

# **O Programa Nuclear da Marinha (PNM) e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB): Impactos socioeconômicos no desenvolvimento do município de Itaguaí-RJ**

Autoria: C-ApA-IM-2024-MD-25

## **RESUMO**

O presente estudo busca encontrar os impactos do Programa Nuclear da Marinha e do Programa de Desenvolvimento de Submarinos no desenvolvimento socioeconômico do município de Itaguaí-RJ. Para tal, a análise explora o papel desses projetos estratégicos, que promovem não apenas a independência tecnológica do Brasil, mas também impulsionam aspectos sociais por ocasião dos diversos programas desenvolvidos, e econômicos, através da geração de renda e investimentos. Métodos exploratórios e descritivos foram utilizados para avaliar os dados sociais e econômicos do município, incluindo a percepção da população local sobre o impacto desses projetos, finalizando com um estudo de caso. Os resultados e conclusões da pesquisa revelam uma percepção positiva da população com a instituição, porém, um conhecimento superficial sobre os projetos desenvolvidos por ela na região. Por fim, a pesquisa aponta ações a serem adotadas pela Marinha do Brasil, com o objetivo de disseminar a importância do projeto à população.

**Palavras-Chave:** Base Industrial de Defesa. Programa Nuclear da Marinha. Programa de Desenvolvimento de Submarinos. Desenvolvimento Socioeconômico. Itaguaí-RJ.

## **1. INTRODUÇÃO**

A defesa de um país sempre foi um dos pilares fundamentais para garantir sua soberania, desenvolvimento nacional e proteção de seus recursos naturais. A Política Nacional de Defesa (PND), é o documento que consolida os objetivos e diretrizes no mais alto nível de planejamento de ações de defesa do País. Nele são estabelecidos os objetivos para preparo e emprego de todas as expressões do Poder Nacional, em prol da Defesa Nacional. Em 2008 foi publicada a primeira edição da Estratégia Nacional de Defesa (END), que de acordo com o próprio documento, orienta os segmentos do Estado brasileiro quanto às medidas a serem implementadas para se atingir os objetivos estabelecidos no PND, vinculando o posicionamento do País nas questões de Defesa e as ações necessárias para efetivamente dotar o Estado da capacidade para atender seus interesses.

A partir das diretrizes estabelecidas pela END, o Ministério da Defesa definiu os projetos estratégicos que permitirão ao país desenvolver capacidade para defender, com eficiência, sua soberania e seus interesses. Essas iniciativas, tidas como prioritárias, contam com robustos aportes financeiros que garantem sua execução continuada pois estão incluídos no Plano de Articulação e Equipamento da Defesa (PAED), principal instrumento que o Estado dispõe para garantir os meios e as condições necessárias ao fornecimento das FFAA, em especial, a Marinha do Brasil.

A necessidade de consolidar uma defesa marítima eficiente ganha ainda mais importância ao considerarmos a vasta extensão da Amazônia Azul, uma área de aproximadamente 4,5 milhões de km<sup>2</sup> o que corresponde a, aproximadamente, 52% da nossa área continental, rica em recursos naturais e com grande relevância econômica. Dentro desse contexto, as diretrizes estabelecidas na END destacam alguns projetos estratégicos mais conhecidos como: O Programa Nuclear da Marinha (PNM), o Programa de Desenvolvimento

de Submarinos (PROSUB), a construção do Núcleo do Poder Naval e o Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul (SisGAAz).

Dentre os projetos citados, aqueles que tornam mais visíveis a expressão do Poder Naval são o PNM e o PROSUB que têm como propósito dominar o ciclo do combustível nuclear, aprimorar o desenvolvimento desta tecnologia e construir um submarino de propulsão nuclear – uma ferramenta crucial para assegurar a integridade das águas jurisdicionais brasileiras e garantir a proteção do território nacional. Esta iniciativa estratégica além de buscar garantir a autonomia tecnológica de sua defesa, também fortalece a Base Industrial de Defesa (BID) que consiste no conjunto de empresas estatais ou privadas participantes de uma ou mais etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa que, por suas peculiaridades, possam contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país<sup>1</sup>.

Além do impacto direto no setor de defesa, os projetos estratégicos podem influenciar o ambiente econômico, social e de infraestrutura das regiões onde estão sendo executados. Com o propósito de avaliar a veracidade desta possibilidade, este trabalho buscará responder o seguinte problema de pesquisa: O Programa Nuclear da Marinha (PNM) e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) impactam o desenvolvimento socioeconômico da região do município de Itaguaí-RJ? Com a finalidade de compreender essa questão, o estudo tem como objetivo principal analisar o impacto que os investimentos de defesa vêm repercutindo no desenvolvimento socioeconômico no município de Itaguaí-RJ moldando o futuro da região. Para contribuir com o alcance do objetivo principal, serão considerados os seguintes objetivos específicos: Analisar os dados sociais de Educação, Saúde e Emprego do município de Itaguaí a partir do ano de 2010; analisar os dados econômicos de investimentos realizados pelos Entes federativos da União e Município no mesmo período; e identificar a percepção da população sobre a correlação entre o desenvolvimento da região e os projetos estratégicos de defesa.

Para isso, será utilizada uma abordagem exploratória e descritiva, mediante análise de documentos oficiais, entrevistas, dados sobre o desenvolvimento econômico e aspectos sociais do município de Itaguaí. A pesquisa se limitará a estudar os impactos ocorridos por esses projetos, entre os anos 2008 e 2020 período compreendido desde a parceria estabelecida entre o Brasil e a França até a implantação das estruturas físicas do estaleiro e base naval para construção e manutenção de submarinos convencionais e nucleares<sup>2</sup>.

