teve como título “Situação dos Povos Tradicionais e Caiçaras da Baía da Ilha Grande”. A audiência teve como foco principal a Praia Grande das Palmas, e foi aberta aos moradores da Ilha Grande para que pudessem contribuir com suas falas sobre os problemas recorrentes nessa localidade, citando a importância destes espaços para o controle social.

Entre ações que o CES vem movendo no território, está a discussão de como mitigar os impactos do Covid-19; identificar, mapear e cadastrar os empreendimentos culturais e de economia criativa; a defesa da cultura tradicional, do meio ambiente e de uma economia mais inclusiva; valorizar, fortalecer e criar oportunidade de geração de trabalho e renda para os ilhéus, bem como a sua emancipação social; estimular a criação de uma rede de apoio regional ao comércio justo e solidário, baseado nos princípios de sustentabilidade, cooperação, autogestão e valorização das culturas tradicionais da região.

A Observadora D pontua que as atividades do Colegiado BIG são importantes para a comunidade local, assim, ressalta que é a partir de espaços que proporcionam a representação e o controle social de comunidades tradicionais que a “organização dos caiçaras da Ilha Grande se fortalece na luta pelo bem comum” (PEPEDT, 2021c). Também menciona a importância de iniciativas de extensão na capacitação de atores locais em reuniões do Colegiado BIG e em cursos oferecidos pelo PEPEDT que participou.

O Observador E, liderança quilombola do quilombo do Campinho da Independência em Paraty, pontua os desafios e a cobrança no papel de representação das comunidades tradicionais nos espaços de representação e controle social, e a importância de fundamentar o processo de desenvolvimento territorial sustentável ao grupo.

Nós não podemos errar, isso é claro que errar é humano, nós também erramos, mas assim, a gente sempre trabalhou com essa ideia de que a política do quilombo é uma política ameaçada por si só, porque o Brasil é um país racista (...) A nossa capacidade de gerenciar um território e torná-lo produtivo de fato, é questionada desde de sempre. Apesar de tudo isso, é muito importante que a nossa prática de vida reforce essa política, como algo importante. As pessoas que discutem quilombo, por bem ou por mal, nossos parceiros ou os nossos

adversários, seja da gestão ou seja da academia, ou de outros espaços, costumam selar algumas coisas (...) a questão ambiental, enxergam como se fosse uma obrigatoriedade, uma responsabilidade ambiental extra para além daquela que qualquer cidadão tenha no Brasil.

Eles nos tratam como se a gente fosse assim, ou uma ameaça para o meio ambiente, ou uma oportunidade de zelar pelo meio ambiente. (...) o espaço para a gente é um ambiente de reprodução, um ambiente de vida. (...) as comunidades tradicionais são vistas como um público pobre, que pesa para o Estado (Observador E, PEPEDT, 2021c).

A partir do mapeamento de informações geradas pelos observadores, é possível reunir informações e consolidar dados sobre um desenvolvimento territorial sustentável estabelecido no contexto multidimensional, das redes de observadores que vivem e atuam no território.

Através das informações geradas pelas análises a partir da parceria com universidade, os observadores têm a oportunidade de visualizar e sistematizar o conhecimento acadêmico e o saber local em materiais consolidados, como relatórios, notas técnicas e indicadores locais.

Neste sentido, a contribuição universitária em trabalhos de pesquisa e extensão que operam sob diferentes olhares disciplinares, precisa se pautar em princípios de reciprocidade e transparência, gerando confiança entre os atores ao estabelecer espaços democráticos, inclusivos e acessíveis, de modo que os conhecimentos mútuos sejam absorvidos com total entendimento. Assim, destaca-se que atividades como o bate-papo com o Colegiado BIG e demais atividades de extensão universitária realizadas pelo PEPEDT, utilizam linguagem acessível, proporcionando a trocas de saberes.

O OT-BIG, vem processando informações sobre a realidade do território e operando a transformação destas em matéria-prima para análises sobre o desenvolvimento local. Foram sistematizadas uma série de informações pautando-se nos relatos dos participantes e constituindo assim um eixo de análise e orientações de atividades a serem desenvolvidas pelo observatório, (figura 4) presentes na Carta do Pacto pela BIG.

Tabela 04: Quadro de sistematização de demandas sociais e eixos de participação para geração de indicadores de sustentabilidade.

Eixos / Organizações	Administração municipal	Articulação territorial	Extensão universitária	Organização social	Objetivos, resultados esperados
Segurança alimentar, agroecologia e território	ODS 2 – Fome zero	ODS 15 – Vida terrestre	ODS 13 – Ação contra a mudança do clima	ODS 12 – Consumo e produção responsável	ACESSAR solidário aos recursos
Identidade, cultura e educação	ODS 11 - Cidades sustentáveis	ODS 1 – Erradicação da pobreza	ODS 4 – Educação de qualidade	ODS 5 – Igualdade de gênero	INCLUIR nas lutas e produção de saberes
Saneamento, resíduos, saúde	ODS 3 – Saúde e bem estar	ODS 6 – Água potável e saneamento	ODS 14 – Vida nas águas	ODS 7 – energia limpa e acessível	CUIDAR da vida controlando riscos
Participação, organização, política	ODS 16 – Paz, Justiça e instituições eficazes	ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura	ODS 8 – Trabalho decente e crescimento	ODS 10 – Redução das desigualdades	PACTUAR e gerenciar uso dos recursos
Monitoramento					ODS 17 – Parcerias e meios de implementação

Fonte: Carta do Pacto pela BIG (COLEGIADO BIG, 2020).

Diante desta dinâmica, o OT-BIG se torna fundamental na identificação dos problemas existentes no território, no planejamento e na implementação de ações que busquem o bem comum e melhorias para a região. Assim, considera-se que as ferramentas de Gestão Social utilizadas pelo PEPEDT auxiliam na elaboração de políticas compensatórias.

Nas oficinas do Pacto pela BIG, o PTM-BS foi apresentado pelo reitor da UFRRJ, sendo apontada a necessidade de compor uma governança participativa em seu planejamento.

Assim, foi possível a identificação das principais demandas de atores sociais, analisar a efetividade na proposta de governança do PTM-BS e a relevância dos projetos de extensão propostos no âmbito de atividades a serem apoiadas através de programa de ações do polo.

### 6.3 Inclusão e participação das Comunidades Tradicionais: a governança das atividades de extensão do PTM-BS

De acordo com a carta convite do PTM-BS (2020), o Polo é considerado um meio para a promoção do desenvolvimento sustentável através de ações que envolvem os seguintes pilares: Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Local; Responsabilidade Social e Negócios Sociais; e Inovação Tecnológica. Destaca-se que, a capacidade de fortalecer uma organização mais democrática e socialmente diversa no meio rural, atendendo aos novos olhares sobre esses espaços, precisa sustentar ações capazes de mitigar conflitos diversos de interesses, se tratando de um grande desafio.

No dia 17 de julho de 2019, ocorreu na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, no Campus de Seropédica, um Fórum sobre o PTM-BS, onde foram apresentados 38 projetos inscritos para seleção (Figura 5), oportunizando uma futura captação de recursos para sua realização.

Os projetos de extensão inscritos buscam, principalmente, o desenvolvimento tecnológico e a inovação através de um incremento socioeconômico sustentável nas regiões da

BIG e BS. Foram inscritos projetos distribuídos nas linhas de Agricultura, Piscicultura e Aquicultura, Responsabilidade Socioambiental, e Negócios Sociais.

Os projetos buscam atender a demanda de políticas compensatórias e são importantes na mitigação e compensação dos impactos negativos, que incidem nos territórios das BIG e BS, devido à operação dos megaemprendimentos. Pelo fato de os projetos serem elaborados em sua maioria no meio acadêmico, supõe-se que abrangem as estratégias e os percursos a serem tomados para alcançar um desenvolvimento inclusivo em seus objetivos.

Os critérios de avaliação quanto à relevância destes projetos foram: área de execução dentro dos territórios da BIG e BS; participação ou impacto para comunidades tradicionais; e abordagem pautada em Desenvolvimento Sustentável, enfatizando que esta análise foi realizada após as apresentações, a partir de documentos sobre a realização do Fórum.

Avalia-se, que todos os projetos apresentam abordagem dentro do conceito de Desenvolvimento Sustentável. Entre eles, foram apresentados 16 que não são realizados no território da BIG e BS ou não especificam sua atividade específica na região, e 28 estão dentro desta abrangência territorial, sendo 19 destes, os que têm interface direta ou indireta junto a comunidades tradicionais, trabalhando em algum grau a participação ou promovendo o levantamento de dados e ações de impactos positivos em territórios tradicionais. Destes, 15 projetos remetem às demandas sociais mapeadas em atividades de extensão do PEPEDT.

Na avaliação dos projetos apresentados no Fórum só foi possível identificar se houve consulta ou participação ativa de atores locais na construção dos projetos, como aqueles que representam comunidades tradicionais, nos casos em que esta característica foi informada. Considera-se que as 28 propostas de projetos que se enquadram nos critérios “área de execução dentro dos territórios da BIG e BS” e “abordagem pautada em desenvolvimento sustentável”, preveem impactos positivos para todos os atores locais, também envolvendo os pescadores, comunidades indígenas, quilombolas, caiçaras, etc.

Porém, entre os 19 projetos que apresentaram citação, em específico de impactos positivos para comunidades tradicionais, segundo o critério “participação ou impacto para comunidades tradicionais”, apenas 13 citaram o protagonismo destas quanto a consulta ou elaboração.

Tabela 05: Projetos Inscritos na proposta do PTM-BS na UFRRJ

Linhas de atuação	Título do projeto	Abordagem de Desenvolvimento Sustentável	Execução na BIG e/ou BS	Abrange comunidades tradicionais	Consulta / elaboração com a comunidade
Agricultura	Do usinazo ao consumo: Arranjo produtivo para construção de sistema agroalimentar sustentável na Baixada Fluminense (RJ)	X			
	Produção mineral e vegetal, sustentada, de ambiente ecológico e sustentável	X	X	X	X
	Formação em Empreendedorismo para as comunidades da Baía de Sepetiba-RJ	X	X	X	X
	Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável para a Baía de Sepetiba-RJ	X	X	X	X
	Metodologia de reconhecimento da comercialização de alimentos frescos no Rio de Janeiro	X			
	Fortalecimento de sistemas agroalimentares de produtos orgânicos e agroecológicos na Baixada Fluminense	X			
	Capacitar para gerar	X			
	Fertilizantes orgânicos minerais de liberação controlada para o desenvolvimento da agricultura racional da baía de sepetiba	X	X		
	Implementação de um sistema integrado de segurança e produção de biogas para propriedades rurais e urbanas	X	X		
	Vigilância epidemiológica de agentes etiológicos de importância em zoonoses presentes em roedores silvestres e sinantropicos no entorno da Baía de Sepetiba, estado do Rio de Janeiro	X	X		
	Rio- Programa de Desenvolvimento pelo Aproveitamento/ Implementação da Primeira Estação de Pré-Embocagem do RJ	X	X	X	X
	Projeto SIFES-BA – Combustível Integrado Aplicado à Pesca e à Conservação da Ictiofauna na Baía de Sepetiba, RJ	X	X		
	Piscicultura e Aquicultura	Biodiversidade Escondida nos Bancos de Macrófitas	X	X	
Tratamento teórico e prático em recuperação de nascentes e melhoria da qualidade da água na região da Baixada Fluminense e na		X	X	X	X



Fonte: Elaborada pela autora (2021)

Tenório (2008), aponta que por meio da gestão social, os atores locais são incluídos nos processos de discussão, resultando numa igualdade participativa, com dialogicidade, respeitando todos os integrantes de forma igualitária e não excludente.

Nesse sentido, o projeto apresentado no Fórum do PTM-BS pelo PEPEDT, teve como temática a construção do OT-BIG, como ferramenta que oferece meios e fomentos a pactuações, ou seja, melhorar a capacidade de controle social e sistematizar informações destinadas às autoridades, à sociedade civil e às empresas. Este projeto em específico, buscou subsídios para a continuidade e aprofundamento dos trabalhos realizados pelo PEPEDT e propor ações de mudança para o desenvolvimento territorial sustentável no território da BIG e BS.

Quanto à proposta de governança no projeto do PTM-BS, avalia-se que esta não abrange a participação de atores sociais, entre os quais as comunidades tradicionais. A estrutura de gestão apresentada no projeto do PTM-BS (2019) demonstra uma governança corporativa, e estratégica, onde os processos decisórios são tomados entre os membros que constituem a tripla hélice, porém, estes dados ainda não estão disponíveis de forma aberta e de fácil acesso. Avalia-se que os processos decisórios sobre atividades e projetos futuros são feitos internamente, não havendo divulgação das datas das reuniões de tomadas de decisões ao público externo à governança corporativa.

A governança corporativa e a dificuldade de acessibilidade das informações ao público externo, podem influenciar na escolha de projetos de extensão a serem desenvolvidos no

âmbito do PTM-BS, de acordo com os interesses do capital. Assim, considera-se que a falta de transparência, pode afetar negativamente a implementação de políticas compensatórias para a busca de um desenvolvimento territorial sustentável na BIG e BS.

#### 6.4 Uma análise do projeto do PTM-BS mediante a Gestão Social e Estratégica

De acordo com Silva (2010), as políticas compensatórias tem como um dos seus principais objetivos a busca pela mitigação dos impactos sofridos pelos atores locais, por causa da operação dos megaempreendimentos em seu território.

Diante deste contexto de degradação ambiental por causados pela operação dos megaempreendimentos, enfatiza-se a importância da participação social nas implantações das medidas mitigadoras e compensatórias nas regiões impactadas pelas operações dos megaempreendimentos, pode ser analisada a partir dos relatos da sociedade civil impactada por causa dos megaempreendimentos.

Destaca que os projetos que proporcionam a redução da gravidade dos impactos socioambientais ou compensam estes impactos, possuem grande relevância em qualquer proposta que almeja a busca de um desenvolvimento territorial sustentável na região da BIG e BS. Logo, é importante entender os objetivos e as ações dos projetos ligados ao projeto do PTM-BS, que propõem um desenvolvimento territorial sustentável nos territórios da BIG e BS.

Partindo de uma análise pautada nos conceitos de Gestão Social, as ações de tomada de decisão referentes aos assuntos do PTM-BS, demandam da implementação de processos participativos, para que possam ocorrer de forma coletiva, sem coerção e baseada na inteligibilidade da linguagem.

Para Tenório (2013) a linguagem deve proporcionar um entendimento esclarecido e com sucesso, onde todos os atores locais poderão dialogar com transparência, com o objetivo de alcançar o entendimento coletivo e não a negociação. Para isso, o diálogo e o compartilhamento de informações e conhecimentos, buscam reforçar a emancipação, proporcionando uma gestão participativa.

Estabelecer um modelo de Gestão Social aplicada no projeto do PTM-BS, significaria abrir diálogo com os atores de território e garantir o direito destes se manifestarem, mesmo que este processo possa gerar divergências.

Para Villela (2012, p. 130), "os interesses divergentes devem ser tratados de forma participativa, solidária, sem coação, na procura de soluções convergentes e que atendam à realização do identificado pela maioria como relevante e do possível".

Partindo desta premissa de tratar os interesses de forma participativa e solidária, os processos de tomadas de decisão do PTM-BS, deveriam se dar de forma aberta ao público externo, proporcionando a inclusão social de todos os atores locais que serão impactados pela implementação do projeto em seu território, alcançando assim um efetivo diálogo e participação em tomadas de decisões, que atendam o interesse da maioria.

Villela (2012, p.129), destaca que, "a gestão social não se trata de um instrumento para resolução dos problemas sociais, mas anterior a isto, um canal para o debate, com a participação da sociedade e para o seu próprio benefício".

A avaliação da participação cidadã<sup>17</sup>, que se encontra dentro de um modelo de Gestão Social, é definida por Tenório (2013), mediante as seguintes categorias e critérios:

Processos de discussão: avaliado pelos critérios: Canais de difusão, qualidade da informação, espaços de transversalidade, pluralidade do grupo promotor, órgãos de acompanhamento, relação com outros processos participativos; Inclusão: avaliado pelos critérios: Abertura dos espaços de decisão, aceitação social, política e técnica, valorização cidadã; Pluralismo: avaliado pelos critérios: Origem das proposições, alçada dos atores, possibilidade de exercer a própria vontade; Bem comum: avaliado pelos critérios: objetivos alcançados, aprovação cidadã dos resultados. (TENÓRIO, 2013, p.21).

Segundo a metodologia de análise da Gestão Social, o critério de inclusão avalia se a opinião do indivíduo é ouvida e respeitada pelo grupo; se ocorre a abertura dos espaços de decisão; e se é possível identificar se existem meios capazes de estimular os interesses dos cidadãos nos processos em análise; se há aceitação social, política e técnica; avaliar se a sociedade aceita as medidas propostas pelos participantes do processo (Tenório, 2013). Também permite verificar o perfil dos atores, a forma de escolha dos participantes, o discurso dos representantes e a avaliação participativa, o perfil da liderança e a alçada dos atores, podendo assim buscar indicadores para o estabelecimento do bem comum no desenvolvimento local do território (Tenório, 2013).

---

<sup>17</sup> Para Marchiori (2006), a participação cidadã é um elemento fundamental de qualquer mudança social. Por isso, está relacionada a modelos de Estado, cultura política, cidadania, desenvolvimento, governança, governabilidade e descentralização. O estudo de tais relações se tornou mais relevante na medida em que ocorreram reformas estruturais do setor público no mundo, notadamente nas décadas de 1970 e 1980, com a consequente diminuição do Estado de bem-estar social, o crescimento do neoliberalismo e a diminuição do papel do Estado.

De acordo com Tenório (2013), os processos de discussão, permitem avaliar a qualidade da informação, os canais de difusão, os espaços de transversalidade, a pluralidade do grupo promotor, os órgãos existentes, os órgãos de acompanhamento e a relação com outros processos. A utilização desses critérios auxiliam no entendimento da lógica da Gestão Social nos Arranjos Produtivos Locais e proporcionam a elaboração de indicadores para avaliar o desenvolvimento local.

De acordo com Tenório (2013), ao contrário que ocorre no modelo de Gestão Social, onde possuem características de processos transparentes, coletivização das informações e buscando pela intersubjetividade e dialogicidade, a gestão estratégica se desdobra de forma mais efetiva na esfera privada, enquanto a gestão social só se torna possível na esfera pública.

A visão relacionada aos dois tipos de gestão também pode ser considerada como uma diferença. Na gestão estratégica, a perspectiva é linear, trabalha com métodos mais racionais e analíticos na criação de futuros alternativos às organizações, de modo a antecipar mudanças e direcionar as ações administrativas com base em tendências e objetivos específicos definidos no interior das empresas. A busca pela melhoria de desempenho, medida pela lucratividade e rentabilidade, é sustentada pela retroalimentação das respostas fornecidas pelo mercado que podem levar a novas mudanças no processo em busca da maximização de resultados. (CANÇADO, VILLELA, 2016, p. 11)

Para Tenório (2013, p.83), “a gestão estratégica busca o maior lucro/ rentabilidade preferivelmente no menor espaço de tempo possível, em outras palavras, a maximização dos resultados dados os cenários competitivos e a concorrência empresarial”.

Em relação a dimensão e amplitude da ação, a gestão estratégica, por ter seus objetivos bem definidos, busca a resolução dos problemas que julga serem de sua alçada e podem influenciar na melhoria do desempenho e maximização dos resultados. Dessa forma, problemas que não estejam ligados diretamente, na percepção dos gestores, aos objetivos traçados não serão resolvidos, podendo ser monitorados. No caso da gestão social, como a amplitude de pessoas que participam do processo decisório é maior, maior também é a gama de problemas percebidos como ligados diretamente à gestão, além disso, a perspectiva da solidariedade e sustentabilidade amplia ainda mais esse aspecto de forma a considerar praticamente todos os problemas como relevantes à gestão social. (TENÓRIO,2013, p.84)

De acordo com Cançado e Villela (2016, p. 4), no modelo de gestão estratégica, há uma coordenação de atores e ações que buscam atingir os objetivos traçados, mesmo que para isso se faça necessário passar por cima de direitos individuais e coletivos, ou mesmo sacrificar outras vocações econômicas no território, utilizando-se para isto de “uma estrutura

hierárquica que centralize, sustente e justifique as tomadas de decisão”. Esta hierarquia, solidifica a distinção entre comandantes e comandados, que se estabelecem em papéis distintos dentro da organização (Motta, 1981; Motta; Bresser-Pereira, 1988).

O modelo de gestão estratégica baseia a tomada de decisões de forma autónoma, segundo os interesses económicos de um determinado grupo, sem que haja um diálogo aberto, que é o oposto que acontece no modelo de Gestão Social, onde os processos de tomadas de decisões são abertas ao público, e possibilitam a representatividade local de todos os atores do território.

A gestão estratégica é característica de uma esfera privada, onde as relações de poder são institucionalizadas e é muito claro para os participantes seu papel no contexto organizacional. Pode-se argumentar que pode existir hierarquia na esfera pública, porém, quando isto acontece há a apropriação do público pelo privado e a esfera pública se torna uma esfera privada, pois para que a esfera seja realmente pública, ela deve ser o espaço para que as pessoas privadas se inter-relacionam em igualdade de condições. Não estamos considerando aqui representação como hierarquia, podem haver representantes na esfera pública, mas eles devem ser passíveis de serem substituídos pelo desejo do público, o que não acontece na esfera privada. (CANÇADO, VILLELA, 2016, p. 4).

Historicamente, a implementação de megaprojetos na região da BS e seu entorno, se pautaram em um modelo de gestão estratégica em seus processos decisórios, sem que houvesse uma maior representação dos atores locais, ou que a participação destes tivesse relevância determinante junto às decisões do poder público.

Presume-se que, as tomadas de decisões que ocorrem em um modelo de gestão estratégica, não buscam o desenvolvimento local e não procuram atender os interesses da maioria, mas sim os de um grupo decisor.

Os empreendimentos que foram instalados na região de Itaguaí, não apresentam evidências de participações dos atores locais em sua aceitação e implementação, são um exemplo, de decisões baseadas de forma hierárquica, dentro do modelo de gestão estratégica.

A falta da participação social também é evidenciada na proposição de projetos coadjuvantes, com foco no desenvolvimento territorial sustentável, mas que não partem de uma demanda social levantada junto aos atores locais, ou que se pautam em iniciativas estratégicas que visam o suporte às atividades relacionadas aos megaprojetos.

Em relação ao “Bate-papo com o Colegiado BIG”, as oficinas e os cursos de extensão oferecidos pelo PEPEDT, são exemplos de ferramentas que estimulam a participação das

comunidades tradicionais e povos originários, ao praticar a Gestão Social, considerada como modelo de gestão fundamental para um desenvolvimento territorial sustentável.

A troca de saberes entre a academia e os observadores, através da extensão universitária e em consonância com as atividades de pesquisa de seus membros, é fundamental no sentido de ajudar a mapear a realidade local, subsidiando a análise do cenário para propor ações que não mitiguem os impactos existentes no território, mas que promovam o desenvolvimento multidimensional.

A participação dos atores locais na região da BIG e BS é considerada imprescindível no processo de implementação do PTM-BS, pois estes convivem com os impactos decorrentes da operação dos megaempreendimentos, sendo a resolução de conflitos e o desenvolvimento de atividades de compensação e mitigação, necessários à implementação do desenvolvimento territorial sustentável, como proposto pelo projeto do PTM-BS (2019).

A inclusão destes atores nos processos decisórios que os envolvem, mesmo sem poder de voto, é uma escolha a ser avaliada pela governança do Pólo, considerando esta possibilidade, algo fundamental para que haja minimamente uma governança participativa.

O projeto do PTM-BS indica uma governança corporativa para sua gestão, porém, quando este se propõe em seu objetivo principal a ser um indutor na promoção da agenda do Desenvolvimento Sustentável, a falta de uma maior transparência e participação da sociedade civil torna-se uma incongruência.

Avalia-se ainda que a pandemia do COVID-19 impactou negativamente no processo de transparência e participação de atores locais no desenvolvimento do projeto do PTM-BS, em meio às mudanças na forma de diálogos e processos decisórios que ocorrem dentro do ambiente de contato remoto.

Os projetos inscritos no Fórum sobre o PTM-BS na UFRRJ, atendem parcialmente a demandas que buscam o desenvolvimento territorial sustentável, porém, algumas destas propostas se estabelecem em um âmbito geral e/ou para uma abrangência externa aos territórios impactados pelos megaempreendimentos.

Aqueles que pretendem beneficiar os territórios da BIG e BS e abrangem as comunidades tradicionais, por meio da dialogicidade e participação dos atores locais, atendem a uma política mitigadora e/ou compensatória que supra a demanda social, proporcionando uma maior inclusão social, porém, não são suficientes para mitigar todos os problemas existentes na região.

Para que o objetivo do projeto do PTM-BS, de incrementar um desenvolvimento territorial sustentável na área de estudo, seja alcançado com êxito, as decisões referentes à implementação de políticas mitigadoras devem estar de acordo com princípios da Gestão Social. A participação social em processos decisórios, como a escolha dos projetos de extensão associados ao PTM-BS, garante que o processo atenda a real demanda social que resulta o bem-estar, e não aos interesses da gestão estratégica.

Para um resultado efetivo de uso das ferramentas da Gestão Social no estabelecimento do objetivo do projeto PTM-BS, faz-se necessário uma maior transparência e participação nos processos decisórios, desde o processo de seleção dos projetos a serem implementados, quanto ao investimento em ações que beneficiem a população, em especial as comunidades tradicionais, contemplando as demandas sociais, não se restringindo ao contexto da inovação tecnológica e atividades com impacto na geração de renda, mas abrangendo também a temática sociocultural, buscando a valorização dos territórios por meio de suas vocações culturais, regionais e econômicas, num processo de desenvolvimento multidimensional e sustentável dos territórios.

## **CAPÍTULO 7 - ANÁLISES DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS**

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), está em processo de implementação, portanto, neste capítulo serão apresentados cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território.

Na primeira parte do capítulo, será apresentada a influência do Sebrae Rio no processo de implementação do projeto do PTM-BS, no qual, destacou a Constituição do Conselho Deliberativo do Sebrae Rio, o seu Regimento Interno, as suas finalidades e os seus projetos que pretendem proporcionar o encadeamento produtivo.

O Sebrae Rio está envolvido com as ações e projetos do PTM-BS. Logo, considera relevante compreender sobre os objetivos e as finalidades do Sebrae Rio.

Em seguida, será apresentado o parâmetro da variação tecnológica, com as suas respectivas variáveis: Inovações tecnológicas para as cadeias produtivas e as inovações tecnológicas para a sustentabilidade dos territórios.

As variáveis do parâmetro investimento, serão representadas pelas seguintes quatro variáveis: Investimento financeiro em atividades e serviços na cadeia produtiva; Investimento na infraestrutura para o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba; Investimento financeiro em serviços para a sustentabilidade territorial; e o Investimento na infraestrutura para a sustentabilidade territorial.

O parâmetro da governança será representado pelas seguintes variáveis: a lógica da governança territorial e a lógica da governança empresarial. O parâmetro da governança, que também pode ser chamado de parâmetro da organização do território, é classificado em modelo vertical ou horizontal, no qual a principal diferença entre os dois modelos, é que no modelo vertical a sua principal característica é a presença de uma hierarquia.

Os valores dos investimentos tanto para o âmbito público e privado das cadeias produtivas e da sustentabilidade do territórios, são valores destinados para ilustrar um processo de construção a ser desenvolvido e implementado em oficinas envolvendo a extensão e as organizações da sociedade em cada bacia hidrográfica.

Os dados referentes aos investimentos tanto no âmbito público e privado, precisam ser mais transparentes e de fácil acesso, pois o principal motivo dos valores serem apenas ilustrações, é por causa da falta de transparência dos dados.

Neste capítulo, serão apresentados oito cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território, com as suas respectivas variáveis e os indicadores.

Os oito cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território são: Extensão gerencial; Promoção de empreendimentos (baía de Sepetiba como marca territorial); Tecnologia Industrial Básica (normalização, certificação e metrologia); Polo Tecnológico Sinergia entre megaempreendimentos e compensação de impactos sociais e ambientais; Gestão de Riscos do polo (transparência e dos impactos do pólo, por meio da qualificação dos riscos territoriais); Parque Tecnológico (Operações imobiliária do polo, prédios e equipamentos do polo); Serviços Tecnológicos (riscos Sistêmicos e gestão da sustentabilidade); Serviços Tecnológicos (riscos Sistêmicos e gestão da sustentabilidade); e o Pacto pela sustentabilidade da BIG (Reparação integral de danos por meio da gestão social territorial).



A partir dos cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território, podemos considerar possível a identificação do atual cenário que encontra o projeto do PTM-BS e a probabilidade de evolução dos parâmetros.

As oficinas oferecidas pelo PEPEDT, promovem diálogos com os atores locais e os membros do Colegiado BIG, auxiliando na compreensão das expectativas dos atores que estão envolvidos com o PTM-BS.

## 7.1 O projeto do PTM-BS no âmbito do Sebrae Rio

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) está no início do seu processo de implementação, e tem como finalidade em seu projeto original implementar políticas compensatórias para reverter o quadro de impactos negativos que foram causados com a chegada dos grandes investimentos nas regiões da Baía de Sepetiba (BS) e em seu entorno.

O projeto do PTM-BS, tem como propósito por meio dos seus projetos e ações, promover o desenvolvimento territorial sustentável nas regiões que abrangem o Colegiado BIG e o PEPEDT.

A técnica de cenários que será utilizada nesta dissertação para a elaboração de futuros possíveis através dos parâmetros da inovação tecnológica, investimentos/financiamento do projeto e a governança/organização do território, promovem análises dos cenários possíveis em um projeto que ainda está em seu processo de implementação. Logo, não é possível analisar um projeto que ainda está sendo implementado, portanto, aplica-se a técnica de cenários.

Considera-se que o atual projeto do PTM-BS está baseado em iniciativas para os projetos e ações que estão direcionados para as cadeias produtivas, que são influenciados pelo Sebrae Rio.

O Sebrae Rio está envolvido com as ações e os projetos do PTM-BS, promovendo através do PTM-BS, projetos que estimulam a formação do encadeamento produtivo que pretende estimular o desenvolvimento econômico e social da região.

Os projetos que são proporcionados pelo Sebrae Rio, atendem os interesses dos empreendedores, e entre as suas finalidades estão o aumento da participação das micro e pequenas empresas na rede de fornecedores e as cadeias de valor, por meio da promoção da produtividade, competitividade e do desenvolvimento sustentável.

Diante do atual projeto do PTM-BS, que à priori orientam para as ações e os projetos que promovem o encadeamento produtivo, esta dissertação sugere a construção dos 8 cenários que são resultantes dos parâmetros da inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a governança/organização do território, com o objetivo de propor análises participativas dos 8 cenários, levando em consideração os interesses do Colegiado BIG.

A principal questão que levou à construção dos 8 cenários é o conflito aparente entre os interesses do PTM-BS e o objetivo do Colegiado BIG de construção de um Pacto pela sustentabilidade do território.

As análises dos 8 cenários propõem reflexões e discussões sobre o cenário mais provável e o menos provável, além do cenário que busca a inclusão da maioria e atendem os interesses do Colegiado BIG. Os 8 cenários também auxiliam no planejamento do monitoramento dos indicadores dos 8 cenários.

A técnica de cenários tem como finalidade favorecer as análises dos 8 cenários, considerando as probabilidades de evolução dos parâmetros e as expectativas dos atores que se encontram envolvidos com o projeto PTM-BS. Segue abaixo a Tabela 06 com os três parâmetros que serão analisados na dissertação.

Tabela 06: Parâmetros da inovação tecnológica, o modo de financiamento e a organização social do território, e seus respectivos cenários.

Parâmetros			
Inovação tecnológica	Modo de financiamento	Organização social do território	Cenários selecionados
Suprimento da Cadeia produtiva dos megaempreendimentos	Pólo	Vertical	1º
		Horizontal	2º
	Políticas Públicas	Vertical	3º
		Horizontal	4º
Regeneração do território	Pólo	Vertical	5º
		Horizontal	6º
	Políticas Públicas	Vertical	7º
		Horizontal	8º

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Para o parâmetro inovação tecnológica, são consideradas duas perspectivas e suas respectivas tendências e probabilidades:

- (1) O suprimento de cadeias produtivas dos megaempreendimentos que fazem parte do projeto PTM-BS e,
- (2) A reparação dos impactos dos impactos dos megaempreendimentos e a regeneração do território.

Para o parâmetro modo de financiamento, são consideradas duas fontes básicas, recursos empresariais e recursos públicos.

Para o parâmetro da organização social do território, a diferenciação é estabelecida a partir dos modelos de organização vertical<sup>18</sup> ou horizontal. A organização vertical se encontra baseada na organização hierárquica, e a organização horizontal, acontece por meio da organização em rede.

Os oito cenários de referência (Ver Tabela 06) estabelecidos a partir do grau de influência de cada parâmetro sobre os demais, permite estabelecer uma hierarquia de probabilidade de ocorrências e de interpretar o grau de convergência dos cenários com as expectativas empresariais e sociais.

Durante a análise dos três parâmetros e os seus 8 cenários, foi necessário pesquisar sobre os conceitos de Pólos Tecnológicos e a identificação dos motivos que influenciaram a implementação do modelo Pôle Mer Bretagne Atlantique (PMBA) no projeto do PTM-BS.

Em relação aos conceitos de Gestão Social e o Desenvolvimento Territorial Sustentável, ressalta-se que ambos possuem uma clara conexão, já que para ocorrer de fato um desenvolvimento territorial sustentável nos territórios da BIG e BS, supõe-se que o território precisa se desenvolver de acordo com um modelo de Gestão Social. É oportuno ressaltar que há a permanência de questões políticas implicadas no desafio ambiental, quanto a aplicação do conceito de sustentabilidade.

Diante desta dinâmica, o observatório proporciona a identificação dos principais problemas existentes no território, no planejamento e na implementação de ações que busquem o bem comum e melhorias para as regiões da BIG e BS.

---

<sup>18</sup> A Gestão Vertical é um modelo de gestão composta por níveis hierárquicos bem definidos, na qual grande parte dos colaboradores executam suas funções sem questionar decisões, que são tomadas por seus chefes. (Coutinho, 2020)

De acordo com Portal da Transparência localizado no site oficial do Sebrae, o Sebrae é o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, uma entidade privada que promove a competitividade e o desenvolvimento sustentável por meio dos pequenos negócios.

Desde 1972 o Sebrae atua com foco no fortalecimento do empreendedorismo e na melhoria do ambiente de negócios para microempreendedores individuais, micro e pequenas empresas. O Sebrae atua em parceria com os setores público e privado, no incentivo e promoção da efetivação da Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas, implementação de políticas de desenvolvimento e da desburocratização. (Site oficial do Sebrae, 2022).

O Sebrae promove programas que promovem a “capacitação, a promoção e a orientação para ter acesso ao crédito, ao mercado e a inovação e o estímulo ao associativismo, onde os pequenos negócios podem melhorar a sua capacidade de gestão e de se posicionar no mercado”. A página do Portal da Transparência do Sebrae, destaca os programas que aproximam os pequenos negócios das médias e grandes empresas, auxiliando a sua inserção em cadeias de valor mais competitivas e globais.

De acordo com o diretor de Assuntos Corporativos e Sustentabilidade da Porto Sudeste:

“O Porto Sudeste mantém parceria com o Sebrae há mais de seis anos. O projeto de “Encadeamento Produtivo” é mais uma das iniciativas que nos aproximam dos negócios locais. Faz parte da nossa cultura organizacional promover o desenvolvimento socioeconômico da região em que estamos instalados. Sempre priorizamos a contratação de profissionais e fornecedores de Itaguaí e municípios vizinhos. Atualmente, a maioria dos fornecedores da Porto Sudeste são empresas da região. E queremos aumentar ainda mais esse número, de forma a contribuir para o desenvolvimento da economia local, aumentando a circulação da riqueza”. (Edição Especial Jornal Atual, p.3, 2021).

Para o diretor- superintendente do Sebrae/RJ, relata em sua entrevista para a Edição Especial Jornal Atual, que:

“O Rio de Janeiro é um dos estados brasileiros que tem maior vocação marítima. A Economia do Mar vai desde a exploração do Petróleo e águas profundas, indústria naval e serviços portuários ao turismo. Ao promover constantemente a conexão e a sinergia de pequenas com grandes empresas do setor, o Sebrae Rio estimula a formação de um encadeamento produtivo fundamental para o desenvolvimento econômico e social da região”. (Edição Especial Jornal Atual, p.3, 2021).

Os projetos que são realizados pelo Sebrae, tem como iniciativa atender os interesses dos empreendedores, desde do momento em que pensam em abrir o seu primeiro negócio, e aqueles que pretendem empreender, além das pequenas empresas que encontram-se consolidadas e pretendem alcançar um melhor destaque em seu posicionamento no mercado.

A entrevista do diretor de Desenvolvimento do Sebrae/RJ para a Edição Especial Jornal Atual, constata-se que:

“É preciso adequar os pequenos negócios para que adotem os padrões técnicos compatíveis com as demandas das grandes empresas. Temos que dar esse salto para o futuro. Nós podemos levar conhecimento e soluções para novos mercados e fortalecer a cadeia produtiva do nosso estado, além de criar uma estrutura produtiva integrada na região”.(Edição Especial Jornal Atual, p.3, 2021)

Segundo o Portal da transparência do Sebrae, os serviços que são fornecidos pela entidade, são em grande parte, gratuitos, e em alguns serviços que necessitam ter um acompanhamento mais aprofundado e por longo tempo, possui uma cobrança diferenciada.

O Sebrae, pode ser considerado como um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento. O Sebrae não é uma instituição financeira, e por este motivo, não empresta dinheiro, ou seja, o mesmo possui articulações com os bancos, as cooperativas de créditos e as instituições de microcrédito.

De acordo com o Decreto nº 99.570, de 9 de outubro de 1990, decreta que:

Art. 1º Fica desvinculado da Administração Pública Federal o Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa (Cebrae) e transformado em serviço social autônomo.

Parágrafo único. O Centro Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa (Cebrae), passa a denominar-se Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Art. 2º Compete ao Sebrae planejar, coordenar e orientar programas técnicos, projetos e atividades de apoio às micro e pequenas empresas, em conformidade com as políticas nacionais de desenvolvimento, particularmente as relativas às áreas industrial, comercial e tecnológica.

§ 1º Para execução das atividades de que trata este artigo, poderão ser criados os Serviços de Apoio às Micro e Pequenas Empresas nos Estados e no Distrito Federal.

§ 2º Os Serviços de que trata o parágrafo precedente serão executados por intermédio de entidades identificadas pela expressão "Sebrae", seguida da sigla da Unidade Federativa correspondente.

Art. 3º O Sebrae terá um Conselho Deliberativo composto por treze membros, um Conselho Fiscal composto por cinco membros e uma Diretoria Executiva, cujas competências e atribuições serão estabelecidas nos seus estatutos e regimento interno.

§ 1º Para execução das atividades de que trata este artigo, poderão ser criados os Serviços de Apoio às Micro e Pequenas Empresas nos Estados e no Distrito Federal.

§ 2º Os Serviços de que trata o parágrafo precedente serão executados por intermédio de entidades identificadas pela expressão "Sebrae", seguida da sigla da Unidade Federativa correspondente.

Art. 3º O Sebrae terá um Conselho Deliberativo composto por treze membros, um Conselho Fiscal composto por cinco membros e uma Diretoria Executiva, cujas competências e atribuições serão estabelecidas nos seus estatutos e regimento interno.

§ 1º O Conselho Deliberativo será composto de representantes:

- a) da Associação Brasileira dos Centros de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (Abace);
- b) da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (Anpei);
- c) da Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (Anprotec);
- d) da Confederação das Associações Comerciais do Brasil (CACB);
- e) da Confederação Nacional da Agricultura (CNA);
- f) da Confederação Nacional do Comércio (CNC);
- g) da Confederação Nacional da Indústria (CNI);
- h) da Secretaria Nacional da Economia do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento;
- i) da Associação Brasileira de Instituições Financeiras de Desenvolvimento (ABDE);
- j) do Banco do Brasil S.A.;
- l) do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES);
- m) da Caixa Econômica Federal (CEF); e
- n) da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Diante deste decreto, constituído pelo Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 8º da Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, destaca que o Sebrae, tem as suas ações focadas na promoção do desenvolvimento, onde os seus programas e os projetos estão vinculados de acordo com as políticas nacionais de desenvolvimento.

No site do Sebrae/RJ<sup>19</sup>, constata-se que um dos objetivos principais do Sebrae/RJ, é fazer com que o Rio de Janeiro se torne o melhor ambiente do Brasil que permite abrir e desenvolver micro e pequenos negócios. Segundo o site do Sebrae Rio, o Conselho Deliberativo é dirigido pelo presidente que é eleito por seus pares a cada 4 anos, este conselho é escolhido pela Diretoria Executiva para exercer o mandato.

O Conselho Deliberativo do Sebrae/RJ, é composto por: ACRJ - Associação Comercial do Rio de Janeiro; AGERIO - Agência Estadual de Fomento; Banco do Brasil; Caixa Econômica Federal; CIRJ - Centro Industrial do Rio de Janeiro; FACERJ - Federação das Associações Comerciais e Empresariais do Estado do Rio de Janeiro; FAERJ - Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado do Rio de Janeiro; FECOMÉRCIO - Federação da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro; FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro; REDE DE TECNOLOGIA - Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro; RIO NEGÓCIOS - Agência Rio Promoção, Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Rio de Janeiro; RIO NEGÓCIOS - Agência Rio Promoção, Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Rio de Janeiro; SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; SEDEIS - Subsecretaria de Desenvolvimento Econômico; SENAC RJ - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial; e a SNA - Sociedade Nacional de Agricultura.

No regimento interno do Sebrae/RJ, aprovado em 30 de maio de 2018, no Art. 1º constata-se que:

O Sebrae Rio tem como sede o foro no Estado do Rio de Janeiro, e é um Serviço de Apoio Autônomo, desvinculado da Administração Pública pela lei nº 8029, de 12 abril de 1990, regulamentada pelo Decretoº 99.570, de 09 de outubro de 1990, instituído sob a forma de entidade associativa de direito privado, sem fins lucrativos, regulado por seu Estatuto Social e regulamentado, no âmbito da administração executiva, pelo presidente do Regimento Interno. (SEBRAE RIO, 2018).

---

<sup>19</sup> Sebrae Rio, Sebrae no Rio de Janeiro. Acesso em: 30/01/2022. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/rj/quem\\_somos?codUf=20](https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/rj/quem_somos?codUf=20)>.

De acordo com o Regimento Interno do Sebrae/RJ (2018, p.2) , o seu regimento interno “tem como finalidade disciplinar o funcionamento e o serviço do Sebrae Rio, no âmbito da sua administração executiva”.

No Regimento Interno do Sebrae Rio, é constatado que os casos omissos e as dúvidas que são surgidas na aplicação do Regimento Interno, são analisadas pela Diretoria Executiva do Sebrae/RJ consoante o Estatuto Social do Sebrae/RJ, e se for o caso, submetidos ao Conselho Deliberativo Estadual.

O atual presidente do Sebrae Rio, é Antônio Florêncio de Queiroz Junior, que atualmente é presidente da Fecomércio do RJ (Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado do Rio de Janeiro), e presidente dos Conselhos Regionais do Senac RJ e do Sesc RJ. De acordo com a reportagem do Diário do Porto<sup>2</sup>, O presidente Antônio Florêncio de Queiroz Junior, possui graduação em Economia, em Administração de Empresas, é sócio administrador da Itaoca Indústria, Comércio e Participações Ltda e da Titus Comércio Eletrônico S/A, e faz parte do Conselho de Administração da Salina Amarra Negra.

Segundo o atual gerente do Sebrae/ RJ, os dois últimos presidentes do Sebrae/ RJ, são: Sérgio Malta e Cezar Vasquez. O ex-presidente Sérgio Malta, é ex-diretor de Desenvolvimento do Sebrae Rio, é economista, administrador e ex-presidente do Sindicato Interestadual das Indústrias de Energia Elétrica – Sinergia. Preside no Conselho Empresarial de Energia Elétrica da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – Firjan, e foi diretor-superintendente do Sebrae Rio e da diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura – SNA.