O presente estudo está dividido em cinco seções. A primeira delas é esta introdução. Na segunda seção, é apresentado o referencial teórico, que explora a Base Industrial de Defesa, os Projetos Estratégicos de Defesa, além de discutir a importância do PNM e do PROSUB para a soberania e defesa nacional, bem como o desenvolvimento regional do município de Itaguaí-RJ. A terceira seção descreve a metodologia adotada no estudo, enquanto a quarta seção apresenta os resultados e análises. A quinta e última seção traz as considerações finais, além de sugestões para pesquisas futuras, seguida das referências utilizadas. O estudo teve como objetivo avaliar os possíveis impactos do PNM e do PROSUB no desenvolvimento socioeconômico do município de Itaguaí-RJ.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A Base Industrial de Defesa (BID) e os Projetos Estratégicos de Defesa**

De acordo com a definição já apresentada, a BID é composta por um conjunto de organizações, públicas e privadas, que atuam no desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos e serviços voltados à defesa e à segurança nacional. Por ser

considerada um pilar estratégico, o Ministério da Defesa atua para promover iniciativas que permitam estimular o desenvolvimento de potencialidades industriais do País, capacitando a indústria nacional do setor para que conquiste autonomia em tecnologias estratégicas, reduzindo a dependência externa e geração de empregos qualificados. Duas iniciativas nesse sentido são a instituição do Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED) e o advento da Lei de fomento à Base Industrial de Defesa.

“Fomentar a BID é incentivar o crescimento econômico do país, na medida em que gera empregos diretos e indiretos e desenvolve produtos que também serão úteis ao setor civil. Assim, investir em defesa significa garantir a soberania, promover o desenvolvimento científico e tecnológico e estimular o crescimento do País.” (BRASIL, 2020, p. 41).

A estrutura da BID é composta por indústrias de diversos setores, tais como tecnologia da informação, engenharia naval, aeronáutica, energia e telecomunicações, que colaboram na criação de soluções integradas para a defesa. Os Projetos Estratégicos do Ministério da Defesa, como o PNM, o SisGAAz, o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SisFron), do Exército, e o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE), da Aeronáutica, são fundamentais para o fortalecimento da capacidade da Base Industrial de Defesa do Brasil.

"A capacitação da Base Industrial de Defesa - BID, incluído o domínio de tecnologias de uso dual, é fundamental para alcançar o abastecimento de produtos de defesa visando à autonomia tecnológica do País. As oportunidades de evolução tecnológica da BID estarão diretamente relacionadas ao incremento da interação com instituições da área de CT&I e da absorção de conhecimentos dos países com reconhecido desenvolvimento tecnológico." (BRASIL, 2020, p. 34).

O desenvolvimento da BID reflete o compromisso do país em estabelecer uma defesa nacional autossuficiente, não apenas com foco nas questões militares, mas também no avanço tecnológico em áreas que impactam diretamente a sociedade civil. A produção de tecnologias de uso dual, ou seja, com aplicação tanto militar quanto civil, é um dos grandes benefícios gerados pela BID, reforçando o crescimento da economia nacional e o desenvolvimento de novas cadeias produtivas.

## **2.2 A Importância do PNM e do PROSUB para a Soberania e Defesa Nacional**

O Brasil é um país com uma vasta extensão territorial, rico em recursos naturais, incluindo petróleo, gás e biodiversidade marinha, possui uma importância geopolítica e econômica estratégica para o Brasil. Nesse contexto, a proteção das Águas Jurisdicionais Brasileiras é uma das prioridades da defesa nacional.

A Estratégia Nacional de Defesa (END) destaca a importância de proteger essas riquezas, garantindo que o Brasil tenha controle sobre seus recursos e capacidade de defender sua soberania contra possíveis ameaças externas. Desta forma, o PNM e o PROSUB surgem como uma resposta estratégica a essa necessidade, visando o desenvolvimento de quatro submarinos convencionais de propulsão diesel-elétrica e um de propulsão nuclear, capaz de operar de maneira contínua e sem a necessidade de reabastecimento frequente, o que amplia significativamente a capacidade de patrulhamento e defesa das águas territoriais brasileiras.

Atualmente o desenvolvimento de submarinos nucleares e a tecnologia de propulsão nuclear estão presentes em apenas seis países<sup>3</sup>. O domínio dessa tecnologia representa um avanço significativo para o Brasil, que busca reduzir sua dependência de fornecedores

estrangeiros e aumentar sua capacidade de desenvolver sistemas complexos de defesa de maneira independente. O Laboratório de Geração de Energia Nucleoelétrica (LABGENE), por exemplo, é uma instalação fundamental do PNM, que permitirá ao Brasil testar e validar a Planta Nuclear Embarcada (PNE) para o submarino nuclear brasileiro estabelecendo o domínio do ciclo completo de combustível nuclear permitindo-lhe controlar todas as fases da produção e operação do submarino nuclear, elevando o Brasil a um patamar de destaque entre as nações que possuem capacidade de operar submarinos nucleares.

Além da importância estratégica dos programas, é relevante destacar os investimentos financeiros significativos que esses projetos exigem. De acordo com dados do Plano Plurianual 2020-2023<sup>4</sup>, o PROSUB terá um custo total de aproximadamente 54 bilhões de reais até o ano de 2032. Já o PNM terá um custo total de aproximadamente 7 bilhões de reais até o ano de 2030. Esses investimentos abrangem apenas as atividades executadas no município, excluídos os de outras localidades, como São Paulo, devido às diferentes etapas dos projetos. Esse fato, por si só, já ilustra o compromisso contínuo do governo com a defesa nacional e o fortalecimento da BID.

### 2.3 O Desenvolvimento Regional do Município de Itaguaí-RJ

O município de Itaguaí, localizado no estado do Rio de Janeiro, sempre teve uma importância relevante na economia, com uma história que remonta a sua fundação em 1818. Historicamente, sua economia sempre esteve ligada à agropecuária e às atividades pesqueiras, em parte devido à sua localização próxima à Baía de Sepetiba. Durante o século XX, Itaguaí manteve um perfil econômico focado na agricultura e na exploração dos recursos naturais locais.

Nas últimas décadas, porém, passou por uma transformação significativa, por tornar-se destino de diversos investimentos por parte do governo federal, consolidando-se como um importante polo industrial e logístico, como registrado nas Tabelas 1 e 2 abaixo. O Porto de Itaguaí desempenha um papel central nesse desenvolvimento, sendo um dos maiores do Brasil e impulsionando a economia local. Contudo, ao efetuarmos um recorte, e compararmos os períodos de investimentos extra-MB realizados entre 2011 e 2014, àqueles oriundos dos programas estratégicos, Tabela 2, pode-se observar o quão significativo este foi quando se observa um montante 176% maior do que os investimentos extra-MB.

“Nos anos 2000 se iniciaram os novos investimentos industriais no território, onde se constituíram em um cenário de incentivos por parte de políticas do governo federal, como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) junto a instituições financeiras, bancos nacionais como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS), empresas transnacionais e em regiões consideradas estratégicas para abrigarem a infraestrutura necessária para tais megaprojetos, cujo objetivo era de interligar o mercado nacional com o latino-americano para escoamento de produção.” (OLIVEIRA, VILLELA e NASCIMENTO, 2019, p. 113).

**Tabela 1 – Investimentos extra-MB no município de Itaguaí - RJ no período de análise:**

Investimento	Setor	Objetivo	Período	Investimento (R\$ bilhões)
Porto do Sudeste	Transporte/Logística	Implantação	2011-2013	1,2
Porto de Itaguaí	Transporte/Logística	Implantação e Expansão/Modernização	2012-2014	1,3
Porto do Sudeste	Transporte/Logística	Implantação	2012-2014	1,3
Terminal da Usiminas	Transporte/Logística	Implantação	2012-2014	1,3
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>5,1</b>

Fonte: FIRJAM (2011, 2012 e 2014) Adaptado pelo autor.

**Tabela 2 – Investimentos MB no município de Itaguaí - RJ no período de análise:**

Investimento	Setor	Objetivo	Período	Investimento (R\$ bilhões)
Estaleiro da MB / PROSUB	Indústria Naval	Construção de embarcação	2011-2013	3,8
PROSUB	Construção Naval	Implantação e Construção de embarcação	2012-2014	5,2
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>9,0</b>

Fonte: FIRJAM (2011, 2012 e 2014) Adaptado pelo autor.

A chegada de diversos projetos, dentre eles, o PNM e o PROSUB, podem ter contribuído positivamente para o crescimento econômico da região, hipótese que será analisada ao longo da seção 4 deste estudo. A construção da Unidade de Fabricação de Estruturas Metálicas (UFEM), dos Estaleiros e da Base Naval gerou uma demanda significativa por mão de obra qualificada, promovendo a capacitação de trabalhadores locais e de outras regiões próximas, além de impactar em mudanças na quantidade de trabalhadores em determinados setores como o de serviços e na indústria, ligadas as questões de transporte e logística, decorrentes das atividades portuárias, influenciando um longo histórico local de atividade agropecuária e pesqueira, conforme será apresentada na análise dos dados coletados, também na seção 4.

Assim como acontece em grandes empreendimentos, a instalação do complexo impacta a vida social da comunidade local, levando a Marinha do Brasil e as grandes empresas parceiras a estabelecerem um canal direto de comunicação com os moradores. Uma das formas encontradas para estabelecer o contato é através da oferta de benefícios à população por meio de diversos programas sociais e educacionais.

De acordo com a Marinha<sup>5</sup> diversos programas foram conduzidos por empresas privadas em parceria com o governo federal, são eles: O programa “Acreditar”, implantado em 2010 para atender a demanda gerada com as obras de Construção do Estaleiro e da Base Naval, que possibilitou aproximadamente 2 mil pessoas a receberem certificados de qualificação profissional na construção civil; O programa “Caia na Rede”, focado na inclusão digital; O programa “Inglês Num Click” possibilitando que jovens das escolas municipais tenham o primeiro contato com a língua inglesa, utilizando recursos de informática; Além do Programa “Alimento Justo”, que incentiva a agricultura familiar, e o desenvolvimento de produtores rurais locais, e a aquisição desses alimentos para utilização nos refeitórios da Base Naval.

A preocupação com a proteção ambiental<sup>6</sup> também está sendo realizada por uma equipe interna, com o apoio de empresas especializadas, seguindo as orientações do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do Conselho Nacional de Energia Nuclear (CNEN). São monitorados a qualidade da água, processos de erosão, fauna e biota aquática, além de promover a prevenção e mitigação de impactos, o gerenciamento de resíduos sólidos e líquidos, e o controle de partículas no ar.

“Segundo a marinha, este empreendimento tem como preocupação a contribuição para o desenvolvimento da região. É nesse sentido, que ao final do projeto eles tem a expectativa de que 5.000 famílias de militares e funcionários civis para compor a força de trabalho. Em seu auge, o PROSUB estima gerar 22.017 empregos diretos e quase 40.000 indiretos. Eles também apontam a geração de impostos para o município, onde serão gerados cerca de 850 milhões de tributos federais, estaduais e municipais. Até o ano de 2014 foram pagos 276,15 milhões ao município de Itaguaí. Além do desenvolvimento de

projetos sociais junto a população do município.” (OLIVEIRA, VILLELA e NASCIMENTO, 2019, p. 113).

### **3. METODOLOGIA DA PESQUISA**

#### **3.1 Classificação da Pesquisa**

“As pesquisas podem ser classificadas de diferentes maneiras. Mas para que esta classificação seja coerente, é necessário definir previamente o critério adotado. Com efeito, é possível estabelecer múltiplos sistemas de classificação e defini-las segundo a área de conhecimento, a finalidade, o nível de explicação e os métodos adotados.” (GIL, 2017, p. 31).

A partir da definição de Gil (2017) sobre os múltiplos sistemas de classificação, esta pesquisa está classificada na área de conhecimento das ciências sociais aplicadas, definida pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)<sup>7</sup> pois estudam o relacionamento dos humanos entre si, dentro de vários pontos de vista, como a sociedade, a produção econômica, a administração do patrimônio e a organização das leis. Quanto a finalidade, é uma pesquisa aplicada, pois contribui para a ampliação do conhecimento em uma situação específica, o desenvolvimento socioeconômico no município de Itaguaí.

Em relação ao nível de explicação, segundo Gil (2017), esta pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva, pois esta, tem como objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno, já aquela, proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

O caráter exploratório é necessário pois o tema envolve a coleta de informações sobre um fenômeno complexo e multifacetado, o que exige um estudo detalhado, envolvendo o levantamento bibliográfico, entrevistas e aplicação de formulários com pessoas relacionadas ao problema de pesquisa e análise dos dados coletados.

Já o caráter descritivo surge da necessidade de descrever os impactos socioeconômicos gerados pela implementação desses programas na região de Itaguaí. Tem por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, nível de escolaridade, nível de atendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, as condições de habitação de seus habitantes, o índice de criminalidade que aí se registra etc.