De acordo com o Estadão, publicado no dia 27 de setembro de 2021, o ex presidente Cesar Vasquez, possui a seguinte trajetória profissional:

Atuou no Sebrae/ RJ como diretor Superintendente de janeiro de 2011 até dezembro de 2018, é Engenheiro de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestrado em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ, MBA em Finanças pelo IBMEC/RJ. Pós Graduado no Master em Liderança e Gestão Pública - MLG do CPP - Liderança Pública, com módulo internacional na Harvard Kennedy School. Ao longo dos 30 anos de carreira atuou na administração pública Federal, Estadual e Municipal, bem como na Câmara dos Deputados e no Senado Federal, em cargos executivos e de assessoria política. Atua atualmente como consultor de empreendedorismo e políticas públicas para pequenas empresas. (Estadão, 2021, p.1)



Para o site oficial do Sebrae, foi no dia 9 de outubro de 1990, em que o Cebrae, com “C”, passou a se chamar de Sebrae, através do decreto nº 99.570, que complementa a Lei nº 8029, de 12 de abril. A entidade desvinculou-se da administração pública e se transformou em uma instituição privada, sem fins lucrativos, mantida por repasses das maiores empresas do país, proporcionais ao valor de suas folhas de pagamento.

Após esta desvinculação, o site oficial do Sebrae, cita que a sua estrutura de atendimento nos estados do país foi ampliada, proporcionando a capacitação de inúmeros indivíduos, e auxiliando na criação e no desenvolvimento de milhares de micro e pequenos negócios por todo o Brasil.

O livro “ Economia do Mar - Uma estratégia para o desenvolvimento econômico social”, que foi publicado pelo Sebrae, no ano de 2021, consta que a gerência de grandes empreendimentos do Sebrae/RJ, é constituído por três estruturas: o encadeamento produtivo; os polos competitivos e o petróleo, gás e energia.

Para o Sebrae (2021, p.7), a gerência dos grandes empreendimentos do Sebrae/RJ, tem como missão atuar junto aos grupos de empresas de grande e médio portes, aquelas que estão instaladas e em processo de instalação no estado do Rio de Janeiro.

No regimento interno do Sebrae/RJ, aprovado em 30 de maio de 2018, consta que a gerência de grandes empreendimentos do Sebrae/RJ, tem a finalidade de aumentar o fornecimento local das MPE (Micro e Pequenas Empresas ).

O Sebrae/RJ (2018, p.7), possui várias gerências com diferentes missões, que são: a Gerência de Atendimento, que determina e transfere informações e soluções a empreendedores atuais e potenciais, atendendo às suas necessidades e promovendo o seu desenvolvimento; Gerência de Programas Estratégicos, que tem como missão promover, com ênfase em projetos e ações, a competitividade e o desenvolvimento sustentável das MPE, nos setores socioeconômicos, tecnológicos, e culturais prioritários no estado do Rio de Janeiro; Gerência de Soluções e Inovação, que possuía a missão de promover a geração, o desenvolvimento, a melhoria, a aquisição, a disponibilização e a disseminação de soluções e produtos voltados para o atendimento dos pequenos negócios, em todas as modalidades; Gerência de Conhecimento e Competitividade, que tem como missão organizar e disseminar do conhecimento tendo em vista o aprofundamento da compreensão das áreas internas e do público externo a respeito da realidade e perspectivas do MPE e dos setores estratégicos; Gerência de Articulações Institucional, que busca potencializar os resultados da articulação do

Sebrae Rio para os temas de interesse institucional; Gerência de Políticas Públicas, que busca contribuir para a criação e o fortalecimento de um ambiente propício e favorável à competitividade e ao desenvolvimento sustentável das MPE; Gerência Administrativa, onde realiza a gestão dos fornecedores, de processos e infra estruturas patrimoniais; Gerência Financeira, que possui a missão de promover o cumprimento das políticas financeiras, e gerir os processos de aquisições, além de desenvolver e acompanhar as ações de gestão de contratos, e realizar a gestão financeira dos fundos financeiros; Gerência de Gestão de Pessoas, que mediante o capital humano, busca-se promover um ambiente de trabalho saudável e propício ao alto desempenho de forma a alcançar os objetivos estratégicos; Gerência de Gestão Estratégica, onde ocorre a assessoria da Diretoria Executiva, e auxilia em sua formulação estratégica e na elaboração do plano estratégico e do PPA (Plano Plurianual); e a Gerência de TI (Tecnologia em Informação) e Processos Corporativos, onde é desenvolvido, implantado, e disseminado a gestão de processos e a disponibilização de serviços.

Na atuação em conjunto do Sebrae/RJ e das empresas de grande e médio portes, busca uma maior inserção competitiva e o aumento na participação das micro e pequenas empresas na rede de fornecedores e das cadeias de valor. Para o Sebrae (2021, p.7), “nesta competição e o aumento da participação, pretende-se promover a produtividade, competitividade e o desenvolvimento sustentável”.

De acordo com o Sebrae (2021, p.7), a coordenação dos polos competitivos tem a sua atuação com os polos, clusters ou aglomerados que são constituídos pelas empresas e as instituições do mesmo ramo ou segmento de atividades que estão relacionadas e correlatas em relação a um determinado tema ou cadeia produtiva, e que encontram-se instaladas numa área geográfica próxima, com relações formalizadas e integradas, promovendo o conhecimento e o desenvolvimento para todos os atores do ramo industrial.

O conjunto de condições que caracterizam um polo são: fatores de produção; demanda; rivalidade e estratégias de competição das empresas locais; presença de fornecedores. É importante ressaltar que estes polos também se relacionam com outros clusters, pólos, arranjos produtivos locais (APLs) complementares de forma física e virtual. (Sebrae, 2021, p.7)

Na reportagem do Jornal Atual no dia 12 de junho de 2021, o atual Gerente do Sebrae/RJ, relata que:

Quanto maior for o avanço e a dinâmica industrial, comercial e tecnológico de um território, melhor será a base econômica e social de sua população, conseqüente a abordagem de desenvolvimento de “polos competitivos” ou “clusters” no estado do Rio de Janeiro, poderá funcionar como verdadeiro motor de desenvolvimento e dinamização econômica do estado. E o município de Itaguaí, juntamente com o Município de Mangaratiba, pelas suas características e ativos existentes, além da coordenação e protagonismo da sociedade organizada, com destaque para os fóruns de desenvolvimento locais, que conta com a participação de grandes empresas da região, entidades representativas, instituições de fomento, tecnológicas e governos locais, poderá ser um dos vetores de desenvolvimento do estado do Rio de Janeiro. (Jornal Atual, 2021, p.13)

O evento Polo do Mar Conecta, que foi realizado no período de 28/06 a 02/07/21, teve como objetivo inserir micro e pequenas empresas (MPE) nos polos competitivos, com a finalidade de integrá-los à Economia do Mar do Rio de Janeiro. As grandes empresas que atuam no setor da Economia do Mar realizaram rodadas de negociação durante a segunda edição da Semana Pólo do Mar Conecta, com o objetivo de elaborar parcerias em prol do desenvolvimento do estado do Rio de Janeiro e do país.

Segundo a edição especial do Jornal Atual no dia 05 de junho de 2021:

O Rio de Janeiro é um dos estados brasileiros que tem maior vocação marítima. Toda a sua história está vinculada ao mar. São 25 municípios litorâneos que somam uma população de 11.447.993 habitantes, com 3.215.308 trabalhadores morando na região litorânea do estado. A economia do Rio tem grande dependência dos recursos marítimos, seja em relação ao setor de exploração de petróleo e gás em águas profundas e ultraprofundas, seja nos setores portuário e logístico, pesca/agricultura, construção naval, náutica e embarcações de defesa, turismo litorâneo e comércio, indústrias e serviços vinculados às cadeias produtivas do mar, representando 23% de participação na economia do mar brasileira. A Semana Pólo do Mar Conecta é uma grande oportunidade para novas parcerias se estabeleçam. Nos primeiros dias, especialistas, cientistas e estudiosos demonstram que o mar é uma grande fonte econômica e um grande aliado na construção de cidades melhores. O evento contará com a participação de: Senac; Funcex; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Universidade Estadual do Rio de Janeiro; Big Valley; Fóruns de Sepetiba e Mangaratiba; Anprotec; prefeituras de Angra dos Reis, Maricá, Rio de Janeiro; Rede Petro; comitê de Tecnologia do IBP; empresários do setor, dentre outros. A negociação virtual ocorreu com a Brasfels, Ternium, Porto do Açú, Ferroport, Açú Petróleo e Gás Natural Açú. A Brasfels é o estaleiro do Grupo Keppel Fels, situado em Angra dos Reis. É adequado para reparos offshore e construções de grande porte, como por exemplo, a construção das semi submersíveis P-51 e P-52. Ele tem capacidade de processar 50 mil toneladas de aço por ano e de construir navios de até 300 mil TPB. (Edição especial do Jornal Atual, 2021, p.3)

Para o Sebrae (2021. p.75), a Economia do Mar é considerada uma área promissora na busca do desenvolvimento, pois abrange diferentes tipos de pólos existentes no estado do Rio de Janeiro. Estes pólos que encontram-se na Economia do Mar, são responsáveis por

empregar cerca de 357.000 trabalhadores formais, que para o Sebrae (2021, p.75), resultam em cerca de 23% de participação na Economia do Mar brasileira.

É por isso que se fala em “Economia do Mar”, que é a soma das atividades econômicas (industriais, comerciais, de serviços e pesquisa científica e tecnológica, governamental) que têm o ambiente aquático como base ou interesse, juntamente com os ativos econômicos, bens e serviços pertencentes aos respectivos ecossistemas. Segundo dados da Marinha, o Brasil é detentor do 16º maior litoral do mundo, uma das principais fontes de riquezas do país. São cerca de 8,5 mil quilômetros de faixa litorânea, onde se concentra 80% da população e onde são produzidos 90% do produto interno bruto (PIB) brasileiro. É no litoral que estão os principais e belos destinos turísticos nacionais. Os números mostram a importância da Economia do Mar para o estado e para o Brasil. Por este motivo, a Semana Pólo do Mar Conecta é uma grande oportunidade para que a crise gerada pela pandemia seja dissolvida em meio a um novo impulso de desenvolvimento tendo o mar como ponto de partida. O potencial do Rio de Janeiro e do Brasil é enorme, e as empresas têm interesse em desenvolver parcerias e negociações com produtores locais. O resultado é um impacto positivo na economia destes municípios e na vida de milhares de pessoas. E a praia continua a ser uma referência. Mas, pelo que se constata, não a única. (Edição especial do Jornal Atual, 2021, p.4)

Para o atual gerente do Sebrae/RJ, o município de Itaguaí conta com os ativos econômicos relevantes, que acabam facilitando no processo de planejamento das políticas de desenvolvimento local que dinamizam o crescimento do território. De acordo com a reportagem do Jornal Atual, o atual gerente do Sebrae/RJ relata sobre o território de Itaguaí:

O município inicialmente com vocações: portuária, agrícola, pesca e de comércio, no decorrer das últimas décadas está passando por uma diversificação econômica expressiva, aumentando significativamente a sua infraestrutura portuária, logística e industrial. É possível destacar o Porto de Itaguaí, o Porto do Sudeste e operações portuárias da Vale na região, além do arco metropolitano, o que pode posicionar a localidade como uma das melhores infra estruturas logísticas do estado do Rio de Janeiro e do Brasil. Além da vocação logística e portuária, que está no “DNA” da região, é importante ressaltar a presença da primeira grande empresa do município, que foi a Nuclep, uma estrutura industrial estratégica para o Brasil com o objetivo de fabricar grandes equipamentos para os setores: nuclear, petróleo e gás, energia, construção industrial e naval de defesa. Outras infraestruturas industriais de grande relevância também foram construídas na região, com destaque para a Itaguaí Construção Naval (ICN), que tem como objetivo a construção e manutenção de submarinos e demais embarcações com foco no setor de defesa. Esse ativo é de grande importância estratégica tecnológica e industrial para o país. Neste sentido, a recente abordagem para o desenvolvimento local, com foco na “economia do mar” e no empreendedorismo, é um excelente caminho para o desenvolvimento econômico e social da localidade, integrando os ativos econômicos existentes e promovendo as compras locais, além do desenvolvimento de fornecedores na região. Esta abordagem está sendo liderada pela sociedade organizada no modelo da “tríplice hélice”: setor privado, tecnológico e governamental. Nos últimos anos o município de Itaguaí, juntamente com Mangaratiba, pela posição geográfica e concentração de ativos econômicos, é o epicentro das ações do “Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba”, iniciativa organizada e liderada pela ICN, Marinha do Brasil e Sebrae em

parceria com a UFRRJ, Firjan/Senai, Vale, Porto do Sudeste, CSN Tecon, Fecomércio/Senac, Emgepron, Amazul e Associação Comercial de Itaguaí, com o objetivo de desenvolver a economia local e tornar a região um pólo competitivo marítimo de âmbito nacional e internacional. (Jornal Atual, 2021, p.13)

O atual gerente do Sebrae/ RJ, menciona em sua reportagem para o Jornal Atual em 2021, que o município de Itaguaí possui características que são consideradas com potenciais para o seu desenvolvimento socioeconômico. Para o atual gerente do Sebrae/ RJ, “nos últimos 15 anos Itaguaí passou por um processo de modernização e desenvolvimento de infraestruturas econômicas de grande relevância para o Brasil” (Jornal Atual, 2021, p.13)

Os Polos do Mar no estado do Rio de Janeiro, são compostos por: o Polo Marítimo da Baía da Ilha Grande, o Polo Marítimo da Baía de Sepetiba, o Polo Marítimo da Baía de Guanabara e o Polo Marítimo da Bacia de Campos/Porto do Açu.

Destaca-se que, estes Polos do Mar proporcionam oportunidades de negócios que são ocasionados pelas águas, pois é por meio dessas águas que ocorrem as interligações do Brasil com os grandes mercados globais. De acordo com o Sebrae (2021, p. 90), mais de 90% do comércio exterior flui por vias marítimas, além de 99% das comunicações trafegarem por essa massa líquida, utilizando cabos submarinos”.

Segundo o Sebrae (2021, p.8), cerca de 938 participantes buscam conexões das micro e pequenas empresas com os polos competitivos das principais baías do Rio de Janeiro, em destaque, a baía de Sepetiba, com o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba.

Para o Sebrae (2021, p. 6), as reuniões com as mais de 80 empresas privadas, instituições de ensino, agências de fomento e órgãos governamentais, auxiliam na busca do desenvolvimento econômico e social da região.

A partir da leitura do livro Economia do Mar, publicado pelo Sebrae no ano de 2021, o Sebrae auxilia na busca do prol do desenvolvimento econômico e social do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS). Os atores que contribuem para o desenvolvimento social e econômico do PTM-BS, são: as empresas privadas, as instituições de ensino, as agências de fomento e os órgãos governamentais.

Para o Sebrae (2021, p. 16), “a Economia do Mar pode ser uma boa reflexão de políticas públicas, que podem potencializar os recursos existentes e criar outros”. Nesta abordagem, estão as atividades que estão vinculadas à indústria, ao comércio e serviços, aos recursos vivos marítimos, minerais e energéticos, além do setor da informação, ciência e tecnologia. Segundo Sebrae (2021, p. 16):

Existem pelo menos dois focos econômicos relacionados à Economia do Mar, como o que apresenta a influência direta do mar como o setor naval, náutico incluindo esporte, portuário, pesca, defesa, e também o foco nos setores adjacentes que se encontram no entorno, porém não têm o mar como matéria-prima ou meio. O importante nesta lógica de desenvolvimento é a convergência setorial das atividades econômicas e sociais no ambiente do território, formando um sistema produtivo integrado e não fragmentado, onde pode ser representado o potencial de dinamização, através da matriz de insumos e produtos. Um dos desafios do sistema produtivo que tem o mar como recurso ou meio, é integrar os ativos marítimos existentes de forma convergente e explorar todo o potencial de encadeamento produtivo, principalmente nas atividades com possibilidades de maior agregação de valor e produtividade. Desta forma é possível identificar quais elos da cadeia produtiva podem ser priorizados com foco em gerar mais riqueza, emprego e renda, visando atrair investimentos e inserir empresas de grande, médio e pequeno portes, de forma competitiva, na cadeia de valor da Economia do Mar, com o objetivo de ser uma boa estratégia de desenvolvimento por meio do adensamento de cadeias produtivas, dinamizando os territórios marítimos a serem trabalhados. Então, essa abordagem pela Economia do Mar se mostra significativa como uma política pública, para o desenvolvimento econômico e social de uma região ou país. (Sebrae, 2021, p.16).

O Sebrae (2021, p. 23), define a Economia do Mar como todas as atividades econômicas que possuem em comum o mar como recurso ou meio, podendo envolver os setores da indústria, do comércio e serviços, pesca e recursos minerais, em destaque para a construção naval e náutica, portos e transporte marítimo, produção de petróleo, gás e energia, pesca e biotecnologia, defesa e segurança, turismo e meio ambiente e que estejam localizados, preferencialmente, em regiões costeiras.

De acordo com o Sebrae (2021, p.62), o Pólo do Mar surgiu como uma contrapartida empresarial de modo que ao longo dos anos, a Baía de Sepetiba fosse povoada por grandes empreendimentos que decidiram implantar as suas instalações promissoras nesta região”.

O Sebrae (2021, p.62) relata que, com a instalação das indústrias no território da Baía de Sepetiba e em seu entorno, a ação de implementar programas e projetos que pretendem proporcionar benefícios para as comunidades ao entorno, são ações justas.

Os programas e os projetos que são considerados como uma contrapartida empresarial para o Sebrae na região da Baía de Sepetiba e em seu entorno, supõem-se que sejam fundamentais para proporcionar oportunidades de empregos, geração de renda, e bem estar social.

O programa Elo2 de capacitação de fornecedores, é o segundo projeto conjunto entre o Sebrae e a empresa Itaguaí Construções Navais (ICN). Este projeto tem como objetivo

capacitar as pequenas empresas que já fornecem para a ICN, e aquelas em que interessem à companhia.

De acordo com a edição especial do Jornal Atual (2021, p. 5), o Elo2, “promete em 2022, desenvolver estes fornecedores para que possam fazer parte da cadeia produtiva de construção de submarinos, de outras empresas da região e entre si”.

O primeiro projeto do Sebrae e a empresa ICN, foi o Fórum de Fornecedores da Baía de Sepetiba, em 2015, no qual, foi liderado pelas seguintes em empresas da região da Baía de Sepetiba e em seu entorno: (Itaguaí Construções Navais (ICN), Vale, Porto Sudeste, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Sepetiba Tecon e Porto Sudeste), além do apoio da Prefeitura de Itaguaí.

Na edição especial do Jornal Atual (2021, p. 5), constam os seguintes resultados do projeto Fórum de Fornecedores da Baía de Sepetiba, que foram: a melhoria das entregas no prazo (4%), a redução de não conformidades (89%), e de reclamações dos clientes (96%), além do aumento do faturamento (59%), da produtividade (91%), e da eficiência comercial (52%).

O programa Elo2 é considerado uma contrapartida preferencialmente para a região da Baía de Sepetiba e seu entorno, porque as empresas escolhidas para participar do programa Elo2 recebem prioridade para participar do programa. Segundo a entrevista da ICN para edição especial do Jornal Atual:

“A Economia do Mar possui atualmente um enorme potencial para impulsionar o desenvolvimento econômico e social do estado do Rio de Janeiro. O programa Elo promove o encadeamento produtivo, ou seja, a ampla integração entre as grande e as micro e pequenas empresas da região da Baía de Sepetiba, e desde então já conseguimos resultados bem interessantes”, assegura Francisco Matos Lima, diretor de Administração da Itaguaí Construções Navais”. (Edição especial do Jornal Atual, 2021, p.5).

O modelo de tríplice hélice, que é utilizado na projeto do PTM-BS, que é composto pelo Setor Empresarial, as Universidades, e os Centros de Pesquisas, o projeto do PTM-BS, pretende-se realizar ações independentes entre eles, com o objetivo de conciliar a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação nas atividades de produção dos bens e serviços.

Para o Sebrae (2022), mediante a conciliação do setor empresarial, as universidades e os centros de pesquisas, os projetos e os programas terão consequências positivas, como por

exemplo, a implementação de um desenvolvimento socioeconômico para o território em que fazem parte.

De acordo com a edição especial do Jornal Atual, publicado no dia 4 de dezembro de 2021, os parceiros para a criação da governança e definição do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), são:

Associação Comercial, Industrial e Agropastoril de Itaguaí; Associação de Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira; Atual Costa Verde (Jornal Atual); Câmara dos Dirigentes Lojistas de Itaguaí; Conselho Regional de Engenharia e Agronomia; Construtora Passarelli; Fecomércio-Rio; Fetranscarga; Firjan; Fundação Vale; Itaguaí Construções Navais; Lombardi&Cia; Marinho do Brasil; Nuclep; Odebrecht; Porto Sudeste; Peters Imobiliária; Prefeitura de Itaguaí; Prefeitura de Mangaratiba; Pronatura; Rio Soft; Sebrae-Rio; Senac-Rio; Secretaria Estadual da Ciência, Tecnologia e Inovação; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); Fundação Centro Universitário da Zona Oeste do Rio de Janeiro (UEZO); Vale; V&A Comunicação; Secretaria de Desenvolvimento Econômico Energia e Relações Internacionais. (Edição especial do Jornal Atual, 2021, p.9)

De acordo com o objetivo do projeto do PTM-BS, que é implantar políticas compensatórias e reverter o quadro de impactos socioambientais causados pelos megaempreendimentos na região da Baía de Sepetiba (BS) em seu retorno, o Sebrae propõe sugestões de como este projeto pode entrar em ação por meio de projetos e programas.

De acordo com o relatório sobre a proposta do projeto de Governança do PTM-BS, as políticas compensatórias que são propostas pelo projeto, buscam:

Apoiar projetos socioambientais que melhorem os índices de sustentabilidade da região; Apoiar a criação de empreendimentos e aumentar a chance de sucesso de projetos inovadores; Contribuir para o desenvolvimento sócio-econômico e tecnológico do país, através da criação de novas empresas de base tecnológica; Colaborar no desenvolvimento e consolidação de cadeias produtivas; Capacitar e incentivar o empreendedorismo local e regional; Reduzir o risco de inadimplência das empresas; e estimular grupos de pesquisa, inovação e extensão das Universidades. (Proposta de Governança do PTM-BS, 2019, p.14)

Na edição especial do Jornal Atual, constata-se que, os focos no projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), são:

Desenvolvimento da cadeia produtiva; Instituição de política de responsabilidade social e de negócios sociais; Desenvolvimento de tecnologia; Formação e qualificação da mão de obra local; Desenvolvimento de políticas de preservação ambiental; Relação com os governos para garantir investimentos na infraestrutura local; Atenção à agricultura, aquicultura, e piscicultura; Ações para o fortalecimento do turismo regional; Facilitar negócios entre pequenos empresários e grandes empresas; União de empresas de segmentos semelhantes para a colaboração mútua;



Incentivar micro e pequenas empresas a melhorarem seus resultados. (Edição especial do Jornal Atual, 2021, p.9).

Para que estas políticas compensatórias entrem em processo de implementação, surge a proposta da implementação do “Projeto de Viabilização do Núcleo Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba”, que tem como objetivo a criação da Secretaria Executiva do PTM-BS na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), viabilizando a criação da estrutura de governança, os processos, os procedimentos operacionais e os demais instrumentos para a atuação do PTM-BS.

De acordo o plano de trabalho, assinado no dia 5 de novembro de 2021 e que tem como apoio institucional e parcerias com as transferências de recursos financeiros, os resultados esperados do “Projeto de Viabilização do Núcleo Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba”, são: Criação de um Estatuto Social; Missão, visão e valores; Regimentos e regras de atuação da instituição e seus associados, Regulamentos para instituição e seus associados; Política de Custos; Políticas de Gastos; Política de contratação de serviços; Política de contratação de mão de obra; Política de Projetos; Política de captação de recursos; Política de qualidade; Política de Sustentabilidade; Política de Comunicação; Política de Compliance e outras políticas em que o grupo de trabalho do projeto do PTM-BS julgar necessário.

No plano de trabalho, assinado no dia 5 de novembro de 2021, constata-se que, os meios para adquirir os recursos financeiros para a proposta da governança do PTM-BS, serão por intermédio da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), das empresas parceiras (Itaguaí Construções Navais S/A, Vale S/A, Porto Sudeste V.M. S.A, Ternium Brasil Ltda, Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A) e demais fontes que podem surgir durante a implementação e a execução do “Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba”.

Diante das análises da Itaguaí Construções Navais (ICN), sobre as vocações regionais do território da Baía de Sepetiba e em seu entorno, e de que forma os programas e os projetos socioambientais podem impactar de forma positiva a vida da comunidade local, em destaque, dos empreendedores locais, a ICN realizou o mapeamento da localidade, e identificou atividades relacionadas com a agricultura, a logística, a construção civil, o turismo - ecoturismo, herança cultural e defesa.

Através desses mapeamentos, em parceria com o Sebrae Rio, foram feitas diversas rodadas de negócios com os grandes e pequenos empresários da região da Baía de Sepetiba e em seu entorno. De acordo com o Sebrae (2021, p. 63), “Ao todo, foram 90 reuniões comerciais entre 21 empresas sendo 15 ofertantes de soluções e 6 demandantes gerando uma expectativa de negociações em torno de R\$6 milhões”.

O Sebrae tem como objeto social o desenvolvimento empresarial de pequenas e médias empresas, e tem *expertise* em diferentes áreas do mercado, além de possuir recursos para alocar os projetos das empresas. Logo, o Sebrae busca contribuir na capacitação das empresas para o mercado em diversas áreas, contribuindo na criação de ambientes, no qual dão possibilidades e condições de circulação, proporcionando negócios entre elas.

De acordo com a Sebrae:

Por meio desse fortalecimento do Polo Tecnológico do Mar pode-se contribuir para a qualidade de vida e renda da comunidade, proporcionando condições às pessoas para se capacitarem, fazerem networking e caminharem por elas mesmas. Essa movimentação trará muitos frutos para toda essa região da Baía de Sepetiba e também para o estado do Rio de Janeiro. (SEBRAE, 2021, p. 64)

## 7.2 Construção e Análises de Cenários

### 7.2.1 Variáveis Tecnológicas

#### 7.2.1.1 Inovações Tecnológicas para Cadeias Produtivas

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), propõe em seus objetivos específicos, inovações tecnológicas para as cadeias produtivas da região da Baía de Sepetiba e em seu entorno.

No documento da Califórnia Tropical (2018, p. 26), constata-se que:

A proposta de criação de feiras e incentivos à criação de *startups*, atualmente tem como foco as regiões consideradas mais nobres do Rio de Janeiro, apesar das grandes indústrias não estarem localizadas nesta região, porém os escritórios centrais das grandes indústrias estão, em sua maioria, na Barra ou Zona Sul”. (Documento da Califórnia Tropical 2018, p. 26)

Com o objetivo de inovar as tecnologias para as cadeias produtivas da região da Baía de Sepetiba e seu entorno, o documento da Califórnia Tropical (2018, p. 26), destaca que o

projeto do PTM-BS propõe em seus projetos buscar: Incentivos por parte das indústrias e da Associação Industrial para aumentar o número de fornecedores de bens e serviços na região que irá abranger o projeto PTM-BS; Criação de um centro empresarial e um centro de convenções na região para a abrigar feiras, em busca de parcerias para o desenvolvimento dos projetos; Incentivos de parcerias público-privada entre as universidades e centros de pesquisas junto com as empresas o projeto do PTM-BS para o desenvolvimento de novas tecnologias e gestão.

Segundo o documento da Califórnia Tropical (2018, p.25), a dimensão tecnológica é considerada a dimensão que agrega mais valor e atrativa para o negócio, pois diz respeito a entender o sistema de inovações tecnológicas, a produção industrial e a capacidade de inovação e desenvolvimento.

Na região de Itaguaí e no distrito industrial de Santa Cruz, encontram-se grandes empresas com tecnologias de ponta, em alguns casos inexigíveis (ICN, SICPA, Ternium, Rolls Royce, Petrobras, FCC, etc.). Mas apesar de ser um pólo industrial forte, há pouco investimento em desenvolvimento de fornecedores e formação de conteúdo local, sendo estes oriundos de outras cidades e até continentes. Enxergamos neste fato a possibilidade de crescimento a partir de startups e/ou formação de cadeias de suprimentos. (Documento da Califórnia Tropical 2018, p. 26).

Segundo o documento da Califórnia Tropical (2018, p.16), no território da Baía de Sepetiba e em seu entorno, há permanência de pouca exploração da tecnologia para o setor primário, apesar dos grandes centros de estudos como a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Para o documento da Califórnia Tropical (2018, p.16), os produtos do setor primário são vendidos sem nenhum tipo de beneficiamento e não existem variedades industriais na área de alimentos na região da Baía de Sepetiba e em seu entorno. Segundo o documento da Califórnia Tropical:

As regiões de Itaguaí e Mangaratiba têm cerca de 98 mil hectares de plantação de bananas, sendo uma das maiores regiões de plantio do estado. Em 2016, a Marinha do Brasil, dentro do projeto de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), participação da inauguração da primeira Cooperativa de Agricultores Familiares de Itaguaí (COOPAFIT), projeto que possui cerca de 50 produtores na região e atende mais de 70 famílias, essas ações precisam avançar ainda mais, pois se trata de uma das cadeias de negócio do projeto. (Documento da Califórnia Tropical 2018, p. 26).

O Sebrae que está atuando no projeto do PTM-BS, por meio dos seus projetos inovadores que incluem ações entre conjunto das empresas, pretende entre os seus projetos de inovação e de aprendizagem:

Intercâmbio sistemático de informações produtivas, tecnológicas, e mercadológicas (com clientes, fornecedores, concorrentes e outros); Interação envolvendo empresas e outras instituições, por meio de programas comuns de treinamento, realização de eventos e feiras, cursos e seminários, entre outros; Integração de competências, por meio de projetos conjuntos, incluindo desde a melhoria de produtos e processos até pesquisa propriamente dita, entre empresas e destas com outras informações. (Sebrae, 2003, p. 13)

De acordo com o relatório do encontro dos fornecedores, que foi realizado no dia 10 de outubro de 2019, com a realização do fórum dos fornecedores da Baía de Sepetiba e com o apoio do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, conta-se que: O encontro teve como principal objetivo, reunir um grupo de fornecedores com a finalidade de buscar engajamento do empresário e ressaltar sua responsabilidade como parte fundamental no processo de compras e contratações de grandes companhias.

As sugestões de inovações tecnológicas que foram levantadas no encontro do dia 10 de outubro de 2019 na Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A (NUCLEP), com a finalidade de proporcionar melhorias no relacionamento dos pequenos negócios com as grandes empresas que constituem o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), são: Melhorar o canal de comunicação entre o comprador e o fornecedor das grandes empresas; Participação maior das feiras e eventos de negócios, e mais ativamente do linkedin e outras redes sociais para contato com os fornecedores; Dar feedback no processo de contratação; Promover outros encontros com os fornecedores; Ter apoio do Sebrae para estreitar o relacionamento com grandes empresas; Maior disponibilidade das grandes empresas para atender os fornecedores; Melhorar as solicitações e pedidos feitos (nem sempre há clareza nos produtos e do serviço final que deseja); Participar de programas como o Encadeamento Produtivo; Simplificar o sistema para a contratação de serviços rápidos (assim como compra direta, até um determinado valor); Lançar desafios através dos editais para resolução dos problemas; e Ampliar a oportunidade de troca de contato e trocas de informações (grande empresa com pequena empresa ou, pequena empresa com grande empresa); e Promover visitas aos fornecedores.

No dia 10 de outubro de 2019, as inovações tecnológicas que foram levantadas no encontro na Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A (NUCLEP), foi definido sugestões de qualificações para melhorar a performance dos negócios, que são as seguintes: Capacitação e qualificação da gestão; Documentação; Inovação e Tecnologia; Promover mais atividades de networking e negócios; Investir em gestão de pessoas (Treinamento e Desenvolvimento); Mapeamento de oportunidades; Criar uma rede de fornecedores; Ter apoio do Sebrae para estreitar relacionamento com as grandes empresas; e Mapeamento das oportunidades.

O relatório do seminário internacional do projeto que tem como tema “A Economia do Mar como Política de Desenvolvimento”, promovido pela Empresa Gerencial Projetos Navais (ENGEPRON), propõe em seus objetivos ampliar e difundir o conhecimento acerca dos setores e as atividades econômicas que tenham o mar como foco, da organização geográfica da produção e de seus efeitos, assim como das potencialidades para as cadeias produtivas relacionadas à “Construção e Reparação Naval Militar e Mercante”.

De acordo com o relatório do projeto que tem como tema “A Economia do Mar como Política de Desenvolvimento” (2019, p.5), os resultados esperados são: A ampliação e nivelamento do conhecimento do público-alvo, formado por representantes das comunidades política, empresarial e acadêmica, acerca da formação de clusters na economia e seus efeitos práticos; e A sensibilização e apoio desses atores para o Cluster Tecnológico Naval de Defesa (CTND).

Nesse sentido, por meio da implementação do Cluster Tecnológico Naval de Defesa do Rio de Janeiro (CTND-RJ), busca-se fomentar uma estrutura de governança, que permita desenvolver, de maneira ordenada, as sinergias da cadeia produtiva relativa ao Setor da Economia do Mar de “Construção e Reparação Naval Militar e Mercante”, possibilitando o crescimento socioeconômico da região. Desse modo, através da criação da capacidade de governança, tal modelo poderá expandir-se e tomar pujança nacional na forma do Cluster Marítimo Brasileiro. Ressalte-se que o Estado do Rio de Janeiro é dotado de uma vocação marítima e considerando a carteira de negócios estabelecida pela Marinha do Brasil no Estado e que poderá ser incrementada com investimentos previstos em decorrência dos programas estratégicos delineados, vinculado ao Setor da Economia do Mar de “Construção e Reparação Naval Militar e Mercante”, abrangendo o ambiente de negócios composto por empresas e instituições especializadas, dentre outras, que estabelecerão cadeias produtivas destinadas ao: projeto e integração de sistemas de meios navais, planejamento e execução do apoio logístico, construção, reparação e manutenção de navios e embarcações de apoio, infraestrutura de Estaleiros, Bases Navais e Arsenais, indústrias fornecedoras de insumos básicos (siderurgia, metalurgia, plásticos, borrachas. (EMGEPRON. 2019, p. 3)

### 7.2.1.2- Inovações Tecnológicas para a Sustentabilidade dos Territórios

De acordo com o documento relacionado a proposta de Governança do PTM-BS, um dos principais objetivos do PTM-BS (2019, p. 14) ,“é apoiar projetos socioambientais que melhorem os índices de sustentabilidade da região da Baía de Sepetiba e em seu entorno”

O principal projeto do PTM-BS em prol das inovações tecnológicas para a sustentabilidade dos territórios da Baía de Sepetiba e em seu entorno, é o PRO NATURA.

Segundo o documento referente ao programa Baía de Sepetiba (2016, p.3), o PRO NATURA é especializado na estruturação e implementação de economias sustentáveis e modelos de negócios socioambientais em comunidades urbanas e rurais em todo o mundo.

Nosso objetivo é coordenar e implementar programas de desenvolvimento socioeconômico regional sustentável, a longo prazo, em grande escala e de grande impacto, que conecta os participantes e parceiros com diferentes conhecimentos e habilidades complementares. Para efeito, o PN é capaz de gerenciar o seguinte: A elaboração do plano de desenvolvimento econômico em si, incluindo os estudos e diagnósticos, os planos de negócio, a estruturação financeira e os mecanismos de governança; A troca de informações; Desenvolvimento de processos e implementação; A articulação e a busca de sinergia entre as instituições e consultores envolvidos; Aumentar a mobilização de recursos financeiros e não-financeiros. (Programa Baía de Sepetiba, 2016, p.2).

Segundo o documento do Programa Baía de Sepetiba (2016, p.3), o programa tem como objetivo principal realizar a implementação de um projeto piloto de desenvolvimento sustentável local, com foco inicial na cadeia da aquicultura, como por exemplo, na polo de produção que encontra-se para os pescadores artesanais em atividade na Baía de Sepetiba.

Esta iniciativa com foco na cadeia aquicultura, para o documento do Programa Baía de Sepetiba (2016, p.3), ocasionam as seguintes possibilidades: Criar condições para a médio e longo prazo gerar nova condição de trabalho, renda e autonomia para os pescadores artesanais e maricultores locais em seu próprio ambiente de exercício de atividade tradicional; Agregar esforços de projetos existentes, em andamento ou planejados que possam contribuir com conhecimento e/ou parcerias na efetivação deste projeto voltado a pescadores artesanais e família, para que possa ser ampliado a outras localidades na Baía de Sepetiba; Incrementar a pesquisa das diversas tecnologias de cultivo aquícola para gerar dados e conhecimento específicos que possam ser utilizados pelas comunidades pesqueiras locais, poder público e

centros de pesquisa com atuação no litoral sul do estado do Rio de Janeiro; Agregar atores com interesses diversos que ocupam e principalmente fazem uso do ambiente da Baía de Sepetiba em torno de um programa socioambiental; Implementar ações sociais, educacionais e ecológicas em projeto de desenvolvimento economicamente sustentável; e a partir de linguagem profissional e de mercado, dar visibilidade e atrair investimentos produtivos e de caráter social em escala internacional e nacional ao ambiente marinho (espelho d'água e entorno terrestre) da Baía de Sepetiba.

Os projetos que foram apresentados no dia 17 de julho de 2019, e ocorreu na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, no Campus de Seropédica, teve como objetivo uma futura captação de recursos do projeto do PTM (BS) para sua realização. Os 38 projetos que foram apresentados pelos pesquisadores da UFRRJ, encontram-se dentro do conceito de Desenvolvimento Sustentável, e estão descritos de forma detalhada no capítulo 3 desta presente dissertação.

O Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, tem como um dos seus objetivos específicos a criação de uma estrutura de governança para o Polo, bem como os instrumentos que regem toda a gestão da instituição. Em destaque, os projetos com foco na sustentabilidade para os territórios, criados pelos pesquisadores do magistério entre em ação, é necessário a implementação da governança na UFRRJ, e a aprovação do projeto.

O Projeto de implementação da governança da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), resulta de acordo com o contrato aprovado no dia 5 de novembro de 2021, no qual no âmbito da sustentabilidade, busca apoiar projetos socioambientais que melhorem os índices de sustentabilidade da região; e Estimular grupos de pesquisa, inovação e extensão das Universidades.

No âmbito social, busca estimular a aproximação das empresas com a comunidade, favorecendo a qualificação da mão de obra local e com isso a maior circulação da renda na região ocasionando o desenvolvimento do comércio na região.

As ferramentas de Gestão Social que são utilizadas pelo Programa de Pesquisa, Ensino e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PEPEDT/UFRRJ), consideram um meio de inovações tecnológicas para a promoção da sustentabilidade no território da baía da Ilha Grande e em seu entorno, pois as suas ações promovem elaborações

de políticas compensatórias que buscam atender o interesse da maioria, de forma inclusiva e participativa.

O Sistema Único de Saúde<sup>20</sup> (SUS), supõe-se que tenha um papel fundamental para o processo de elaboração de políticas compensatórias, pois o SUS é considerado uma conquista do povo brasileiro, que tem as seguintes funções:

O controle de qualidade da água potável que chega à sua casa, na fiscalização de alimentos pela Vigilância Sanitária nos supermercados, lanchonetes e restaurantes que você utiliza diariamente, a assiduidade dos aeroportos e rodoviárias, e inclusive, nas regras de vendas de medicamentos genéricos ou nas campanhas de vacinação, de doação de sangue ou leite materno que acontecem durante todo o ano. Muitos procedimentos médicos de média e alta complexidade, por exemplo, são feitos pelo SUS, como doação de sangue, doação de leite humano (por meio de Bancos de Leite Humano), quimioterapia e transplante de órgãos, entre outros. (Secretária de Estado de Saúde, 2022)

O PEPEDT, por meio das suas ações, busca promover a identidade do território que compõem a Baía da Ilha Grande (BIG), sendo os municípios de Paraty/RJ, Angra dos Reis/RJ, Mangaratiba/RJ, Itaguaí/RJ, Rio Claro/RJ e Seropédica/RJ, por meio do estímulo das práticas de produção tradicional, das práticas de produção agroecológicas e sustentáveis; Incentivo à inserção dos pequenos agricultores do território em circuitos de feiras municipais orgânicas e em outros canais especializados de comercialização que promovam um valor agregado a estes produtos; como também, capacitar os membros do colegiado territorial na promoção de espaços de tomada de decisões e de construção de políticas públicas sobre a perspectiva da governança territorial e da gestão social.

O PEPEDT auxilia na inserção dos produtores rurais do território da Baía da Ilha Grande (BIG) nas diferentes instâncias e espaços deliberativos que fomentam as políticas públicas do território, além de estimular um maior contato entre a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, às comunidades e os municípios em seu entorno.

Nas reuniões híbridas fornecidas pelo PEPEDT, é identificado por meio dos diálogos das comunidades tradicionais as principais demandas socioambientais dos territórios, auxiliando nas análises da efetividade da proposta de governança do PTM-BS, e a relevância dos projetos de extensão propostos no âmbito de atividades a serem apoiadas pelos programas e as ações do projeto do PTM-BS.

---

<sup>20</sup> Disponível: < <https://www.saude.mg.gov.br/sus> > Acesso em: 05/04/2022



### 7.3.1 Variáveis de Investimentos

#### 7.3.1.1 Investimento Financeiro em atividades e serviços na Cadeia Produtiva

O investimento financeiro em atividades e desenvolvimento da cadeia produtiva local, é encontrado as principais metas do projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, no qual incluem projetos de encadeamento produtivo local, com a finalidade no desenvolvimento de fornecedores para o projeto do PTM-BS.

O Sebrae Rio (2021, p.7), “ tem como um das finalidades o aumento da participação das micro e pequenas empresas na rede de fornecedores e cadeias de valor, por meio da promoção da produtividade, competitividade e do desenvolvimento sustentável”.

Em parceria do Sebrae Rio com o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (2021, p.63), foram realizadas rodadas de negócios entre grandes e pequenos empresários locais. De acordo com o Sebrae Rio (2021, p.63), “ao todo, foram 90 reuniões comerciais entre 21 empresas sendo 15 ofertantes de soluções e 6 demandantes gerando uma expectativa de negociações em torno de R\$6 milhões”.

O jornalista e diretor do Jornal Atual, Marcelo Godinho, que conduziu a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Sustentável do município de Itaguaí entre 2015 e 2016, lembra que a criação 136 do Fórum do Desenvolvimento da Cadeia Produtiva de Itaguaí, em 2015, foi a força motriz que abriu caminho para o que veio a se transformar no Polo do Mar. O ex-secretário de Itaguaí destaca que o sucesso desse acontecimento está relacionado à vontade de transformar as riquezas produzidas localmente em oportunidades para aqueles que vivem onde essas riquezas são geradas. “Uma receita simples que todos entendem ser fundamental para transformar consideravelmente uma realidade, algo nunca antes experimentado na região. Devemos muito à ICN e ao Sebrae, que primeiro assentaram os tijolos nesse grande acontecimento que muito vem fomentando a nossa economia local”. Na sequência, Vinicius Leite apresentou os resultados do Projeto Elo, programa desenvolvido pela ICN juntamente com o Sebrae e focado na qualificação de fornecedores locais. (Sebrae, 2021, p.164),

O Sebrae (2021, p.132), destaca que o lançamento oficial do projeto ELO foi em fevereiro de 2019, e teve o objetivo de capacitar pequenas empresas com o potencial de fornecer à ICN. Para o Sebrae (2021, p.132), “ o projeto ELO conseguiu suprir com pequenos negócios o fornecimento de máscaras de proteção para as empresas”

De acordo com o Sebrae (2021, p.132), existe a permanência de um projeto focado na pesca artesanal e buscam o aproveitamento dos subprodutos hoje descartados. Segundo o Sebrae (2021, p.132):

O diretor do Porto Sudeste, falou sobre a cadeia de valor da Economia do Mar. Abordou que, embora pareça simples, a atividade é complexa e reúne vertentes como pesca, portos, aquicultura, turismo, energia, náutica de recreio, construção naval, shipping, ciência e tecnologia, extração de minerais, etc. Disse ainda que existe um potencial sem tamanho na região da Baía de Sepetiba, onde se encontram todas essas vertentes. Elogiou a criação do Grupo de Trabalho lançado pelo Governo do Estado e lembrou que é uma luta antiga do Sebrae que muitas vezes pegou pelas mãos das partes para poder uni-las. Começou o projeto com o Sebrae em 2014/15. Foi um sucesso. Informou que aumentou em 70% o número de fornecedores locais do Porto do Sudeste, muitas vezes com apoio ao desenvolvimento dessas pequenas empresas, gerando assim um ganho sem tamanho para a economia local. (Sebrae, 2021, p.133)

Para o relatório de pesquisa socioeconômica do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (2019, p.22), além da tecnologia industrial, existe no território da Baía de Sepetiba e em seu entorno, pouca exploração no setor primário, mesmo com diversos estudos na área do setor primário, através da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, o seu Colégio Técnico e a Embrapa.