Segundo a classificação dos métodos adotados, também apresentada por Gil (2017), foram realizadas as pesquisas bibliográfica e documental, combinados com o levantamento de campo. Os dois primeiros foram realizados com base em documentos específicos sobre o tema, publicações institucionais, revistas, teses, dissertações, registros estatísticos e anais de eventos específicos, enquanto o levantamento, caracterizado pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer, procedeu-se utilizando as seguintes técnicas de interrogação: entrevista e formulário totalmente estruturados por tratar-se de uma relação fixa de perguntas.

#### **3.2 Coleta e Tratamento de Dados**

A coleta de dados<sup>8</sup> é um passo essencial pois fundamenta as fases de análise e desenvolvimento do trabalho de pesquisa. Dessa forma, foram coletados, utilizando os métodos apresentados anteriormente, dados qualitativos e quantitativos que permitissem uma análise mais completa dos impactos dos Programas Estratégicos de Defesa no município de Itaguaí-RJ, proporcionando tanto a compreensão das percepções dos envolvidos quanto a

análise objetiva dos dados socioeconômicos de forma a responder o problema de pesquisa inicial.

Os dados qualitativos buscam captar as percepções e experiências dos indivíduos diretamente envolvidos ou afetados pelo PNM e PROSUB, por meio do preenchimento de formulários e realização de entrevistas, respectivamente, permitindo uma visão aprofundada dos impactos sociais do programa. Foi disponibilizado um formulário dividido em blocos temáticos, com o objetivo de captar a percepção de militares e servidores civis diretamente envolvidos nos projetos PNM e PROSUB com o objetivo de fornecer uma visão técnica e institucional sobre o impacto desses projetos na estrutura econômica e social da região durante os dias 03 e 18 de outubro de 2024, totalizando 138 respostas.

Segundo Vergara (2016) dos tipos de amostras não probabilísticas, aquela selecionada por tipicidade é a construída pela seleção de elementos que o pesquisador considere representativo da população-alvo. Seguindo este conceito, foram selecionadas 22 respostas que atendem ao requisito de pessoas que responderam ao formulário, e residem e trabalham no município de Itaguaí-RJ.

Buscou-se, também, entrevistar moradores de Itaguaí, não participantes do formulário anterior, no dia 19 de outubro de 2024 nas Praças Vicente Cicarino e Barão de Tefé, e na Av. Paulo de Frontin, região do centro da cidade, e no dia 28 de outubro de 2024, em visita realizada a Cooperativa de Agricultores Familiares de Itaguaí (COOPAFIT), no bairro do mazomba. Foram abordadas cerca de 30 pessoas, contudo apenas 13 pessoas se dispuseram a participar da entrevista, além da entrevista ao Presidente da COOPAFIT, o Sr. Álvaro Honda, fundador e integrante de uma das 82 famílias da cooperativa. O objetivo foi conhecer a percepção da população local nas áreas de educação, saúde, emprego e economia e sua correlação com os projetos de defesa capitaneados pela Marinha do Brasil.

Além das entrevistas e formulários, a pesquisa também foi complementada por fontes primárias e secundárias como pesquisas bibliográficas e documentais. Estas fontes permitiram analisar uma gama de estudos e publicações que, em algum momento, já discutiram os impactos de grandes empreendimentos em regiões específicas, inclusive na região de Itaguaí. A utilização de relatórios governamentais, dados oficiais de institutos brasileiros renomados, bem como documentos publicados pelo Ministério da Defesa e pela Marinha do Brasil, possibilitaram uma visão mais abrangente e assertiva sobre o contexto e os impactos dos projetos PNM e PROSUB na cidade de Itaguaí.

Por ocasião do recorte de tempo adotado, entre os anos 2008 e 2020, e o tempo para a realização da pesquisa, a fim de verificarmos os impactos sociais, serão analisadas apenas as áreas de educação, saúde e emprego da população. Essa delimitação se justifica tanto pela facilidade de obtenção de dados confiáveis e relevantes nessas áreas, quanto pela natureza mais tangível dessas variáveis, o que permite à população perceber de maneira mais direta as mudanças ocorridas ao longo do período estudado. Quanto ao impacto na área econômica serão analisadas as despesas orçamentárias em investimentos realizadas pelos entes federativos. Conforme proposto por Vergara (2016) a tabela 3 abaixo correlaciona a área de pesquisa, os métodos de coleta e os resultados esperados para atingir os objetivos secundários:

**Tabela 3 – Coleta de dados**

Área	Método de coleta	Resultados esperados
Educação	Análise documental e bibliográfica. Levantamento de dados de percepção da população relacionados à educação. Utilização de dados do Ideb <sup>9</sup> , disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep ligados ao tema.	Analisar os dados sociais de Educação, Saúde e Emprego do município de Itaguaí a partir do ano de 2010; e identificar a percepção da população sobre a correlação entre o desenvolvimento da região e os projetos estratégicos de defesa.
Saúde	Análise documental e bibliográfica. Levantamento de dados de percepção da população relacionados à saúde. Utilização de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de saúde - CNES <sup>10</sup> ligados ao tema.	Analisar os dados sociais de Educação, Saúde e Emprego do município de Itaguaí a partir do ano de 2010; e identificar a percepção da população sobre a correlação entre o desenvolvimento da região e os projetos estratégicos de defesa.
Emprego	Análise documental e bibliográfica. Levantamento de dados de percepção da população relacionados à emprego. Utilização de dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS <sup>11</sup> ligados ao tema.	Analisar os dados sociais de Educação, Saúde e Emprego do município de Itaguaí a partir do ano de 2010; e identificar a percepção da população sobre a correlação entre o desenvolvimento da região e os projetos estratégicos de defesa.
Economia	Análise documental e bibliográfica; Levantamento de dados de Despesas Orçamentárias empenhadas, liquidadas e pagas pela Marinha do Brasil entre os anos de 2010 e 2023 para as ações do governo diretamente ligadas ao PNM e ao PROSUB; Receitas e Despesas do município de Itaguaí entre os anos de 2010 e 2020 com foco no desenvolvimento da cidade, em especial nas áreas abordadas nos formulários e entrevistas; Utilização de dados do Tesouro Gerencial e FIRJAM ligados ao tema.	Analisar os dados econômicos de investimentos realizados pelos Entes federativos da União e Município no mesmo período

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

### 4.1 Análise exploratória

A análise exploratória tem como objetivo investigar e entender as características gerais dos dados coletados. Esta etapa é fundamental para identificar os principais tópicos que possam sofrer impactos diretos dos Programas nos principais temas sociais e econômicos no município de Itaguaí-RJ.

Os dados sociais, obtidos pelos métodos de coleta já apresentados na tabela 3, foram analisados para identificar padrões recorrentes aos temas agrupados em categorias. A partir dessa categorização, foi possível destacar tanto os pontos positivos quanto os negativos do ponto de vista da amostra coletada da população composta por 151 pessoas.

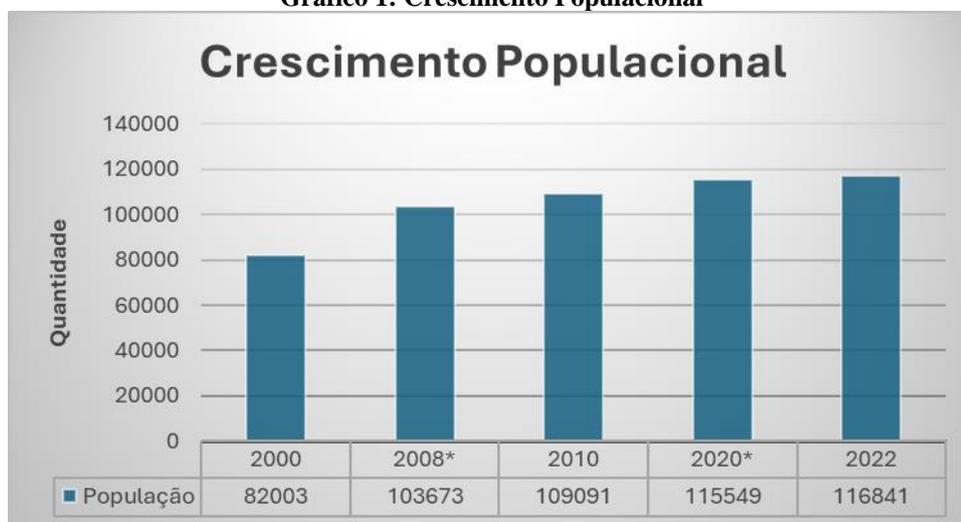
Do ponto de vista econômico, a análise exploratória envolveu a avaliação preliminar dos dados coletados. Foram analisados os indicadores e os investimentos públicos e privados. Essa análise inicial permitiu identificar tendências importantes, como o aumento de investimentos no município, a evolução de empregados na região e o crescimento populacional impactando diretamente na estrutura econômica local.

## 4.2 Análise dos impactos socioeconômicos do PNM e PROSUB

### 4.2.1 Análise das consequências sociais

Antes da análise das consequências sociais de educação, saúde e emprego, apresentaremos o contexto populacional do município no período de estudo. Inicialmente, devemos pontuar a falta de dados oficiais para os anos de 2008, início do nosso período de análise. Para suprir a falta, o valor gerado como estimativa é resultado do cálculo dado ao se considerar o crescimento no período entre os anos 2000 e 2010 constante. De igual forma foi feito para o ano de 2020, considerando o crescimento como constante entre os anos 2010 e 2022, resultando os valores apresentados no gráfico 1. Assim, verifica-se que Itaguaí tem mostrado um crescimento moderado e sustentável o que pode indicar uma melhor organização urbana e infraestrutura capaz de suportar o aumento populacional. Isto sugere que o crescimento continuará, embora em um ritmo mais lento, movimento típico de áreas que já passaram por picos de expansão e agora seguem um crescimento mais linear.

Gráfico 1: Crescimento Populacional



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do IBGE e adaptações matemáticas.

Buscou-se correlacionar esse dado de crescimento à migração de trabalhadores, civis e militares, do PNM e PROSUB, contudo, 84% das pessoas que participaram do preenchimento do formulário disponibilizado (Gráfico 2), afirmaram não morar no município de Itaguaí, o que infere o deslocamento diário aos municípios vizinhos mais próximos e possíveis de realização, como é o caso de Mangaratiba, Santa Cruz, Campo Grande, além da capital do Estado, o município do Rio de Janeiro, distante 75 km.

Gráfico 2: Pergunta 3 do Formulário Marinha

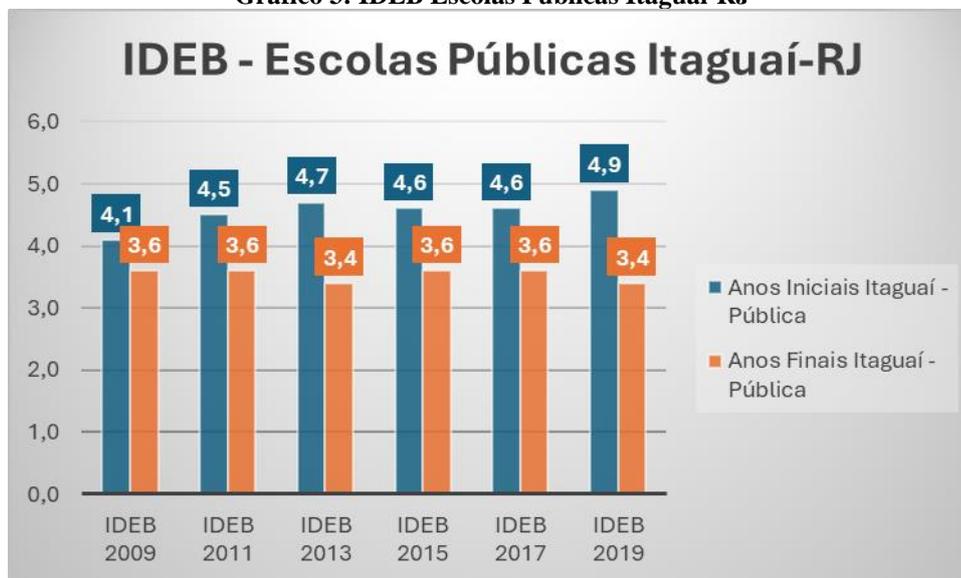


Fonte: Gerado com dados coletados em formulário no Google Forms elaborado pelo autor.