De acordo com o projeto do PTM-BS (2019, p. 23), os produtos primários são vendidos sem nenhum tipo de beneficiamento, além do fato da região da Baía de Sepetiba não existir variedades de indústrias na área de alimentos na região, resultando na produção de produtos para o próprio consumo.

As regiões de Itaguaí e Mangaratiba têm cerca de 98 mil hectares de plantação de bananas, sendo uma das maiores regiões de plantio do estado. Em 2016, a Marinha do Brasil, dentro do projeto de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), participação da inauguração da primeira Cooperativa de Agricultores Familiares de Itaguaí (COOPAFIT), projeto que possui cerca de 50 produtores na região e atende mais de 70 famílias, essas ações precisam avançar ainda mais, pois se trata de uma das cadeias de negócio do projeto. Outro aspecto importante é o patrimônio histórico e cultural da região, principalmente se tratando da região de Santa Cruz, uma área que outrora foi sede imperial e possui inúmeros monumentos, como citado anteriormente. (Califórnia Tropical, 2018, p.23).

Com o objetivo de estimular a aproximação das empresas com as comunidades da região da Baía de Sepetiba e em seu entorno, favorecendo a qualificação da mão de obra local, e conseqüentemente proporcionar uma maior circulação da renda na região de abrangência do projeto PTM-BS, e estimulação do desenvolvimento do comércio.

O projeto do PTM-BS considera o seguintes pontos crítico de sucesso no aspecto social (2018, p.24): A integração das ONGs, como por exemplo, a da Xuxa Meneghel, que tem trabalhos feitos na região da Baía de Sepetiba e em seu entorno; a Associação das escolas e os centros de aprendizagem, tanto para a mão de obra qualificada, quanto para a qualificação das comunidades locais; Apoio das empresas para os programas de jovens aprendizes, estágios e o primeiro emprego.

O Programa ELO, que é oferecido pela ICN/Sebrae, possui como instrumento em suas metodologias o encadeamento produtivo, promovendo a redução da competitividade das grandes e pequenas empresas. O Programa Elo pode ser considerado um meio para o aumento da eficiência operacional das micro e pequenas empresas, pois em suas ações, busca investir na capacitação dos produtores rurais pertencentes à Cooperativa de Agricultura familiar da região e capacitar microempresas e empresas de pequeno porte atuais e potenciais fornecedoras da Itaguaí Construções Navais (ICN).

Nos serviços associados ao turismo e ecoturismo, o PTM-BS (2018, p. 25), propõe o fortalecimento do ecoturismo com as empresas e os resorts da região da Baía de Sepetiba e seu entorno, além da utilização da mão de obra com vínculos a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), onde possuem cursos de hotelaria e formação da obra de obra local.

O projeto do PTM-BS (2018, p.25), os pontos críticos de sucesso no âmbito do turismo e ecoturismo, são: A integração a ONGs e as agências de turismo, tanto para a divulgação quanto para a exploração destes destinos; A associação entre as escolas e universidades, tanto para a mão de obra qualificada, quanto para a qualificação; Apoio dos governos Estadual e Municipais, para a criação de parques florestais e divulgação das áreas como destino e apoio dos Resorts para os programas de jovens aprendizes, estágios e primeiro emprego.

Nos serviços e as atividades no âmbito da Agricultura, a proposta do PTM-BS (2018, p.25), pretende proporcionar: Integração entre Cooperativas, mercados municipais, redes de varejo e indústrias alimentícias; Associação entre escolas e centros de aprendizagem, tanto para a mão de obra qualificada, quanto para a qualificação; Melhora nos processos de manejos, plantios, escolhas de culturas, descanso do solo, conservação e estocagem, e principalmente, logística de entrega do produto final. Segundo o projeto do PTM-BS (2018, p.25), “Sobre as escolhas da cultura, estão muito voltadas para o que as famílias têm como

hábito plantar, quando deveria ser estudado, de acordo com o tipo de solo e a demanda, qual deveria ser a cultura a ser plantada”.

De acordo com a pesquisa socioeconômica do PTM-BS (2018, p.25), “A pesca é artesanal e predatória, há pouquíssimos criadouros e a venda é feita na própria região, e pouca distribuição para mercados municipais”.

Os pontos críticos de sucesso para o âmbito da maricultura do projeto do PTM-BS (2018, p.25), são: Integração entre as colônias de pescadores, mercados municipais, redes de varejo e indústrias alimentícias; Associação a escolas e centros de pesquisa, tanto para mão de obra qualificada, quanto para qualificação; Melhora nos processos de manejo, defeso, demanda, conservação, e principalmente, logística de entrega do produto final; e Incentivo a industrialização e automação do processo de pesca.

O projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, tem entre os seus objetivos específicos, colaborar no desenvolvimento e a consolidação de cadeias produtivas e capacitar e incentivar o empreendedorismo local e regional. O investimento financeiro nas atividades e serviços deste projeto, serão norteados entre as seguintes empresas parceiras: Itaguaí Construções Navais S/A; Vale S/A; Ternium Brasil LTDA; e NUCLEBRAS Equipamentos Pesados S/A.

O total de financiamento das empresas para a instauração da Secretaria do polo do PTM-BS na UFRRJ, encontra-se no valor de: 747.983,5 reais, no qual, este valor será utilizado para a implementação da Secretaria do PTM-BS na UFRRJ, como também para a utilização do financiamento dos projetos que serão aprovados futuramente pelo PTM-BS.

Os financiamentos das empresas para a implantação do PTM-BS na UFRRJ, não estão tabelados os valores dos recursos financeiros que serão financiados os projetos de cadeia produtiva e de sustentabilidade do território, logo, sugeriu-se a divisão do valor total dos recursos disponíveis, no qual, a metade será utilizada para os projetos de cadeia produtiva, e o outro, para a sustentabilidade do território.

Segue abaixo a Tabela 6 sobre o Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), no qual, estão tabelados de forma individual o valor financiado para a implementação do projeto pelas empresas privadas, e o total do desembolso para os projetos da cadeia produtiva do território e para a sustentabilidade do território.

O valor total financiado pelas empresas foi dividido por 2, no qual, uma parte, no total de 373.991,75 ficou para o financiamento dos projetos da cadeia produtiva, e outro para a sustentabilidade do território.

Tabela 07 - Financiamento da Instauração da Secretária do PTM-BS na UFRRJ para o investimento dos projetos da cadeia produtiva e sustentabilidade do território

PROJETO DE VIABILIZAÇÃO DO NÚCLEO GESTÃO DO POLO TECNOLÓGICO DO MAR DA BAIÁ DE SEPETIBA (INVESTIMENTO PARA CADEIA PRODUTIVA x SUSTENTABILIDADE DO TERRITÓRIO)		
EMPRESAS FINANCIADORAS	VALOR (R\$)	ANO
ITAGUAÍ CONSTRUÇÕES NAVAIS S/A	149.596,70	2021/2023
VALE S/A	149.596,70	2021/2023
PORTO SUDESTE V.M.S.A	149.596,70	2021/2023
TERNIUM LTDA	149.596,70	2021/2023
NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S/A	149.596,70	2021/2023
<b>TOTAL DO DESEMBOLSO:</b>	<b>747.983,5</b>	
<b>UFRRJ</b>		
Cessão de uma sala para abrir a secretária do PTM-BS	-	2021/2023
<b>TOTAL DO DESEMBOLSO PARA OS PROJETOS DA CADEIA PRODUTIVA DO TERRITÓRIO:</b>	<b>373.991,75</b>	2021/2023
<b>TOTAL DO DESEMBOLSO PARA OS PROJETOS DA SUSTENTABILIDADE DO TERRITÓRIO</b>	<b>373.991,75</b>	2021/2023

Fonte: Elaborada pela autora

O presidente do projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, Amando Sales, já realizou a aprovação do mesmo, no dia 05/11/2021, no qual no documento da aprovação do plano do trabalho constata-se que:

“A reitoria da UFRRJ aprova o Plano de trabalho por compreender que atende aos interesses da sociedade e públicos, e propiciará o treinamento técnico de Discente de Graduação e Pós Graduação da Instituição. Certificamos também que o Plano de trabalho, encontra-se em conformidade com o que estabelece na legislação, sendo que os requisitos necessários foram devidamente preenchidos. A reitoria da UFRRJ, certifica que o valor praticado pela FAPUR é aceitável, pois está em conformidade com o praticado no mercado e que não enseja a obtenção de lucros”. (Documento da aprovação do Plano de Trabalho do Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico, 2021, p.4)

O I Workshop de planejamento realizado no dia 21 de março de 2019, na Itaguaí Construções Navais-ICN, teve como objetivo reunir os atores locais para o desenvolvimento de bases para o estabelecimento da proposta de trabalho do Polo Tecnológico do Mar da Baía

de Sepetiba (PTM- BS). No âmbito do desenvolvimento da cadeia produtiva, os projetos propostos foram: O desenvolvimento tecnológico de fornecedores; Estimular a participação e empresas de comércio exterior e logísticas nas estruturas já existentes na região; Transferência de tecnologia para os produtores; Capacitação dos produtores; Capacitação em piscicultura; Projetos de novos produtos com peixes para geração de renda; Programa de monitoramento ambiental (água, biota, etc), mediante os índices de integridade - modelagem ecossistêmica: ambiental e o social (pesca).

Segundo o relatório I Workshop (2019, p.2), estiveram presentes 62 representantes de 28 instituições, incluindo grandes empresas da região, o poder público dos municípios e estado, instituições de fomento, academia, entre outros.

Segue abaixo a Tabela 7, no qual constam exemplos de alguns dos projetos que até então foram discutidos no projeto do PTM-BS, divididos em dois tipos de investimentos, o público e o privado.

Tabela 08- Exemplos de projetos que buscam investimentos privados e públicos para a cadeia produtiva do território.

Investimento Privado para a cadeia produtiva - PTM-BS:
ELO 2
O projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba
Desenvolvimento tecnológico de fornecedores
Estimular a participação e empresas de comércio exterior e logística nas estruturas já existentes na região
Transferência de tecnologia para os produtores
Capacitação dos produtores
Capacitação em piscicultura
Projeto de novos produtos com peixes para geração de renda
Programa de monitoramento ambiental (água, biota, etc) através de índices de integridade – modelagem ecossistêmica: ambiental + social (pesca)
Investimento Público para a cadeia produtiva - PTM-BS:
Financiamento em pesquisas de desenvolvimento
Sinmetro em controle
Incentivos fiscais para a inovação tecnológica

Fonte: Elaborada pela autora

### 7.3.1.2 Investimento na Infraestrutura para o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS)

Para que o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) entre em ação, supõe-se a necessidade de implementação de sua governança. O Projeto de

Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, propõe a instauração da Secretaria do Polo Executiva do PTM-BS, viabilizando a criação da estrutura de governança, processos, procedimentos operacionais, e demais instrumentos para a atuação do Polo, de acordo com o Plano de Trabalho elaborado para este fim.

O Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, tem como objetivo realizar o aproveitamento da injeção de recursos que ocorreu na região da Baía de Sepetiba nos últimos 10 anos, a fim de buscar a estimulação do desenvolvimento econômico local e social. Neste projeto, busca o oferecimento de alternativas sustentáveis para as comunidades rurais e urbanas, com parceria com os atores industriais da região da Baía de Sepetiba e em seu entorno.

A metodologia utilizada para o Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, será mediante as atividades a serem executadas pela secretaria do polo, e que serão obrigatoriamente acompanhadas pelo Conselho do Polo, que será formado pelas empresas partícipes do programa, além da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

As empresas financiadores do Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, são: Itaguaí Construções Navais S/A; Vale S/A; Porto Sudeste V.M.S.A; Ternium LTDA e Nuclebrás Equipamentos Pesados S/A. Na tabela abaixo, constam as empresas que vão fornecer recursos e os valores que serão fornecidos entre os anos de 2021/2023 para a Instauração da Secretaria do PTM-BS na UFRRJ.

Destaca-se que, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), irá contribuir com a cessão de uma sala para a secretária do PTM-BS, ou seja, o seu apoio na infraestrutura do polo não será mediante a aplicação de recursos financeiros.

Tabela 09 - Financiamento da Instauração da Secretária do PTM-BS na UFRRJ

PROJETO DE VIABILIZAÇÃO DO NÚCLEO GESTÃO DO POLO TECNOLÓGICO DO MAR DA BAÍA DE SEPETIBA (INSTAURAÇÃO DA SECRETÁRIA DO PTM-BS NA UFRRJ)		
EMPRESAS FINANCIADORAS	VALOR (R\$)	ANO
ITAGUAÍ CONSTRUÇÕES NAVAIS S/A	149.596,70	2021/2023
VALE S/A	149.596,70	2021/2023
PORTO SUDESTE V.M.S.A	149.596,70	2021/2023
TERNIUM LTDA	149.596,70	2021/2023
NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S/A	149.596,70	2021/2023
<b>TOTAL DO DESEMBOLSO:</b>	<b>747.983,5</b>	
<b>UFRRJ</b>		
Cessão de uma sala para abrir a secretária do PTM-BS	-	2021/2023

Fonte: Elaborada pela autora.

### 7.3.1.3 Investimento Financeiro em serviços para a Sustentabilidade Territorial

Os 38 projetos inscritos no dia 17 de julho de 2019, mediante um Fórum sobre o PTM-BS, consideram-se que estes possuem um caráter sustentável, na busca de futuras captações de recursos para a sua realização. Os projetos de extensão apresentados no Fórum sobre o PTM-BS, incluem projetos de professores que oportunizam, mediante os seus projetos extensionistas, recursos para dar continuidade em seus trabalhos por meio dos investimentos financiados pelas empresas do PTM-BS. Foram inscritos projetos distribuídos nas linhas de Agricultura, Piscicultura e Aquicultura, Responsabilidade Socioambiental, e Negócios Sociais.

Segue abaixo as tabelas referentes aos 38 projetos inscritos no Fórum sobre o PTM-BS na UFRRJ, no qual consideram um caráter sustentável e buscam financiamento das empresas do PTM-BS, ou seja, investimentos privados.

Tabela 10 - Projetos inscritos no Fórum sobre o projeto do PTM-BS na UFRRJ no âmbito da Agrimensura



INVESTIMENTO FINANCEIRO EM SERVIÇOS PARA A SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL		
Projetos inscritos da UFRRJ para o PTM-BS	Coordenador	INVESTIMENTO (mediante as empresas do PTM-BS)
<b>Setor: Agrimensura</b>		
Do insumo ao consumo: Arranjo Produtivo para construção de sistema agroalimentar sustentável na Baixada Fluminense (RJ)	Analisé Dias	Investimento Privado
Produção animal e vegetal, integradas, de âmbitos Ecológico e Sustentável	Maria Cristina A. Lorenzon	Investimento Privado
Formação em empreendedorismo para as comunidades da Baía de Sepetiba-RJ	Shirlene C. Alves Barbosa	Investimento Privado
Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável para a Baía de Sepetiba-RJ	Ana Maria Dantas Soares, Lillian Couto Cordeiro, Shirlene C.	Investimento Privado
Metodologia de acompanhamento da comercialização de alimentos frescos no Rio de Janeiro	Rubia Wegner	Investimento Privado
Fortalecimento de Sistema agroalimentar de produtos orgânicos e agroecológicos na Baixada Fluminense	Rubia Wegner	Investimento Privado
Capacidade para gerar	Maria Ivone	Investimento Privado
Fertilizantes organo minerais de liberação controlada para o desenvolvimento da agricultura regional da Baía de Sepetiba	Andrés Calderín García	Investimento Privado
Implantação de um sistema integrado de aquaponia e produção de biogás para propriedades urbanas e rurais	João Paulo, Juliana Lobo	Investimento Privado
Vigilância epidemiológica de agentes etiológicos de importância em saúde presentes em roedores silvestres e sinantrópicos no entorno da Baía de Sepetiba	Maristela Pecke Peixoto	Investimento Privado
Rio + Programa de Desenvolvimento pelo Agroenegócio: Implantação da Primeira Estação de Pré-Embarque do RJ	Pedro Martins	Investimento Privado

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 11 - Projetos inscritos no Fórum sobre o projeto do PTM-BS na UFRRJ no âmbito da Piscicultura e Aquicultura

INVESTIMENTO FINANCEIRO EM SERVIÇOS PARA A SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL		
Projetos inscritos da UFRRJ para o PTM-BS	Coordenador	INVESTIMENTO (mediante as empresas do PTM-BS)
<b>Setor: Piscicultura e Aquicultura</b>		
Projeto SEPESCA-Conhecimento Integrado Aplicado à Pesca e à Conservação da Interoftusa na Baía de Sepetiba	Francisco Gerson Araújo	Investimento Privado
Biodiversidade Escondida nos Bancos de Mestibões	Ana Claudia dos Santos Brasil	Investimento Privado
Treinamento teórico e prática em recuperação de nascentes e melhoria da qualidade da água na região da Baía de Sepetiba	Nivaldo Schultz	Investimento Privado
Estudos sobre a viabilidade da maricultura na Baía de Sepetiba	Leonardo Rocha	Investimento Privado
Etnografia as Margens da Baía de Sepetiba: descrição das comunidades pesqueiras e do processo produtivo da pesca artesanal	Geslene Mendonça	Investimento Privado
Qualidade do carbono orgânico como indicador de equilíbrio ambiental em água, sedimentos e solos entorno da baía de sepetiba	Andrés Calderín	Investimento Privado
Agregação de valor ao pescado marinho subutilizado capturado na baía de sepetiba, litoral sul do Rio de Janeiro	Geslene Mendonça	Investimento Privado
Emissões de carbono da frota pesqueira da baía de sepetiba	Karina Annes	Investimento Privado
Utilização de áreas degradadas para o cultivo de peixes em tanque-rede	Thiago Bernardes	Investimento Privado
Projeto Piracua: Criação do Centro de Capacitação da Aquicultura e Educação Ambiental em Piranema	Thiago Bernardes	Investimento Privado
O impacto de protozoários no Bivalve Marinho, visando a saúde humana e a saúde do molusco	Teresa Cristina	Investimento Privado
Floresta Viva: Propagação de espécies florestais de manguezais da Baía de Sepetiba com fins na restauração e conservação ambiental	Natane Amaral	Investimento Privado
Uso do boto-cinza como bioindicador de saúde ambiental para mitigar conflitos socioambientais na baía de sepetiba	Rodrigo Hipólito	Investimento Privado

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 12- Projetos Inscritos no Fórum sobre o PTM-BS na UFRRJ no âmbito da responsabilidade socioambiental e negócios sociais

INVESTIMENTO FINANCEIRO EM SERVIÇOS PARA A SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL		
Projetos inscritos da UFRRJ para o PTM-BS	Coordenador	INVESTIMENTO (mediante as empresas do PTM-BS)
<b>Setor: Responsabilidade Socioambiental e Negócios Sociais</b>		
Diagnóstico socioeconômico da Baía de Sepetiba	Sebastião Ferreira	Investimento Privado
Diagnóstico socioambiental dos municípios do entorno da baía de sepetiba	Gustavo Mota	Investimento Privado
Museu de Solos do Brasil (UFRRJ): Otimização das facilidades que visam a difusão do conhecimento em Ciência do Solo e Educação ambiental para escolas dos municípios na Baía de Sepetiba	Marcos B. Ceddia	Investimento Privado
Capacitação social para uso seguro da água do lençol freático nas comunidades perturbadas de Itaguaí e Mangaratiba	Décio	Investimento Privado
Aprimoramento de geração alternativa da energia e proteção no desperdício de potência com supercondutores e tecnologia verde	Marcelo A. Alves	Investimento Privado
Potencial de recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos nos municípios da baía de sepetiba e baía de fluminense	João Paulo e Armando	Investimento Privado
Equoterapia: Atendimento terapêutico, educacional e reabilitação de pessoas com necessidades educacionais especiais	José Ricardo	Investimento Privado
Open soil- Magé	Sérgio Serra	Investimento Privado
PEPEDT- Ações de coordenação e apoio ao Colegiado Territorial Rural da Baía da ilha grande	Lamounier	Investimento Privado

Fonte: Elaborada pela autora

Segue abaixo a Tabela 13, com alguns exemplos de investimentos do âmbito público e privado que tem como finalidade a sustentabilidade do território:

Tabela 13: Projetos Inscritos no Fórum sobre o PTM-BS na UFRRJ no âmbito do Turismo

INVESTIMENTO FINANCEIRO EM SERVIÇOS PARA A SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL		
Projetos inscritos da UFRRJ para o PTM-BS	Coordenador	INVESTIMENTO (mediante as empresas do PTM-BS)
<b>Setor: Turismo</b>		
Turismo de base comunitária em Mangaratiba e envolvimento dos atores	Diná Andrade	Investimento Privado
Inventário Turístico e de Lazer com Base em Cartografias Sociais na região da Baía de Sepetiba	Cleber Marques	Investimento Privado
Corretor de visitação de Espaços para Educação Ambiental na UFRRJ	Ivo Abrão	Investimento Privado
Conservação e restauração do Patrimônio Cultural da UFRRJ	Claúdio Antônio	Investimento Privado
Proposta de implantação de projeto de Geo. turismo e Geo. conservação em sítios da Geodiversidade na baía de sepetiba através de parcerias público-privadas (PPP'S)	Soraya Carelli	Investimento Privado

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 14 - Exemplos de projetos que buscam investimentos privados e públicos para a sustentabilidade do território.

Investimentos privados para a sustentabilidade do território
Investimentos da Vale no Manejo do Parque Cunhambebe
PRO NATURA
Investimentos públicos para a sustentabilidade do território
Investimentos Municipais e Estaduais na Economia Solidária
Investimentos do CBH-BIG: Na promoção de debates de questões relacionadas aos recursos hídricos e articulação da atuação das entidades integrantes; Solucionar em primeira instância, os conflitos relativos ao uso da água; Aprovação e acompanhamento da execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia; Estabelecimento dos mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados, promoção e a harmonização entre os múltiplos e competitivos usos da água; Estabelecimento dos critérios e promover o rateio de custos das obras de usos múltiplo, de interesse comum ou coletivo.
Investimentos do CBH Guandu em saneamento
Parceria UERJ/ Baía Viva na Universidade do Mar

Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com o site oficial do Instituto Estadual do Ambiente (INEA)<sup>21</sup>, o Parque Estadual do Cunhambebe, que teve a sua criação no Decreto Estadual n ° 41.358, de 13 de Junho de 2008, com uma área de 38.053,22, que abrange os municípios de Angra dos Reis, Mangaratiba, Rio Claro e Itaguaí, tem como objetivos:

Assegurar a preservação dos remanescentes de Mata Atlântica da porção fluminense da Serra do Mar, bem como recuperar as áreas degradadas ali existentes; possibilitar a conectividade dos maciços florestais da Bocaina e do Tinguá; manter populações de animais e plantas nativas e oferecer refúgio para espécies raras, vulneráveis, endêmicas e ameaçadas de extinção da fauna e flora nativas; preservar montanhas, cachoeiras e demais paisagens notáveis contidas em seus limites; oferecer oportunidades de visitação, recreação, aprendizagem, interpretação, educação, pesquisa, e relaxamento; estimular o turismo e a geração de empregos e renda; assegurar a continuidade dos serviços ambientais. (Site Oficial do INEA, 2022)

O Jornal O Dia, no dia 29 de março de 2021, publicou uma reportagem no qual consta que a empresa mineradora Vale assinou com o Instituto Estadual do Ambiente (Inea) um acordo de cooperação técnica para a proteção do ecossistema do Parque Estadual Cunhambebe.