Dito isto, partimos para a análise das consequências sociais nas áreas de educação, saúde e emprego no município de Itaguaí. Com base nos dados populacionais e nas dinâmicas migratórias observadas, investigaremos como o crescimento da infraestrutura e os programas estratégicos da Marinha, especialmente o PNM e o PROSUB, têm impactado a qualidade de vida da população local.

#### 4.2.1.1 Educação

Gráfico 3: IDEB Escolas Públicas Itaguaí-RJ



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do INEP.

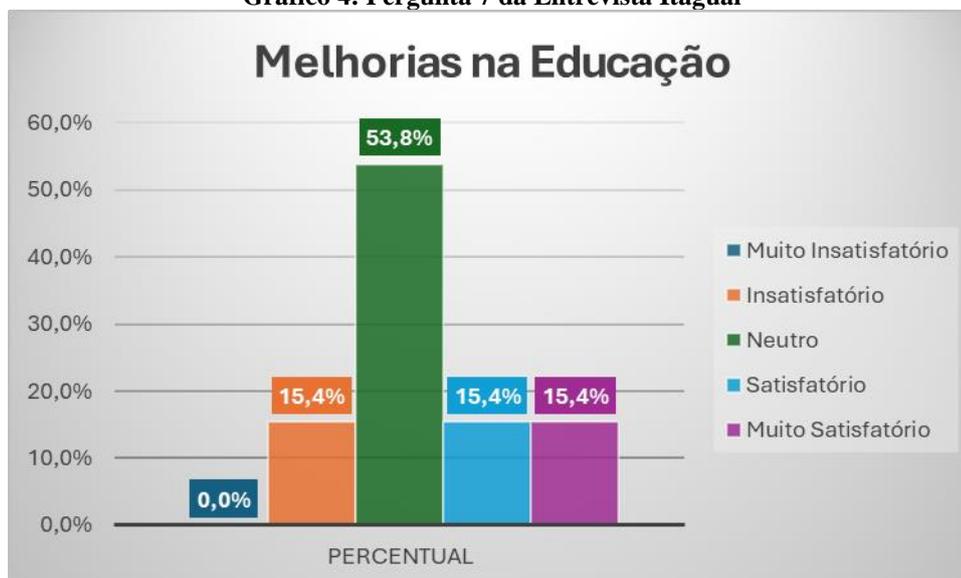
O gráfico 3 do IDEB nas escolas públicas de Itaguaí-RJ mostra uma trajetória crescente nos anos iniciais (1º ao 5º ano), com o índice subindo de 4,1 em 2009 para 4,9 em 2019, indicando melhorias contínuas. Nos anos finais (6º ao 9º ano), há uma certa linearidade, em que pese os anos de 2013 e 2019 oscilarem negativamente em 0,2 pontos se comparado aos demais. Essa queda aponta para desafios específicos nas séries avançadas, como a

necessidade de maior suporte educacional, o que aos olhos da população é corroborado ao verificarmos que apenas 15,4% têm a percepção de educação insatisfatória no município, conforme gráfico 4.

Na busca da relação deste cenário educacional aos possíveis impactos promovidos pelos projetos estratégicos de defesa na região, não podemos afirmar um forte impacto, visto que durante o período analisado, nenhum dado foi significativo ao demonstrar alguma observação importante, o que podemos afirmar é que apesar do impulso econômico promovido pelos investimentos, o IDEB dos anos finais demonstra que o crescimento econômico não tem se traduzido automaticamente em melhores resultados educacionais, especialmente nas séries mais avançadas.

Assim, é recomendável que os benefícios trazidos pelos projetos de defesa sejam acompanhados de políticas focadas em fortalecer a educação pública. Parcerias entre o setor de defesa e a prefeitura, com iniciativas voltadas para o ensino de ciência e tecnologia, poderiam ajudar a alinhar a educação com as oportunidades geradas na região, promovendo um desenvolvimento socioeconômico que também favoreça o aprendizado e o futuro dos estudantes de Itaguaí.

Gráfico 4: Pergunta 7 da Entrevista Itaguaí

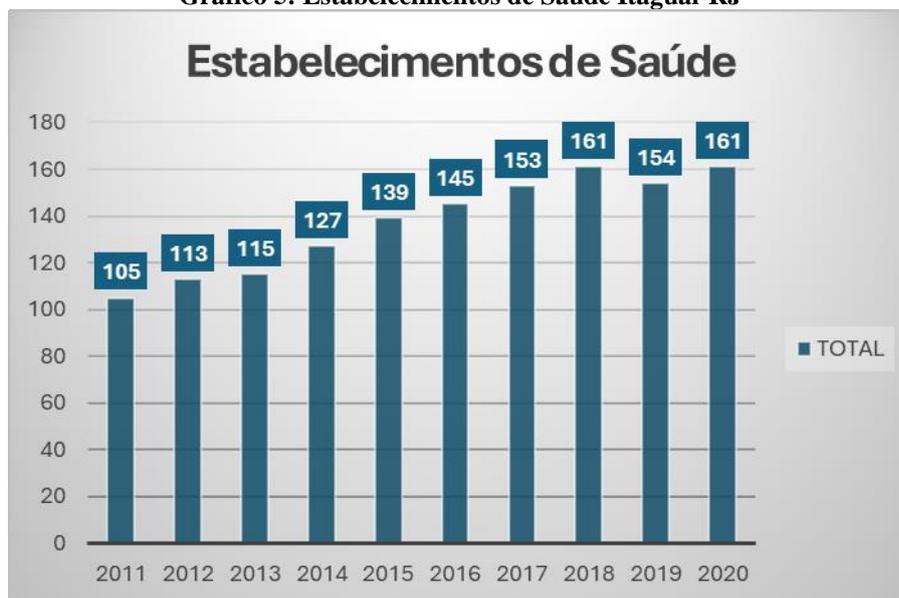


Fonte: Gerado com dados coletados em entrevista elaborada pelo autor.

#### 4.2.1.2 Saúde

Dado que indicadores clássicos da área da saúde como mortalidade infantil, taxa de vacinação e expectativa de vida não são facilmente correlacionados ao escopo específico deste estudo, optou-se por utilizar a quantidade de estabelecimentos de saúde como um indicador indireto das melhorias na infraestrutura de saúde no município. A expansão no número de unidades de saúde ao longo do tempo, conforme gráfico 5 abaixo, permite avaliar a capacidade de atendimento e a disponibilidade de serviços para a população. Embora esse dado não capture diretamente a qualidade dos serviços prestados, ele oferece uma visão sobre a acessibilidade e a abrangência da rede de saúde.