<sup>21</sup>

Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-cunhambebe/> Data de acesso: 31/03/2022

O Jornal O Dia relata que o Convênio prevê um aporte financeiro de R\$ 17,7 milhões nos próximos cinco anos. O investimento será feito por meio das doações de bens materiais e prestações de serviços.

Para Alcântara (2014, p. 1), a “economia solidária ganhou relevância principalmente nas três últimas décadas e, talvez, em função disso, tem sido estudada por um número significativo de pesquisadores desde então”.

Segundo Alcântara (2014, p.1), a economia Solidária, pode ser entendida como um conjunto de práticas cooperativas, que com o processo de solidarização de capital, e com organização autogestionária, de caráter produtivo, prestação de serviços, consumo, habitação ou ramo agropecuário, com ou sem registro formal, podendo adotar formas como mutirão, associação, cooperativa, grupo de produtores informais e outros.

Em relação aos investimentos municipais na economia solidária:

O orçamento municipal é composto por recursos de origens diversas, tais como: tributos em razão da propriedade, circulação de mercadorias, serviços; taxas diversas; transferências estaduais, transferências federais e verbas vinculadas. Com tais recursos, a gestão pública efetua a distribuição de acordo com necessidades como: gastos com pessoal, prestação de serviços, manutenção da estrutura física, assessoria, obras e programas/ projetos específicos. Sabendo-se que todo orçamento municipal é “fechado” tendo como base a aprovação do Plano Plurianual (PPA), a relevância de um projeto dentro de uma dada gestão pode ser vislumbrada a partir da averiguação acerca da dotação orçamentária que lhe é sugerida. Isso não implica dizer que o valor destinado indique a importância de um projeto para a gestão, mesmo porque o PPA segue do Executivo para a Câmara para ser aprovado, revisto ou reprovado, podendo ser modificado nesse trajeto e ainda dispor de verbas de suplementação, que podem ser solicitadas pelo prefeito no decorrer da gestão. A demanda popular, expressa por meio do interesse político e, principalmente, do retorno eleitoral, na maioria das vezes, direciona a grandeza referente a essa dotação. Mas isso não é uma regra geral. Um dos carros-chefe de campanha pode ter um custo reduzido frente a obras que não tiveram tanta importância durante a corrida eleitoral. Da mesma forma, podem perder espaço junto ao próprio grupo, quando este consegue se eleger. Em Alcântara (2008) investiguei junto aos entrevistados quais eram as fontes de receita com as quais eles contavam para desenvolver o programa de Economia Solidária (ES), e assim, mensurar ou vislumbrar as possibilidades de expansão do modelo para outros municípios, indicando suas características centrais. Nos dois casos estudados, houve um desencontro quanto a algumas informações obtidas. Num município não foi mencionado nenhum valor específico para tais programas e noutro as informações fornecidas pelos diretores e o secretário foram distintas. Em suma, aparentemente não existe dotação orçamentária específica para esse setor, contando-se apenas com os meios de ação municipal e, principalmente, recursos vinculados ao gabinete do prefeito. (Alcantara, 2014, p.9).

Para Silva (2009, p.6), dos mapeamentos feitos na cidade do Rio de Janeiro, os dados verificam que dos 196 empreendimentos mapeados, 129 empreendimentos recebem ou receberam apoio de alguma instituição.

O principal tipo de apoio declarado entre os trabalhadores dos empreendimentos foi de qualificação profissional, técnica e/ou gerencial, indicada por 76 empreendimentos. O apoio com formação sócio-política (autogestão, cooperativismo, economia solidária) aparece em segundo lugar indicado por 23 empreendimentos, e, em terceiro o apoio à assistência técnica e/ou gerencial. As instituições que mais aparecem como apoiadoras dos empreendimentos econômicos solidários foram as ONG's, Prefeitura do Rio de Janeiro, com ênfase na 7 Secretaria Municipal de Saúde, Incubadoras públicas, instituições do Sistema S, com a representação do SEBRAE, igrejas e o Fórum de Cooperativismo Popular do Rio de Janeiro. (Silva, 2009, p.6).

Segundo o site oficial do Comitê de Bacia Hidrográfica Baía Ilha Grande (CBH-BIG)<sup>22</sup>, os comitês foram criados com o objetivo de gerenciar o uso dos recursos hídricos, de forma que seja integrada e descentralizada com a participação da sociedade. O site oficial do CBH-BIG, destaca que antes da criação do Comitê BIG, o gerenciamento da água era feito de uma forma isolada pelos municípios e pelo Estado, que resultava na dificuldade da gestão dos recursos hídricos.

Segundo o site oficial do Pro Natura<sup>23</sup>, a Pro Natura é uma ONG, fundada em 1986 no Rio de Janeiro, especializada na construção e implantação de economias sustentáveis em comunidades urbanas e rurais.

O Family Farming Project do Pro Natura, tem como objetivo realizar o oferecimento de alternativas sustentáveis, e o seu desafio principal é fazer da Baía de Sepetiba um exemplo de sucesso no desenvolvimento do Brasil, mediante o crescimento econômico sustentável.

Os comitês de bacias hidrográficas encontram-se instituídos pela lei que estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos, nº 3.239/99, no qual, o Comitê é um órgão colegiado que emite pareceres, estabelece resoluções e toma decisões.

Em relação ao Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (CBH-BIG):

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (CBH-BIG) foi instituído no dia 7 de outubro de 2011, pelo Decreto Estadual nº 43.226/2011, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual nº 45.459/2015. O CBH-BIG é um grupo que reúne órgãos do governo, sociedade civil e os usuários da água para debater, planejar e destinar recursos financeiros para ações que influem na quantidade e qualidade das

<sup>22</sup> Disponível em: <<https://www.cbhbig.org.br/o-comite>> Data de acesso: 31/03/2022

<sup>23</sup> Disponível em: <<https://pronaturainternational.org/>> Data de acesso: 31/03/2022

águas. Os Comitês de Bacia Hidrográfica fazem parte do sistema criado pela Política Nacional de Recursos Hídricos. A área de atuação do CBH-BIG engloba os municípios de Angra dos Reis, Paraty (incluindo suas ilhas) e os bairros de Conceição de Jacareí e Cantagalo, no Município de Mangaratiba, fazendo divisa com o Estado de São Paulo. Este CBH foi o último comitê do Estado do Rio de Janeiro a ser instituído, com sua criação em 2011 as 9 regiões hidrográficas do Rio de Janeiro passaram a possuir um Comitê de Bacia Hidrográfica para tratar de assuntos relacionados aos recursos hídricos. (Site oficial do CBH-BIG, 2022).

Em relação ao Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH), são compostos pelos representantes do Poder Público, da sociedade e de usuários de água. O poder público é referente aos representantes da União, do Estado e do Município; Os usuários de água são todas as pessoas físicas e jurídicas que utilizam a água para seu uso, captação e/ou lançamento de resíduos, que precisa de outorga.

De acordo com o site oficial do Comitê de Bacia Hidrográfica Guandu (CBH Guandu)<sup>24</sup> do Estado do Rio de Janeiro, o CBH Guandu é um órgão colegiado, que tem a participação dos representantes do poder público, da sociedade civil organizada e dos usuários da água. O Comitê tem como finalidade executar uma gestão descentralizada, que seja participativa dos processos referentes aos recursos hídricos da bacia, buscando proporcionar água limpa e abundante para todos.

Os contratos de Gestão (CG), do CBH Guandu, são decorrentes de acordos firmados entre o poder público e outras entidades, nos quais, encontram-se estabelecidas todas as responsabilidades da gestão, como as suas metas com base em indicadores e critérios de avaliação.

As demonstrações financeiras fornecidas pela Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP) no dia 31 de dezembro de 2019<sup>25</sup>, destacam as despesas e as receitas do CBH Guandu e CBH BIG, que são respectivamente: 56.617.610,06 para as receitas e as despesas.

Ressalta-se que, o Comitê da Baía da Ilha Grande- BIG, era atendido mediante o contrato INEA n°02/2017 (BG e BIG) até 21/02.2019, a partir desta data o referido Comitê passou a ser atendido pelo Contrato de Gestão INEA n°03/2010-Guandu, logo, por este motivo todas as informações financeiras do Comitê da Baía da Ilha Grande, foram transferidas para o CG INEA n°03/2010.

---

<sup>24</sup> Disponível em: < <https://comiteguandu.org.br/transparencia/> > Acesso em: 31/03/2022

<sup>25</sup> Disponível em: <<https://comiteguandu.org.br/conteudo/demonstrativo-fisico-financeiro-10-ano.pdf>> Data de acesso: 31/03/2022

Com a missão de reunir conhecimentos e práticas com o objetivo de renovar a Baía de Guanabara, como por exemplo, as suas margens e as mobilidades, foi gerado uma iniciativa da Associação de Moradores de Paquetá e do Movimento Baía Viva, junto com a Faculdade de Oceanografia da UERJ.

A parceria entre a Associação de Moradores de Paquetá, do Movimento Baía Viva e da UERJ, foi proporcionado a criação da Universidade do Mar. De acordo com a reportagem da Elizabeth Oliveira no dia 28 de março de 2022 no site “(o) Eco<sup>26</sup>”:

“A Baía de Guanabara terá uma universidade para chamar de sua. Com cerca de 70 adesões institucionais, conquistadas ao longo de aproximadamente quatro anos de mobilização de cientistas, ambientalistas e organizações da sociedade civil, a proposta de criação do Programa de Extensão Universidade do Mar foi oficializada na semana passada com a assinatura pelo reitor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Ricardo Lodi Ribeiro. Liderada pela Faculdade de Oceanografia da UERJ, pelo Movimento Baía Viva e pela Associação de Moradores de Paquetá (Morena), a Universidade do Mar buscará soluções integradas para os problemas da Baía de Guanabara, a partir de uma rede de parcerias. O ecologista Sérgio Ricardo de Lima, cofundador do Movimento Baía Viva e um dos idealizadores da proposta, comemorou a oficialização dessa iniciativa. A partir dessa chancela, ele destacou que as organizações parceiras aguardam a assinatura do Termo de Cessão de Uso da Ilha de Brocoió, em Paquetá, onde será instalado o novo campus avançado destinado aos estudos de disciplinas vinculadas às Ciências e à Economia do Mar oferecidas pela UERJ. Esse próximo passo, considerado fundamental para deslanchar o projeto, segundo o ambientalista, deverá ocorrer, nos próximos dias, durante uma visita técnica do secretário de Estado da Casa Civil, Nicola Moreira Miccione.” (o) Eco, 2022).

#### 7.3.1.4 Investimento na Infraestrutura para a Sustentabilidade Territorial

Os resultados do I Workshop de planejamento realizado no dia 21 de março de 2019, na Itaguaí Construções Navais-ICN, no âmbito do desenvolvimento do investimento em infraestrutura para a sustentabilidade territorial foram a aplicação de projetos que buscam: Trabalhar fortemente com o setor público para viabilizar ações que garantam a segurança na região, principalmente nas vias de acesso; Necessidades em investimento em áreas como moradia, segurança, educação, serviços, infraestrutura básica (saneamento), etc; Participação efetiva dos municípios para apoiar e viabilizar projetos na região; Desenvolver projeto de meio ambiente associada à pesca e qualidade ambiental da Baía de Sepetiba; Inclusão de um

---

26

Disponível em:  
<https://oeco.org.br/noticias/uerj-oficializa-a-criacao-da-universidade-do-mar-da-baia-de-guanabara/>  
Data de acesso: 01/04/2022

em:  
Data de

eixo ambiental alterando para: Responsabilidade e Negócios Socioambientais; Levantar as necessidades da região; Programas que resultem em benefícios e sustentabilidade; Tratar a infraestrutura, como o saneamento na ilha da madeira (língua negra) e segurança para potencializar a pesca e o turismo; Projetos ambientais de contenção do assoreamento da baía; Garantia da qualidade da água da Baía da Ilha Grande; Pesquisa sobre a quantificação da emissão de carbono pelos pescadores artesanais e industriais, e propor a mitigação dos impactos.

Conforme citado anteriormente neste presente projeto, o valor total financiado pelas empresas do PTM-BS, foi dividido por 2, no qual, o financiamento privado para os projetos no âmbito da sustentabilidade do território ficou no valor de 373.991,75 reais.

#### 7.4.1 Variáveis da Governança

##### 7.4.1.1 Lógica da governança empresarial

De acordo com Fernandes (2021), a governança empresarial ou corporativa, é um sistema que dirige e controla uma companhia, ou seja, são estruturas compostas por práticas, regras e processos que regem a empresa para que a mesma alcance os seus objetivos de forma efetiva. Para Fernandes (2021), o pilar da governança corporativa é o equilíbrio dos interesses de todas as partes, buscando preservar os valores das empresas e a sua longevidade.

Para Desconci (2007, p.5), a governança corporativa consiste em proteger o patrimônio organizacional, buscando maior atratividade da empresa no mercado, e melhorar o valor da empresa para o consumidor.

A estrutura da Governança nas companhias é determinada pelo nível de sistema legal do país, isto é, das regras, regulamentos e leis que determinam o ambiente da operação das empresas, assim como as regras de eleição do Conselho Diretor da companhia. Além disso, e não menos importante, a estrutura adotada pela companhia tem grande influência na boa Governança. (Desconci, 2007, p. 6).

##### 7.4.1.2 Lógica da governança territorial



De acordo com Dallabrida (2011, p.1), a governança territorial pode ser entendida como um conjunto de iniciativas ou de ações que expressam a capacidade de uma sociedade organizada territorialmente para discutir sobre os assuntos públicos por meio do envolvimento conjunto e cooperativo dos atores sociais, econômicos e institucionais.

Para Dallabrida (2011):

O exercício da governança territorial aconteceria através da atuação dos diferentes atores, nas instituições, incluindo o Estado, e organizações da sociedade civil, em redes de poder socioterritorial. Redes poder socioterritorial é um termo proposto para referir-se a cada um dos segmentos da sociedade organizada territorialmente, representados pelas suas lideranças, constituindo-se na principal estrutura de poder que, em cada momento da história, assume posição hegemônica, tornando-se capaz de dar a direção político-ideológica ao processo de desenvolvimento (Dallabrida, p.2).

Para Fuini (2011), às iniciativas que estão relacionadas com o desenvolvimento local, podem ser visualizadas atualmente no território brasileiro, e são bastante diversificadas, pois compreendem diferentes campos, como por exemplo, o campos econômico, social, cultural, ecológico, sendo representantes desse movimento: os Arranjos Produtivos Locais (APL), os Circuitos Turísticos, as Agências e Conselhos de Desenvolvimento local/regional, os Consórcios Intermunicipais, as Regiões Metropolitanas, entre outras estruturas político-institucionais. Neste artigo está em destaque a análise dos Arranjos Produtivos Locais e dos Circuitos Turísticos.

De forma sintetizada, Dallabrida (2011) destaca:

A governança territorial pode ser percebida como uma instância institucional de exercício de poder de forma simétrica no nível territorial. A sua prática pode incidir sobre três tipos de processos: (1) a definição de uma estratégia de desenvolvimento territorial e a implementação das condições necessárias para sua gestão; (2) a construção de consensos mínimos, através da instauração de diferentes formas de concertação social como exercício da ação coletiva; e, por fim, (3) a construção de uma visão prospectiva de futuro. Uma prática qualificada de governança territorial é um requisito indispensável para o desenvolvimento. A gestão do desenvolvimento, realizada na perspectiva da concertação público-privada, implica numa revalorização da sociedade, assumindo uma postura propositiva, sem, no entanto, diminuir o papel das estruturas estatais nas suas diferentes instâncias. (Dallabrida, 2011, p.4).

Fuini (2011), menciona que o Sebrae identificou vários Apls potenciais e consolidados, no qual, configura-se um verdadeiro "mosaico de regiões" produtivas que encontram as imersas na economia nacional. Para Fuini (2011), estes aglomerados estão

associados a uma gama de setores de atividades diversificadas, destacando, dentre outros: o têxtil (bordados, cama-mesa-banho, malhas etc.), a cerâmica (vermelha e de revestimento), o coureiro-calçadista (infantis, esportivos, masculino e feminino).

## 7.5 Construção da Matriz de Cenários

De acordo com Godet (2011, p.47), a elaboração dos cenários constrói representações dos futuros possíveis, bem como das sequências de acontecimentos que a eles conduzem, e é constituído por um conjunto de variáveis ligadas entre si.

Godet (2011), destaca dois tipos de cenários, os cenários exploratórios, que têm como finalidade varrer os futuros possíveis que são mais verossímeis, e os cenários normativos, que partem não de uma situação presente mas da imagem de um futuro desejável, que para Godet (2011, p.72), é definido em relação aos “cenários exploratórios: quer seja o resultado de uma escolha entre eles quer seja uma síntese dos cenários exploratórios”.

Segundo as perspectivas da técnica de cenários de Godet (2011), que tem como finalidade a construção de futuros possíveis, é aplicado na “Tabela 15: Matriz de Cenários”, as técnicas de cenários por meio do projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), que ainda está em processo de implementação.

A técnica de cenários aplicada na “Tabela 15: Matriz de Cenários”, foi por meio de informações que já foram reproduzidas nesta dissertação, com a finalidade de construir os futuros possíveis do projeto do PTM-BS, além da construção de uma tabela que servirá de monitoramento da evolução dos cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território.

Os indicadores apresentados na “Tabela 15 - Matriz de Cenários”, possuem as suas respectivas referências<sup>27</sup>, pois são informações que foram reproduzidas através de artigos, revistas, jornais, teses, dissertações, fóruns, oficinas, entre outros.

---

<sup>27</sup> Referências dos indicadores:

- 1- SEBRAE. Termo de Referência para a atuação do Sebrae em Arranjos Produtivos Locais. 1-66, 2003./ p.13
- 2- SEBRAE. Termo de Referência para a atuação do Sebrae em Arranjos Produtivos Locais. p. 1-66, 2003/ p.15
- 3- SEBRAE RIO. Economia do Mar, uma estratégia para o desenvolvimento econômico e social. 1-216, Rio de Janeiro, 2021./ p. 132
- 4- SEBRAE RIO. Economia do Mar, uma estratégia para o desenvolvimento econômico e social. 1-216, Rio de Janeiro, 2021./ p. 63
- 5- PTM-BS. Documento da ICN - Califórnia Tropical, 2018 ,1-27/ p. 63
- 6- PTM-BS. Proposta de governança do polo tecnológico do mar da baía de sepetiba. 2019, p. 1-13 / p.14
- 7- SEBRAE. Termo de Referência para a atuação do Sebrae em Arranjos Produtivos Locais. 1-66, 2003./ p. 7
- 8- PRO NATURA. Programa Baía de Sepetiba. p.1-17, 2016./ p.3
- 9- SEBRAE RIO. Economia do Mar, uma estratégia para o desenvolvimento econômico e social. 1-216, Rio de Janeiro, 2021 / p. 3
- 10- COLEGIADO BIG. Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande, 2020/ p.2
- 11- Disponível em: <<https://www.cbhbig.org.br/o-comite>> Data de acesso: 31/03/2022
- 12- Disponível: < <https://www.saude.mg.gov.br/sus>> Acesso em: 05/04/2022
- 13- SILVA, V.A.C. Políticas compensatórias. In:OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.
- 14- PTM-BS. Documento da ICN - Califórnia Tropical, 2018 ,1-27/ p. 6
- 15- PTM-BS. Documento da ICN - Califórnia Tropical, 2018 ,1-27/ p.16
- 16- JORNAL O DIA. Vale assina acordo com Inea para preservação do Parque Cunhambebe. 24 de março de 2021
- 17- PTM-BS. Documento da ICN - Califórnia Tropical, 2018 ,1-27/ p. 3
- 18- PTM-BS. Proposta de governança do polo tecnológico do mar da baía de sepetiba. 2019, p. 1-13/ p.14
- 19- SEBRAE RIO. Economia do Mar, uma estratégia para o desenvolvimento econômico e social. 1-216, Rio de Janeiro, 2021./ p. 133
- 20- PTM-BS. Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, 5 de novembro de 2021.
- 21- SEBRAE RIO. Economia do Mar, uma estratégia para o desenvolvimento econômico e social. 1-216, Rio de Janeiro, 2021/ p.133
- 22- PTM-BS. Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, 5 de novembro de 2021/ p.4
- 23-SEBRAE RIO. Sebrae no Rio de Janeiro. Acesso em: 30/01/2022. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/rj/quem\\_somos?codUf=20](https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/rj/quem_somos?codUf=20)>
- 24- Oliveira, D. G. B. Villela, L. E. Nascimento, C. A. S. . Transformações Econômicas E Socioeconômicas Do Município De Itaguaí / Rj A Partir Da Chegada De Grandes Investimentos: Uma Análise Dos Anos 2005 A 2015. Revista Controle Social E Desenvolvimento Territorial , V. 5, P. 108, 2019.
- 26- PTM-BS. Documento da ICN - Califórnia Tropical, 2018 ,1-27/ p.8
- 27- PTM-BS. Fórum sobre o PTM-BS na UFRRJ. 17 de julho de 2019
- 28- PTM-BS. Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba, 5 de novembro de 2021. / p.4
- 29- ALMEIDA, Salomé Lima Ferreira. O Turismo Rural A Partir De Ações Da Assetur (Associação De Empreendedores Em Turismo Rural Das Serras Do Piloto E Matoso): Aproximações E Afastamentos Com Princípios Da Gestão Social. ENAPEGS, 25 a 28 de Maio de 2020, p. 1-10./ p. 7
- 30- PTM-BS. Documento da ICN - Califórnia Tropical, 2018 ,1-27/ p. 8
- 31- COLEGIADO BIG. Pacto pela BIG. 2020
- 32- COLEGIADO BIG. Pacto pela BIG. 2020

Segue abaixo a “Tabela 15: Matriz de Cenários”, com os seus respectivos parâmetros, as variáveis e os seus indicadores.