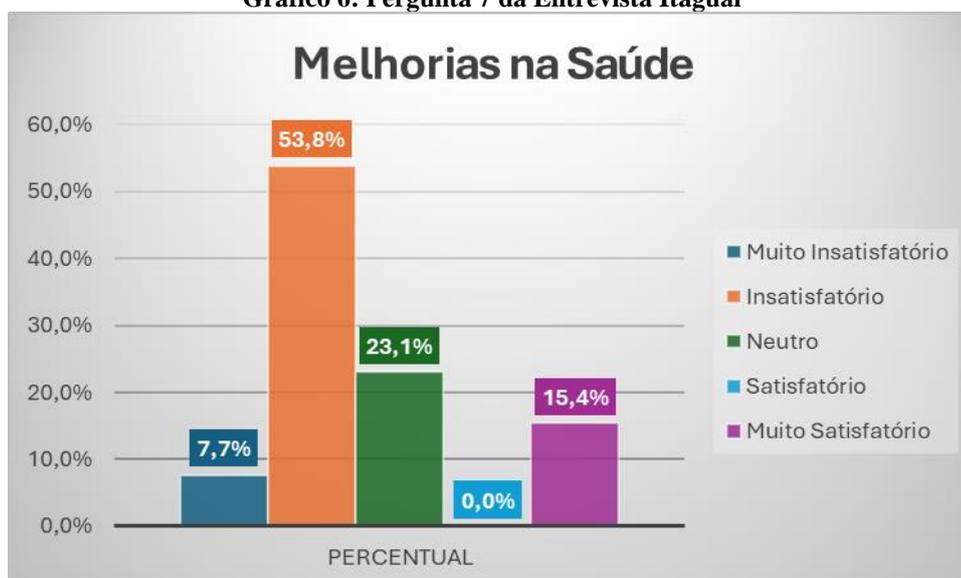
Gráfico 5: Estabelecimentos de Saúde Itaguaí-RJ



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do CNES.

Embora não tenhamos dados desde 2008, entre os anos de 2011 e 2020, o número de estabelecimentos de saúde em Itaguaí aumentou de 105 para 161, o que corresponde a um aumento de 53% refletindo os esforços para acompanhar a demanda da população por ocasião do crescimento observado nestes anos conforme apresentado no gráfico 1. Isto demonstra um avanço importante na infraestrutura de saúde do município, embora a percepção da população entrevistada, ainda seja de insatisfação com a qualidade do serviço prestado, conforme gráfico 6 abaixo.

Gráfico 6: Pergunta 7 da Entrevista Itaguaí



Fonte: Gerado com dados coletados em entrevista elaborada pelo autor.

**Tabela 4 – Detalhamento de estabelecimentos de Saúde Itaguaí-RJ**

Tipo de estabelecimento		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	POSTO DE SAUDE	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA	32	33	22	22	23	22	22	25	24	26
4	POLICLINICA	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4
5	HOSPITAL GERAL	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3
20	PRONTO SOCORRO GERAL	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0
22	CONSULTORIO ISOLADO	37	41	40	45	50	54	58	65	63	61
36	CLINICA/CENTRO DE ESPECIALIDADE	21	23	31	35	41	45	48	47	45	48
39	UNIDADE DE APOIO DIAGNOSE E TERAPIA (SADT ISOLADO)	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4
40	UNIDADE MOVEL TERRESTRE	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
42	UNIDADE MOVEL DE NIVEL PRE-HOSPITALAR NA AREA DE URGENCIA	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
43	FARMACIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	UNIDADE DE VIGILANCIA EM SAUDE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68	CENTRAL DE GESTAO EM SAUDE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70	CENTRO DE ATENCAO PSICOSSOCIAL	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
73	PRONTO ATENDIMENTO	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
80	LABORATORIO DE SAUDE PUBLICA	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2
81	CENTRAL DE REGULACAO DO ACESSO	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
84	CENTRAL DE ABASTECIMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>		<b>105</b>	<b>113</b>	<b>115</b>	<b>127</b>	<b>139</b>	<b>145</b>	<b>153</b>	<b>161</b>	<b>154</b>	<b>161</b>

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do CNES.

Ao analisarmos especificamente os tipos de estabelecimentos, destacam-se alguns itens pela relevância em sua função e pela quantidade disponível, são eles: os Centros de Saúde/Unidades Básicas, com queda de 6 unidades entre os anos de 2011 e 2020; aumento da quantidade de consultórios isolados, de 37 para 61, e de clínicas especializadas, de 21 para 48 fundamentais para a assistência básica da população. Este aumento expressivo de consultórios isolados e clínicas especializadas demonstra uma ampliação da capacidade de atendimento ambulatorial e especializado, o que contribui para a diversificação dos serviços disponíveis.

Esses dados sugerem um esforço de adaptação da rede de saúde, mas evidenciam a necessidade de um equilíbrio entre o fortalecimento da atenção básica e a expansão de serviços especializados, visando a um sistema de saúde mais abrangente e eficaz.

#### 4.2.1.3 Emprego

Quanto aos dados de emprego, constantes na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)<sup>12</sup> mantido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), quando filtrados por grupo setor, no município de Itaguaí, apresentam informações importantes referente ao impacto causado pelos projetos na região, conforme Gráfico 7 abaixo:

**Gráfico 7: Quantidade de empregados por setor**



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da RAIS

Durante o período analisado, o setor de serviços liderou em número de empregos, especialmente no ano de 2009. A partir de 2010, houve uma redução em sua representatividade, abrindo espaço para a construção civil, que assume a liderança nos anos de 2011 e 2012, impulsionado pelos investimentos de infraestrutura apresentados nas tabelas 1 e 2, constantes na seção 2. O setor de comércio que ocupava a segunda posição em número de empregados, até o avanço da construção civil em 2011, caiu para a terceira posição, só retomando sua posição em 2015, nas proximidades das conclusões desses grandes empreendimentos na região.