Tabela 15 - Matriz de Cenários

<b>Tecnologia</b>	Cadeias produtivas				Sustentabilidade do território			
	1- Desenvolvimento de fornecedores; 2- Promoção comercial; 3- Informação e Capacitação; 4- Mapeamento de oportunidades; 5- Submarino Nuclear				6 - Gestão da sustentabilidade; 7- APs; Serviços ambientais, 8- Turismo de base comunitária; 9- Piloto Aquicultura (PBS, 2016, p.3); 10- Unidades de Conservação; 11- Gestão dos Recursos Hídricos; 12- SUS e 13- Previdência Social.			
<b>Financiamento</b>	Privado		Público		Privado		Público	
	14- Incubadoras (CT, 2018, p.6)		15- Parcerias público-privada		16- Projeto Cunhambebe-Vale, 17- COOPAFIT/ICN		18- Extensão Universitária	
<b>Organização</b>	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal
	19- Construção Naval e Operações Portuárias 20- Itaguaí Construções Navais S/A, Vale S/A, Terminum Brasil LTDA, NUCLEBRAS Equipamentos Pesados S/A	21- Economia do Mar; 22- Núcleo PTM-BIS	23 - Desburocratização 24 - Incentivos Fiscais 25 - Concessão Portuária	26 - Concessão de estradas e rodovias, mitigação (Sistema de Conservação, Ministério Público e Defensoria Pública, SUS, Órgãos de Controle) dos impactos ambientais e sociais dos megaprendimentos	27 - Recursos de Compensação ambiental (Projetos Universitários), 28 -FAPUR	29-ASSETUR (BIG como destino turístico)	30-APs da banana e inclusive os serviços ambientais (segurança hídrica e conservação ambiental) ; 31 -OT - BIG (Observatório Territorial do Colegiado BIG), organizado por bacias hidrográficas	32-Colegiado BIG (Organização e participação no território rural da BIG), apoiada por extensão universitária.
<b>Cenários</b>	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º
	<b>Extensão gerencial</b> (Projetos e ações que assemelham as finalidades do Sebrae Rio)	<b>Promoção de empreendimentos</b> (baía de Sepetiba como marca territorial)	<b>Tecnologia Industrial Básica</b> (normalização, certificação e metrologia)	<b>Polo Tecnológico</b> Sinergia entre megaprendimentos e compensação de impactos sociais e ambientais	<b>Gestão de Riscos do polo</b> (transparência e dos impactos do polo, por meio da qualificação dos riscos territoriais)	<b>Parque Tecnológico</b> (Operações imobiliária do polo, prédios e equipamentos do polo)	<b>Serviços Tecnológicos</b> (riscos Sistêmicos e a gestão da sustentabilidade)	<b>Pacto pela sustentabilidade da BIG</b> (Reparação integral de danos por meio da gestão social territorial. )

Fonte: Elaborada pela autora.

A “Tabela 15: Matriz de Cenários” acima, foi constituída através dos parâmetros da variação tecnológica, com as variáveis: Inovações tecnológicas para as cadeias produtivas e as inovações tecnológicas para a sustentabilidade dos territórios; As variáveis do parâmetro investimento, foram apresentados pelo Investimento financeiro em atividades e serviços na cadeia produtiva; Investimento na infraestrutura para o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba; Investimento financeiro em serviços para a sustentabilidade territorial; e o Investimento na infraestrutura para a sustentabilidade territorial.

O parâmetro da governança apresentou as seguintes lógicas: A lógica da governança territorial e a lógica da governança empresarial. A principal distinção entre as duas lógicas, é a presença de hierarquia na governança empresarial.

Os parâmetros das inovações tecnológicas, investimento/financiamento e a organização/governança do território, possuem no total 8 variáveis e 32 indicadores, cada parâmetro possui 2 variáveis,  $2 \times 2 \times 2 = 8$ , no total de 8 cenários.

Os 8 cenários elaborados através dos 3 parâmetros proporcionam ao leitor análises sobre o cenário mais desejável e provável, além dos cenários que mais atendem os interesses do Colegiado BIG e dos megaempreendimentos.

O primeiro cenário que tem como nome “Extensão Gerencial”(Projetos e ações que assemelham às finalidades do Sebrae Rio), é considerado o cenário que já foi executado, pois está de acordo com as atividades do Sebrae Rio apresentadas nesta dissertação, que tem como uma das suas principais atividades a realização dos cursos de capacitação e de desenvolvimento de fornecedores.

O segundo cenário "Promoção de empreendimentos (baía de Sepetiba como marca territorial)", é considerado o atual cenário que está baseado o projeto do PTM-BS, onde os megaempreendimentos utilizam o projeto do PTM-BS como uma estratégia de expansão do mercado, buscando o desenvolvimento do mercado e estabelecimentos de parcerias.

O termo Tecnologia Industrial Básica (TIB) utilizado no terceiro cenário na “Tabela 15: Matriz de Cenários”, se refere a um conjunto de atividades de padronização técnicas, que está instituído no Brasil.

Nas atividades de padronização técnicas concentram as funções básicas do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro): metrologia, normalização, qualidade industrial, propriedade intelectual e informação tecnológica. Para Acosta (2008, p. 10), envolve, o Instituto Nacional de Metrologia, a Normalização e a Qualidade Industrial (Inmetro), os laboratórios de calibrações e de ensaios, os Institutos Estaduais de Pesos e Medidas (IPEM), as Redes Metrológicas Estaduais, o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual, os organismos de certificação acreditados, de inspeção e de treinamento e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A padronização técnica refere-se a uma classe especial de regras, institucionalizadas por organizações provenientes do setor público, setor privado e sociedade civil. Existem classes diferentes de padrões: padrões de caráter voluntário e involuntário. Os padrões voluntários são reconhecidos no Brasil como normas e representam um conjunto de regras e diretrizes comuns para produtos e processos, estabelecido a partir de uma organização própria constituída por representantes advindos principalmente do setor privado. As normas surgem como resultado de cooperação mútua e consenso de todos os envolvidos e referem-se, em geral, à classificação, especificação, método de ensaio, procedimento, padronização, simbologia e

terminologia. As normas são utilizadas voluntariamente pelas partes interessadas, que reconhecem a importância estratégico-organizacional existente na utilização de um conjunto de padrões comuns. (Acosta, 2008, p.10)

Segundo Acosta (2008, p. 12), o TIB concentra agentes provenientes dos setores público, privado e da sociedade civil, e revela não apenas uma característica técnica, como também política, no intuito de articular os diferentes interesses e as perspectivas de produção, de competitividade e de legitimação social.

Logo, Acosta (2008, p.12), relata que “dessa forma, a TIB adquire importância como elemento não só de coordenação e organização industrial, mas também de política pública.

O conjunto de atividades de infra-estrutura técnica, denominado no Brasil como Tecnologia Industrial Básica (TIB), constitui um importante elemento de planejamento e coordenação de agentes econômicos. Ao fornecer as funções técnicas básicas para o desenvolvimento tecnológico, a TIB está diretamente relacionada à forma pela qual os indivíduos estabelecem canais de comunicação e interação entre si. Isso se dá por meio da criação de códigos de linguagem técnica comuns tais como: normas e regulamentos técnicos; certificações; metrologia; calibrações; e informações tecnológicas. Ao identificar as idiosincrasias entre as organizações produtivas, no nível intra e inter-setorial, as atividades da TIB asseguram uma intensificação da coordenação existente no conjunto da economia, aumentando a possibilidade de organização da produção. (Acosta, 2008, p.7).

O quarto cenário é constituído pelo nome de Polo Tecnológico (Sinergia entre os megaempreendimentos e compensação de impactos sociais e ambientais), caracteriza por territórios constituído com as presenças de núcleos de alta tecnologia, que estão ligados às inovações tecnológicas e a interação com outros agentes, através das universidades, incubadoras de empresas, instituições financeiras, centros de pesquisas, governos, etc.

O quinto cenário, que tem como nome “Gestão de Riscos do polo (transparência e dos impactos do pólo, por meio da qualificação dos riscos territoriais)”, é o cenário mínimo para a contribuição na busca da sustentabilidade do território.

O oitavo cenário “Pacto pela sustentabilidade da BIG (Reparação integral de danos por meio da gestão social territorial), é considerado o cenário ideal para a sustentabilidade do território, pois atendem os interesses do Colegiado BIG e das comunidades tradicionais, com ações resultando no modelo de Gestão Social, contribuindo de forma inclusiva e participativa, o desenvolvimento territorial sustentável.

O sexto cenário com o nome de Parque Tecnológico (Operações imobiliária do polo, prédios e equipamentos do polo), se assemelha em um cenário constituído com os

instrumentos básicos de dinamização das economias desenvolvidas. Para Barbieri (1994, p 22), “os parques tecnológicos seguem como base o sucesso do Vale do Silício na Califórnia, da rota 128 em *Massachusetts* e das cidades tecnológicas da França e do Japão”.

O sétimo cenário, “Serviços Tecnológicos (riscos sistêmicos e a gestão da sustentabilidade)”, supõe-se que sejam essenciais para o desenvolvimento dos países, de acordo com suas dimensões econômica, social e ambiental. Para o site oficial do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), o provimento dos serviços tecnológicos, se dá de modo articulado, entre os agentes nacionais e os seus congêneres internacionais, configurando um sistema global.

Foram selecionados 3 cenários dos 8 cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território, para análise nesta dissertação.

Os 3 cenários selecionados, foram: Promoção de empreendimentos; Gestão de Riscos do Polo; e Pacto pela Sustentabilidade da BIG.

O cenário “Promoção de Empreendimentos”, se refere ao atual cenário que é o Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS), com os projetos e as ações voltadas ao encadeamento produtivo e a estratégias de expansão do mercado. O cenário “Gestão de Riscos do Polo” é considerado o mínimo para a contribuição na sustentabilidade dos territórios, e o cenário “Pacto pela Sustentabilidade da BIG”, é o cenário que provavelmente é o mais desejado para todos os membros do Colegiado BIG.

Foram identificados durante a pesquisa da dissertação, a ausência de transparência nos dados dos investimentos/financiamento, tanto no âmbito privado como no público, considerando que a transparência e os acessos aos valores dos investimentos poderiam contribuir para uma melhor análise dos 8 cenários na “Tabela 15: Matriz de Cenários”.

As informações dos investimentos/financiamentos do âmbito público, estão de acordo com a lei complementar N°101, de 4 de maio de 2000, que se refere às normas das finanças públicas para a responsabilidade na gestão fiscal e outras providências.

No Art.48, consta que são instrumentos de transparência da gestão fiscal, a divulgação, inclusive nos meios eletrônicos de acesso público: os planos, orçamentos e leis de diretrizes orçamentárias; as prestações de contas e o respectivo parecer prévio; o Relatório Resumido da Execução Orçamentária e o Relatório de Gestão Fiscal; e as versões simplificadas desses documentos.

## 8- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS) que encontra-se diretamente relacionado com a implementação da base de Submarinos Nucleares pela Marinha do Brasil, não atende o perfil de Pólos Tecnológicos. O projeto do PTM-BS da ICN é considerado apenas como um ponto de partida para os Pólos Tecnológicos.

As atividades dos megaempreendimentos que compõem o PTM-BS estão relacionados com a logística e a mineração, e essas duas atividades estão integradas nas atividades dos megaempreendimentos que integram a cadeia produtiva da mineração até a logística.

Os megaempreendimentos que integram a cadeia da mineração e da logística, estão cada vez mais integrados aos serviços de recuperação ambiental.

Os impactos sociais e os ambientais são segmentados por diversas organizações públicas, como por exemplo, unidades de conservação, comitês de bacias, serviços municipais entre outros. Estes segmentos fazem com que na prática não tenha uma coordenação ao nível do território.

Observa-se que a dimensão territorial não é tratada em termos de possíveis contribuições do PTM-BS no Colegiado BIG, nem associadas às questões do modelo de Gestão Social.

O modelo de gestão aplicado no projeto do Polo Tecnológico do Mar de Sepetiba (PTM-BS), não atendem as características do modelo de Gestão Social e de Controle Social, com reuniões e tomadas de decisões restritas, sem divulgação e participação dos atores locais das regiões que abrangem o projeto do PTM-BS e o Colegiado BIG.

Logo, esta iniciativa de implementação do projeto do PTM-BS para a busca do desenvolvimento territorial sustentável, sugere a importância da participação dos atores locais nos processos de tomadas de decisões e planejamento das políticas compensatórias do projeto PTM-BS.

Foi averiguado durante as pesquisas bibliográficas, telemáticas e documentais, o modelo de gestão mais eficiente para o possível pacto entre os megaempreendimentos e os atores locais na busca do desenvolvimento territorial sustentável, participativo e inclusivo.



O PEPEDT e o Colegiado BIG foram analisados como espaços que contribuem para as discussões sobre as propostas das ações ligadas ao projeto do PTM-BS, através dos relatos e as percepções dos atores locais sobre o que estes esperam dos projetos socioambientais, culturais e econômicos na mitigação dos impactos na Baía da Ilha Grande (BIG) e na Baía de Sepetiba (BS).

Consideram que as análises pautadas nos conceitos de Gestão Social demandam as implementações de processos decisórios participativos, para que ocorram tomadas de decisões que incluam o coletivo, sem coerção e baseada na inteligibilidade da linguagem.

A participação dos atores locais por meio dos conselhos municipais, colegiados, projetos de extensão universitária, fóruns, entre outros instrumentos de participação, são considerados ferramentas da Gestão Social que promovem resultados de projetos inclusivos.

Os levantamentos da importância da participação dos atores locais nos processos decisórios do projeto PTM-BS nesta dissertação, propõe estimular e proporcionar a participação e o controle social das comunidades tradicionais que são residentes das Baías da Ilha Grande e Sepetiba nos processos decisórios do projeto do PTM-BS.

O território de Itaguaí, é considerado um exemplo entre os territórios em que a participação dos atores locais acontecem de forma precária, apenas participando de algumas das audiências públicas, sem que haja uma discussão mais aprofundada, não promovendo o estabelecimento de uma capacidade técnica/crítica de análise a partir da participação da sociedade civil local.

A partir deste fato, considera a existência no território de Itaguaí um poder centralizador e hierárquico, sem uma representatividade local nas tomadas de decisão dos processos de planejamentos das políticas de compensação e mitigação dos impactos causados pelos megaempreendimentos.

O projeto do PTM-BS está em processo de implementação, e o atual projeto do PTM-BS está de acordo com as tomadas de decisões que caracterizam o modelo de gestão estratégico, promovendo apenas os interesses de um grupo específico. Considera-se que o projeto atual do PTM-BS está de acordo com as finalidades do Sebrae Rio, que é o desenvolvimento de fornecedores e o encadeamento produtivo.

Foram observados a influência do Sebrae Rio nos processos de implementação do projeto PTM-BS, onde o mesmo está envolvido com as ações e os projetos do PTM-BS.

A técnica de cenários utilizada nesta dissertação, foi aplicada mediante os estudos dos parâmetros da inovação tecnológica, investimento/financiamento e a organização do território/governança, com os seus respectivos indicadores e as variáveis. Os indicadores são resultados de informações que já foram reproduzidas na dissertação.

Com o levantamento de dados para a construção da “Tabela 15 -Matriz de Cenários”, foram observados a falta de transparência dos dados sobre os investimentos/financiamentos, um fator que poderia contribuir para uma melhor análise dos 8 cenários.

Foram escolhidos para análise nesta dissertação, 8 cenários resultantes dos parâmetros inovação tecnológica, investimento/financiamento do projeto PTM-BS e a organização/governança do território que constam na “Tabela 15 - Matriz de Cenários” .

Os 8 cenários são resultados das combinações dos parâmetros das inovações tecnológicas, investimento/financiamento e a organização/governança do território, com o total de 8 variáveis e 32 indicadores, cada parâmetro possui 2 variáveis,  $2 \times 2 \times 2 = 8$ , no total de 8 cenários.

Foram 3 cenários selecionados, que são: Promoção de empreendimento; Gestão de Riscos do polo e Pacto pela sustentabilidade da BIG.

O segundo cenário “Promoção de empreendimentos”, é o cenário atual que está o projeto do PTM-BS; O quinto cenário “Gestão de Riscos do polo”, caracteriza com o cenário mínimo para a contribuição na busca da sustentabilidade do território; E o oitavo cenário “Pacto pela sustentabilidade da BIG”, é o cenário considerado ideal para a sustentabilidade do território, pois atendem os interesses do Colegiado BIG e das comunidades tradicionais.

As análises dos 8 cenários terão continuidade na pesquisa do doutorado e na oficina que será oferecida pelo PEPEDT/UFRRJ. A oficina terá início no dia 28 Junho de 2022, e tem como título: “Análises e Construções dos Cenários do Projeto do PTM-BS”.

.O objetivo desta oficina é analisar os 8 cenários e identificar de forma participativa e inclusiva, os cenários que mais atendem os interesses do Colegiado BIG, que provavelmente são aqueles que promovem a sustentabilidade do território.

Os 4 encontros da oficina “Análises e Construções dos Cenários do Projeto do PTM-BS”, terão as seguintes etapas: Apresentar e analisar de forma conjunta a ideia de Polos Tecnológicos e o modelo do Pôle Mer Bretagne Atlantique, no contexto da BIG, pois o projeto do PTM-BS segue como base o modelo de polo estabelecido na França; Analisar em conjunto o projeto do PTM-BS através dos parâmetros da inovação tecnológica,

financiamento do projeto/investimento, e a organização do território/governança, com as suas variáveis e os indicadores, objetivando levantar mais indicadores para uma análise que atendam os preceitos da Gestão Social (tomadas de decisões participativas, dialógicas e inclusivas; Analisar o modelo de Gestão aplicado no projeto do PTM-BS e identificar o modelo de Gestão mais eficiente para o possível pacto entre os megaempreendimentos e os atores locais na busca do desenvolvimento territorial sustentável; E refletir e discutir sobre o cenário mais provável e o menos provável, além do cenário que busca a inclusão da maioria e atendem os interesses do Colegiado BIG, além de planejar o monitoramento dos indicadores dos 8 cenários.

A principal questão que levou ao estudo e a construção dos cenários nesta dissertação, é o conflito aparente entre os interesses do PTM-BS e o objetivo do Colegiado BIG de construção de um Pacto pela sustentabilidade do território.

## 9- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, Sandra Milena Toso Castro. **Tecnologia Industrial Básica e seus Mecanismos de Governança**. Curitiba, 2008, p.1-128

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 33-55

ALMEIDA, Salomé Lima Ferreira. **O Turismo Rural A Partir De Ações Da Assetur (Associação De Empreendedores Em Turismo Rural Das Serras Do Piloto E Matoso): Aproximações E Afastamentos Com Princípios Da Gestão Social**. ENAPEGS, 25 a 28 de Maio de 2020, p. 1-10.

ALVES, Mariana; ROSA, Isaac. **Os impactos socioambientais e a transformação da paisagem causada pelo minério de ferro na praia do Caco em Mangaratiba - RJ**. 2017, p. 1-15.

ALCANTARA, Denise de. **Sobre as águas do Piranema: potencialidades e fragilidades na ocupação de um território em transformação**. UFPA- Belém, 10 e 13 de setembro de 2014.

ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino. **Políticas públicas municipais e economia solidária**. Campo Grande, v. 15, n. 1, p. 135-145, jan./jun. 2014.

Almeida-Mendes. W, Pimenta-Magalhães., F. G. G, Silvam, T. A, Rodrigues. **Análise do Desenvolvimento humano e o contexto multidimensional**. Rev. Int. Investig. Cienc. Soc. Vol. 14 nº 2 de dezembro de 2018.p. 097-106

ALMEIDA, Douglas; SILVA, Marcos Garcia; FIGUEIREDO, Maria Paula Fontana; DIAS, Solange Irene Smolarek; **POLOS TECNOLÓGICOS COMO FERRAMENTA DE FOMENTAÇÃO ECONÔMICA E SOCIAL DENTRO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**. 6º Simpósio de Sustentabilidade e Contemporaneidade nas Ciências Sociais – 2018 1 ISSN 2318-0633. 26 á 28 de Junho de 2018.

AUDY, Jorge; PIQUÉ, Josep. **Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação** [Recurso eletrônico on-line] : Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento / Jorge Audy, Josep Piqué. – Brasília, DF : ANPROTEC, 2016. 26 p. : il. – (ANPROTEC – Tendências).

BARBIERI, José. **PÓLO TECNOLÓGICOS E DE MODERNIZAÇÃO: NOTAS SOBRE A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA**, São Paulo, v. 34, n. 5, pg. 21-31, Set./Out. 1994.

BOTELHO, André Luiz Magalhães. **ANGRA DOS REIS ANÁLISE DAS QUESTÕES AMBIENTAIS**, Niterói- RJ, p. 1-80.

BRANDÃO, Carlos. **Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global**. Campinas: Editora da Unicamp, 2012.

BRASIL. ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial e ANPROTEC – Associação Nacional de Empreendimentos Inovadores. **Parques Tecnológicos no Brasil: Estudos, análises e proposições**. Brasília, 2007.

BRESSER-PEREIRA, L.C. **Desenvolvimento e crise no Brasil: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula**. São Paulo: Editora 34, 5ª ed., 2003.

BRESSER-PEREIRA, L. C. (2005) **Réplica: comparação impossível**. *Revista de Administração de Empresas*, 45(1), Jan/Mar.

BRUNDTLAND, G. Health and the World Conference on Sustainable Development. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 80, n. 9, p. 689, 1987.

CANÇADO, A. TENÓRIO, F. G.; PEREIRA, J. R. **Gestão social: reflexões teóricas e conceituais**. Caderno EBAPE. BR, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 681-703, set. 2011.

CANÇADO, Airton Cardoso ; SAUSEN, J. O. ; VILLELA, L. E. . **Gestão social e gestão estratégica: reflexões sobre as diferenças e aproximações de conceitos**. RGSA: Revista de Gestão Social e Ambiental , v. 10, p. 69-84, 2016.

CANÇADO, Airton Cardoso; PEREIRA, José Roberto; TENÓRIO, Fernando Guilherme. **Gestão social: epistemologia de um paradigma**. Curitiba: CRV, 2013.

CANÇADO, Airton Cardoso; VILLELA, Lamounier Erthal; SAUSEN, Jorge Oneide. **Gestão social e gestão estratégica: reflexões sobre as diferenças e aproximações de conceito.** São Paulo :Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA, v. 10, n. 3, p 69-84, set/dez. 2016.

CARDOSO, Rafaela Rosa Chaves; CELESTINO, Edmir Amanajás; Villela, Lamounier Erthal. **Proposta de desenvolvimento do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba: o conceito de pólos tecnológicos e a aplicação de medidas de compensação e mitigação ambiental à luz da Gestão e Controle Social.** XIX ENANPUR - Planejando o Urbano e o Regional - Organizando a Esperança, de 22 a 27 de maio de 2022.

CARDOSO, Rafaela Rosa Chaves; CELESTINO, Edmir Amanajás; Villela, Lamounier Erthal. **Pesquisa e extensão universitária na valorização de comunidades tradicionais: Demandas Sociais e o projeto do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba (PTM-BS).** Rede Internacional de Pesquisadores sobre Povos Originários e Comunidades Tradicionais - RedeCT, 22 de maio de 2018.

CARVALHO, Soraia; CHAVES, Catari. **PÓLOS TECNOLÓGICOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.** Artigo ANPEC, pg. 1-20, 2007.

CARVALHO, S. S. M. **PÓLOS TECNOLÓGICOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.** In: XXXV Encontro Nacional de Economia 2007, Recife. Disponível em: <https://ideas.repec.org/s/anp/en2007.html>. Acesso em: 02 mai.2018.

CARVALHO, M. C. B. (1999) Gestão social: alguns apontamentos para o debate. In Rico, E. M.; Raichelis, R. (orgs.) **Gestão social: uma questão em debate.** São Paulo: Educ; IEE.

CEPEMAR. **Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas de Controle e Monitoramento.** EIA - Estudo de Impacto Ambiental da Planta de Filtragem e Terminal Portuário Privativo para Embarque de Minério de Ferro Presidente Kennedy/ES. p. 1-137, Maio de 2010.

COLEGIADO BIG. **Colegiado Territorial Rural da Baía da Ilha Grande, 2020**

DALLABRIDA, Valdir R.; BECKER, Dinizar F. **Governança territorial.** Desenvolvimento em Questão, Ijuí, RS, ano 1, n. 2, p. 73-97, jul./dez. 2003.

DALLABRIDA, Valdir R. **GOVERNANÇA TERRITORIAL E DESENVOLVIMENTO: as experiências de descentralização político-administrativa no Brasil como exemplos de institucionalização de novas escalas territoriais de governança.** Anais do 1º Circuito de Debater Acadêmicos, p. 1-20, 2011.

DESCONCI, Tiago. **Governança Corporativa: Uma nova Perspectiva na Gestão Empresarial.** p. 1-19, 2007

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.** São Paulo: Atlas, 2006.

ECOMUSEU DE SANTA CRUZ. Acesso em: <<http://www.ecomuseusantacruz.com.br/>> .  
Data de acesso: 25/03/2022

ESCOBAR, A. **Encountering development: the making and unmaking of the third world.** Princeton: Princeton University Press, 1995.

ESTADÃO. **Transformando a gestão pública brasileira e fortalecendo a democracia.** 27 de setembro de 202

FOGUEL, Flávio Henrique; FILHO, Miguel Arantes. **Um fator de desenvolvimento de clusters no Brasil: a educação profissional.** Cad. EBAPE.BR 5, Março de 2007.

FAIRCLOUGH. N. **Discurso e mudança social.** Brasília, UNB, 2001.

FRANCISCO, D. Neto. ; VILLELA, L. E. . **Controle Social Local face às Transformações e os Impactos Territoriais dos Megaempreendimentos de Itaguaí (RJ). Controle Social e Desenvolvimento Territorial** , v. 1, p. 40-47, 2017

FRANCISCO, D. Neto. **Olhar sobre o município de Itaguaí (RJ) e a sua territorialidade face aos megaempreendimentos.** Tese (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) - UFRRJ, Seropédica/RJ, p. 1-233, 2016.

Filho, Miguel Pacifico; Cançado, Airton Cardoso; Borges. **A sociologia de Michel Maffesoli e a Gestão Social: Gerencie -me ou te devoro.** 21 de abril de 2015

FUINI, Lucas Labigalini. **Compreendendo a governança territorial e suas possibilidades: Arranjos Produtivos Locais (APL) e circuitos turísticos.** Junho, 2012

GODET, Michel; DURANCE, Philippe. **A prospectiva estratégica: Para as empresas e os territórios.** p. 1-211, 2011.

GOMES, Erasmo Jose. **A experiência brasileira de polos tecnológicos e uma abordagem político-institucional.** 1995. 1v. (várias paginação). Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP.

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

GUILHERME. **Gestão social: epistemologia de um paradigma.** Curitiba: CRV, 2013.

HAESBAERT, R. **Da desterritorialização à multiterritorialidade.** Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo, 2005.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. **O território em tempos de globalização**. Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas, Rio de Janeiro: UFF, v. 1, n. 2 (4), 2007. Disponível em: Acesso em: 03 agosto 2020.

Instituto Estadual do Ambientes - INEA. **ESTUDOS E LEVANTAMENTOS REALIZADOS PARA SUBSIDIAR A ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO**. p. 01-12, 2005.

INOCENCIO, Daniele Cristina Faria; SAITO, Humberto Yoshiharu; SANTOS, Sheila Cruz; LOPES, Vitor Sergio Almeida. **Processos de Instalação e Operação do Centro de Tratamento de Resíduos Santa Rosa no Município de Seropédica (Rio de Janeiro) e seus Impactos e Conflitos Socioambientais no âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Guandu**. Saúde & Amb. Rev., Duque de Caxias, v.8, n.1, p.19-29, Jan-Jun 2013.

IBGC, **Referência em governança corporativa**. Acesso em: 22/11/2021. Disponível em: <<https://www.ibgc.org.br/quemsomos>>.

ITAGUAÍ. **Plano Diretor do Município de Itaguaí**. Prefeitura Municipal de Itaguaí, 2008.

JORNAL ATUAL. **A Região de Itaguaí e suas Potencialidades de Desenvolvimento Econômico e Social pela Economia do Mar**. p. 1-18, 12 de Junho de 2021.

JORNAL ATUAL. **Edição especial do Jornal Atual**. p. 1-11, 4 de dezembro de 2021.

JORNAL O DIA. **Vale assina acordo com Inea para preservação do Parque Cunhambebe**. 24 de março de 2021

JUNIOR, Riyuzo Ikeda; SANTOS, Elizandra da Silva; PAULA, Thássia Andryna Silva; VILLELA, Lamounier Erthal. **Um olhar sobre a caracterização do território dos megaempreendimentos através da participação social**, Rio de Janeiro: Braz, J. of Develop. Curitiba, v. 4, n. 1, p 252-269, 2018.

KAZANCIGIL, Ali. **A regulação social e a governança democrática da mundialização**. In: MILANI, Carlos; ARTURI, Carlos; SOLINÍS, Germán.

LEFEBVRE, H. **A produção do espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4 ed. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início - fev.2006a. Prefácio (disponível na web).

LIMA, Thais Cristina Goulart. **MORADORES E TURISTAS: SIGNIFICADO E IMPACTO DO TURISMO EM PARATY/RJ**. São Paulo, 2007, p. 01-148.

LEFF, Enrique. **A constituição do campo socioambiental-Movimentos sociais, sustentabilidade ambiental e territórios de vida** (Capítulo 6) in Aposta Pela Vida: imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do Sul. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. ps. 429 a 480.

MACEDO, L.F. de Andrade ; NASCIMENTO, C. A. S. ; VILLELA, L. E. ; GUSMÃO, E. **Aspectos de Gestão Social e Desenvolvimento Territorial Sustentável com agricultoras: Uma análise a partir da avaliação do curso de extensão módulo de Política de Assistência Social no meio rural na comunidade de Mazombinha ? Itaguaí / RJ.** Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial , v. 2, p. 06-23, 2017.

MACEDO, Lucimar Ferraz. **Atuação dos conselhos comunitários no acompanhamento e participação cidadã no plano diretor de desenvolvimento sustentável do município de Itaguaí / RJ.** 2013. 178f. dissertação (Mestrado em Políticas públicas – Programa de Pós-Graduação em desenvolvimento territorial e políticas públicas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica / RJ. 2014.

MARSHALL, T. H. **Cidadania, classe social e status.** Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MARCHIONI, M. **Democracia participativa y crisis de la política: la experiencia de los países comunitarios.** Cuadernos de Trabajo Social, v. 19, p. 213-224, 2006.

MARTINS, J.S; RICHTER, M. **ANÁLISE DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS NO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS.** Bol. geogr., Maringá, v. 35, n. 3, p. 74-92, 2017

MELLO, Dunstana Farias. **PEDRA DE GUARATIBA: UM LUGAR ONDE O FUTURO NÃO ACONTECEU.** 2015, p. 1-167

MEDEIROS, José. **As Novas Tecnologias e a Formação dos Pólos Tecnológicos Brasileiros.** IEP/USP, pg. 1-24, 1990.

MEDEIROS, Leonilde Servolo. **Luta por reforma agrária no Brasil contemporâneo: entre continuidades e novas questões.** In: GRISA, Catia; SCHNEIDER, Sérgio. (Orgs.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

MORENO, Camilla; KARINA, Kato. **Baía de Sepetiba: fronteira do desenvolvimentismo e os limites para a construção de alternativas.** 1 ed. Rio de Janeiro: Editora PACS, 2015.

NASCIMENTO, C. A. S. **Território Identitário de Itaguaí - TIdI: Desterritorialização, Resistência e Articulações de Agricultores Familiares e Pescadores Artesanais.** Tese (Doutor em Políticas públicas comparadas) – Programa de Pós-graduação em Ciência, tecnologia e inovação agropecuária. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica / RJ. 2021. p. 1-443, 2021.

NASCIMENTO, C. A. S. **UMA ANÁLISE SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DO SERVIÇO DE CONVIVÊNCIA E FORTALECIMENTO DE VÍNCULOS (SCFV), EM UM TERRITÓRIO MARCADO PELA MUDANÇA: O CASO DO MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ (RJ).** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) - UFRRJ, Seropédica/RJ, pg. 1-214, 2016.



NASCIMENTO, C. A. S. Villela, Lamounier Erthal . **Itaguaí, crescimento ou desenvolvimento? Os megaempreendimentos e as mudanças e impactos sócio-espaciais.** Revista Ensaios , v. 7, p. 111-130, 2015.

NETO, D. F. **CONTROLE SOCIAL E POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO: UM OLHAR SOBRE O MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ (RJ) E A SUA TERRITORIALIDADE FACE AOS MEGAEMPREENHIMENTOS.** Tese (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) - UFRRJ, Seropédica/RJ, p. 1-233, 2016.

NETTO, João Paulo. **INTRODUÇÃO AO ESTUDO DO MÉTODO DE MARX.** Editora: Expressão Popular, São Paulo, Ed. 1º, 2011.

NOBRE, Marcos. **A Teoria Crítica.** Editora: Zahar, Rua Marquês de S. Vicente 99 – 1o 22451-041, Rio de Janeiro, 2004.

OLIVEIRA, D. G. B. ; VILLELA, L. E. NASCIMENTO, C. A. S. . **TRANSFORMAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ / RJ A PARTIR DA CHEGADA DE GRANDES INVESTIMENTOS: UMA ANÁLISE DOS ANOS 2005 A 2015.** Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial , v. 5, p. 108, 2019.

OLIVEIRA, Ricardo. **Gestão Pública: Democracia e Eficiência.** 1. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

PALMEIRA, Moacir. **Modernização, Estado e Questão Agrária.** In: Estudos Avançados. São Paulo, 1999, p. 87-108.

PAULA, T. A. S. ; ARAÚJO, E. M. ; VILLELA, L. E. ; IKEDA, R. . **Análise socioeconômica dos impactos dos megaempreendimentos nos municípios de Seropédica-RJ e Itaguaí-RJ sob a ótica do GPI e controle social.** Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial CSDT , v. 3, p. 63-75, 2018.

PEREIRA, João Márcio & ALENTEJANO, Paulo. **Terra, poder e lutas sociais no campo brasileiro: do golpe à apoteose do agronegócio (1964-2014).** In: Tempos Históricos, Volume 18, 1º Semestre de 2014, p. 73 – 111.

PICHETH, S. F. ; CASSANDRE, M. P; THIOLENT, M. J. M. **Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo.** Revista: Educação, Porto Alegre, v. 39, n. esp. (suppl.), s3-s13, dez. 2016

PINHEIRO, N. Elimar. **Trajectoria da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico.** Estudo.av, 2012.

PIRES, Marília Freitas. **Education and the historical and dialectical materialism.** Paradigmas de Interpretação da Realidade e Projetos Pedagógicos organizada pelas disciplinas de Pedagogia Médica e Didática Especial dos Cursos de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da UNESP, Campus de Botucatu, Agosto, 1996.

PIETROVSKI, E. F.; ISHIKAWA, G.; CARVALHO, H. A.; LIMA, I. A. RASOTO, V. I. **Habitats de inovação tecnológica.** In: Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica. V. 2010. Maceió. Anais. Maceió: 2010. Disponível em: <<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/anais/>>. Acesso em: 22/11/202

PMBA. **Pôle Mer Bretagne Atlantique**, 2022. Disponível: <<https://www.pole-mer-bretagne-atlantique.com//fr/>> Acesso em: 02/08/2021.

PORTO-GONÇALVES, C.W. A centralidade do conceito de território para enfrentar o desafio ambiental contemporâneo. **A Globalização da natureza e a natureza da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

Prefeitura de Mangaratiba. **População.** Disponível: <<https://www.mangaratiba.rj.gov.br/novoportal/cidade>> Acesso em:21/03/2022

Programa COPPE. **PROJETO BAÍAS DO BRASIL- BAÍAS DE ILHA GRANDE E SEPETIBA - RJ.** Rio de Janeiro, 13 de Setembro de 2018.

PRO NATURA. **Programa Baía de Sepetiba.** p.1-17, 2016.

PTM-BS. **Proposta de governança do polo tecnológico do mar da baía de sepetiba.** 2019, p. 1-13

PTM-BS. **Projeto de Viabilização do Núcleo de Gestão do Polo Tecnológico do Mar da Baía de Sepetiba,** 5 de novembro de 2021.

PTM-BS. **Documento da ICN - Califórnia Tropical,** 2018 ,1-27

PUC-Rio. **Análise da área de estudo de Guaratiba.** Acesso em: <[https://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721382\\_10\\_cap\\_05.pdf](https://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0721382_10_cap_05.pdf)> Data de acesso: 26/03/2022

RAMOS, D. A. L. ; VILLELA, L. E. . **Controle e Enraizamento Social da Vida Econômica na Ilha Grande? Angra dos Reis RJ: Uma Abordagem à Luz da Sociologia Econômica.** *Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial* , v. 1, p. p. 74-91-91, 2017.

RAMOS, D. A. L. **O Colegiado Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável da Baía da Ilha Grande, RJ: Gestão, Controle Social e Espaço de Articulação e Negociação entre Atores.** Tese - Programa de Pós-graduação em Ciência, tecnologia e inovação agropecuária. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica / RJ. 2019. p. 1-180.

ROCHA, Décio; DEUSDARÁ; Bruno. **Análise de Conteúdo e Análise do Discurso: aproximações e afastamentos na (re)construção de uma trajetória.** *Revista ALEA, VOLUME 7, NÚMERO 2, JULHO – DEZEMBRO 2005* p. 305-322

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento Includente, Sustentável, Sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTANA, Jeferson Simões; GUEDES, C., C. A. M.; VILLELA, Lamounier Erthal. **Desenvolvimento territorial sustentável e desafios postos por megaempreendimentos: o caso do município de Itaguaí - RJ.** Cadernos EBAPE BR (FGV), v. 9, p. 846-867, 2011

SCHNEIDER, Sérgio. A Pluriatividade e o Desenvolvimento Rural Brasileiro. In: BOTELHO FILHO, Flávio Borges (Org.). **Agricultura Familiar e Desenvolvimento Territorial – Contribuições ao Debate.** Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Núcleo de Estudos Avançados. v. 5, n.17, 2005

SCHNEIDER, Sérgio. **Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate.** Revista de Economia Política, v.30, n.3 (119), p. 511-531, 2010.

SCHNEIDER, Sérgio; TARTARUGA, Iván G. Piere. **Território e abordagem territorial: das referências cognitivas aos aportes aplicados à análise dos processos sociais rurais.** In: Raízes, Campina Grande, vol. 23, n°s 01 e 02, p. 99–116, jan./dez. 2004.

SEMA. **Relatório de Diagnóstico Ambiental da Baía da Ilha Grande.** Rio de Janeiro, 1997.

SEBRAE RIO. **Sebrae no Rio de Janeiro.** Acesso em: 30/01/2022. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/rj/quem\\_somos?codUf=20](https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/rj/quem_somos?codUf=20)>

SEBRAE RIO. **Portal da transparência do Sebrae.** Acesso em: 02/02/2022. Disponível em: <<https://transparencia.sebrae.com.br/mapa>>.

SEBRAE RIO. **Regimento Interno do Sebrae/RJ.** p.1-14, 2018.

SEBRAE. **Termo de Referência para a atuação do Sebrae em Arranjos Produtivos Locais.** p. 1-66, 2003.

SEBRAE RIO. **Economia do Mar, uma estratégia para o desenvolvimento econômico e social.** p. 1-216, Rio de Janeiro, 2021.

SENNA, AUGUSTO et al. **Abordagem grassroots e resistência: atualizando a concepção de desenvolvimento sustentável.** Cad. EBAPE.BR, v. 15, n° 3, Artigo 6, Rio de Janeiro, Jul./Set. 2017.

SILVA, V.A.C. **Políticas compensatórias.** In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM.

SILVEIRA, Fernando Gaiger *et al.* **Políticas Públicas para o Desenvolvimento Rural e de Combate à Pobreza no Campo.** Working Paper n° 142 do Centro Internacional de Políticas para o Crescimento Inclusivo (IPC-IG). 2016.

SILVA, S.H.G; LAVRADO, H. P; JUNQUEIRA, A.O. **Pesquisa estuda mudanças em comunidades de animais marinhos incrustantes próximas às usinas nucleares de Angra I e II.** Acesso em:

<https://www.canalciencia.ibict.br/ciencia-em-sintese1/ciencias-biologicas/68-pesquisa-estuda-mudancas-em-comunidades-de-animais-marinhos-incrustantes-proximas-as-usinas-nucleares-de-angra-i-e-ii>. Data 28/03/2022.

SOUZA, C. **Políticas Públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul. dez. 2005.

SECRETÁRIA DE ESTADO DE SAÚDE. SUS. Acesso em: 05/04/2022. Disponível: Disponível: < <https://www.saude.mg.gov.br/sus> > Acesso em: 05/04/2022

TENÓRIO, Fernando G. **Cidadania e desenvolvimento local**. Ijuí / RS. Unijuí, 1ª ed. 2007.

TENÓRIO, Fernando Guilherme (org.). **Gestão Social e gestão estratégica**. Rio de Janeiro / RJ: FGV. 1º Ed, 2013.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. Escopo Teórico. In: TENÓRIO, F. G. (org.). **Cidadania e Desenvolvimento Local: Critérios de Análise**. Rio de Janeiro: FGV, v. 1. 2012, p. 12-45.

TENÓRIO, Guilherme Fernando. **Cidadania, Território e atores sociais**. Rio de Janeiro: FGV, 2016.

TEIXEIRA, Milena; MATOS, Guilherme; PEREZ, Celso; TEIXEIRA. **Os parques brasileiros e o alcance das soluções agro**. Locus Científico, 2019, p. 1-111.

THIOLLENT, Michel J. M. **Crítica Metodológica, Investigação, Social e Enquete Operária**. Editora: Polis, São Paulo, Ed. 5ª, 1987.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa- Ação**. Editora: Cortez, Ed. 1, p. 136, 2011.

VEIGA, José Eli da. **Mudanças nas relações entre espaços rurais e urbanos**. In: Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 3, n. 1, p. 123-149, jan-abr/2006.

Veiga, José Eli. **A face territorial do desenvolvimento**. Revista Internacional de Desenvolvimento Local. Vol. 3, N. 5, Set. 2002.

VEIGA, José Eli. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: 2015. p. 83-117

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2007

VIANNA, M. A. KRAEMER, C.F.B. ; VILLELA, L. E. ; OLIVEIRA, D. G. B. Dias, D.S. **As ações do Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial da UFRRJ na recomposição do colegiado Territorial da Baía da Ilha Grande**. A ênfase na Gestão Social e no Controle Social. Revista Controle Social e Desenvolvimento Territorial, v. 2, p. 50-66, 2017.

VILLELA, L. Redes, desenvolvimento e gestão social em arranjos produtivos locais (APLs) no estado do Rio de Janeiro. in: Tenório, F (Org.). **Gestão Social e gestão estratégica: Experiências em desenvolvimento territorial**. Rio de Janeiro: FGV, 2013. p. 101-220.

VILLELA, Lamounier Erthal; GUEDES, Cezar Augusto Miranda; SANTANA, Jeferson Simões; BRITTO, Eduardo de Belford R. **Crescimento Econômico versus Gestão Social e Desenvolvimento Territorial Sustentável Análise dos Impactos de Megaempreendimentos nos Municípios de Macaé-RJ e de Itaguaí-RJ**, Rio de Janeiro: Unijuí, 2012.

VILLELA, L. E; PINTO, M. C. S. **Governança e gestão social em redes empresariais: análise de três arranjos produtivos locais (APLs) de confecções no estado do Rio de Janeiro**. Revista de Administração Pública - FGV — Rio de Janeiro, Set./out. 2009.

VILLELA, Lamounier Erthal ; Costa, E.G. CANÇADO, A.C. **PERSPECTIVAS DA AGROPECUÁRIA DO MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ FACE A MEGA PROJETOS EM IMPLEMENTAÇÃO NO LOCAL**. Organizações Rurais & Agroindustriais , v. 16, p. 208-219, 2014.

VARGAS, Marco Antonio; CASSIOLATO, José Eduardo. **Políticas de inovação para APLs e o uso de tipologias para fins normativos: implicações e elementos para um arcabouço analítico**. Conferência Internacional LALICS 2013 “Sistemas Nacionais de Inovação e Políticas de CTI para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável” 11 e 12 de Novembro, 2013 – Rio de Janeiro, Brasil

WRIGHT, James Terence Coulter. **Técnicas de Cenários: Aplicação prática de prospecção de cenários: Profuturo e o estudo prospectivo sobre os consumidores do futuro**. 24 de maio de 2005