#### 4.2.2 Análise das Consequências Econômicas

Os impactos econômicos do PNM e do PROSUB em Itaguaí são evidentes, principalmente no que se refere à geração de empregos diretos e indiretos. A construção de grandes infraestruturas como os Estaleiros, a Base Naval e a UFEM, gerou uma demanda significativa por mão de obra qualificada, fato este verificado com os dados do gráfico 7. Esse aumento na oferta de empregos impulsionou a economia local, tanto pela contratação de trabalhadores quanto pela movimentação de serviços associados, como alimentação, transporte e comércio local.

Consequência dessa alavancagem na economia, em especial nos anos de 2011 e 2012, o aumento da arrecadação de impostos, conforme gráfico 8, permitiu que o município detivesse uma maior oportunidade de investimento em melhorias de infraestrutura urbana, que por sua vez, geram novas oportunidades econômicas e contribuem para a modernização da região.

**Gráfico 8: Receitas tributárias 2008-2020**

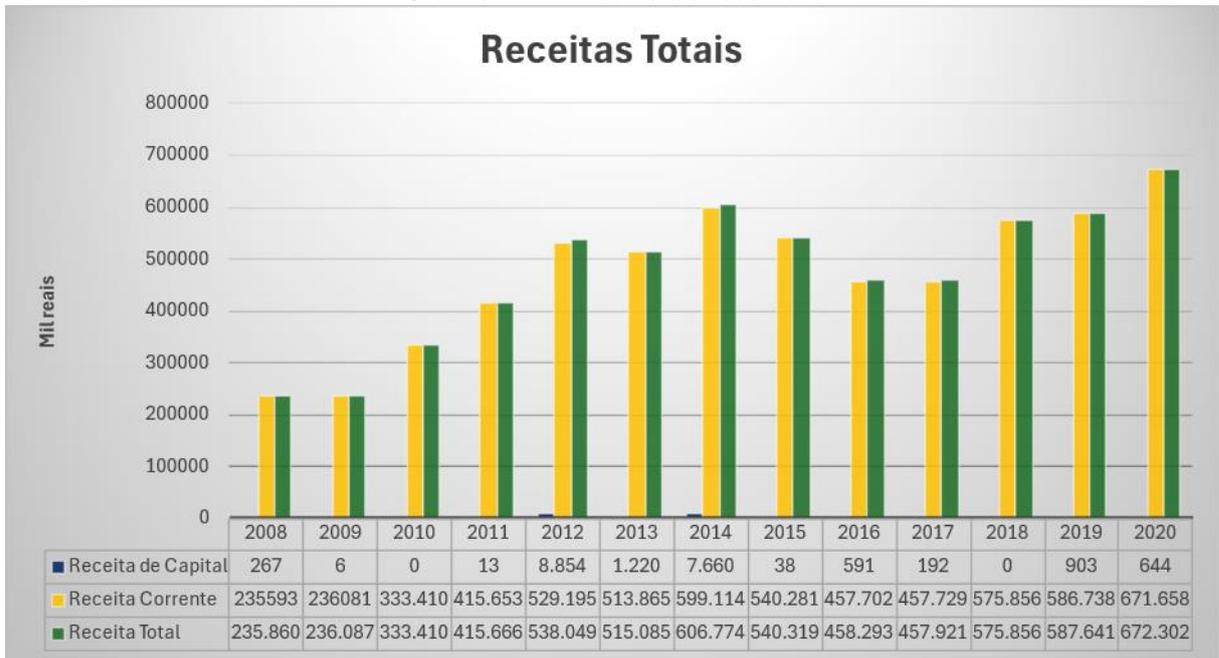


Fonte: TCE (2011, 2016 e 2021). Adaptado pelo autor

Este fato pode ser constatado ao verificar que a receita tributária, teve um crescimento de 187% no período de 2008 a 2020. A evolução desta rubrica foi beneficiada pelo aumento de 160% na arrecadação de ISS e de 500% no Imposto de Renda retido na fonte. Também houve acréscimo de 312% na receita de IPTU e de 178% nas taxas. Já o ITBI sofreu redução de 50%.

Ao verificarmos o total de receitas do município, pode-se notar o aumento de 185% no período entre 2008 e 2020, muito impulsionado pelos mesmos 185% de aumento nas receitas correntes, visto que apenas entre os anos de 2012 e 2014 as receitas de capital foram mais expressivas.

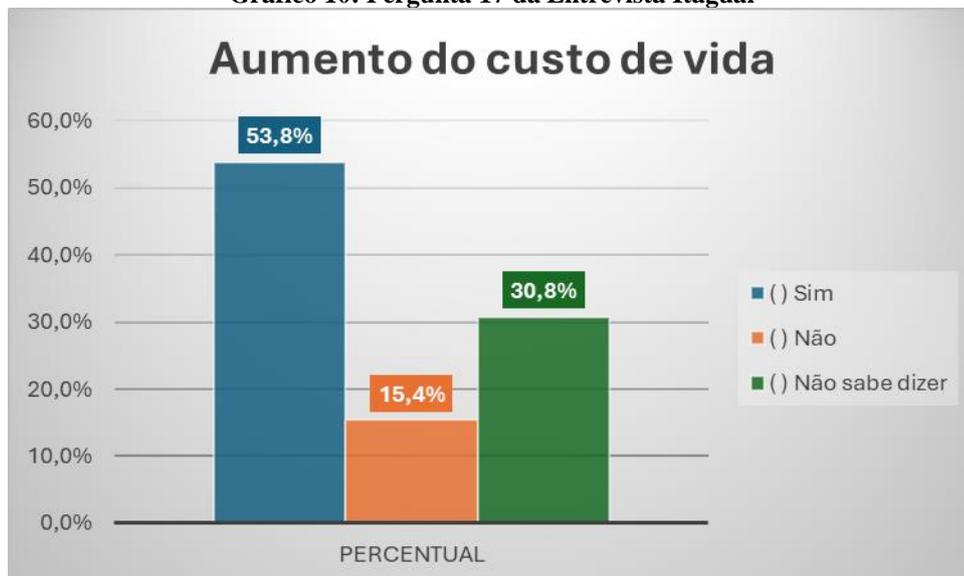
**Gráfico 9: Receitas Totais 2008-2020**



Fonte: TCE (2011, 2016 e 2021). Adaptado pelo autor

Entretanto, o rápido crescimento econômico também trouxe desafios. O aumento do custo de vida em algumas áreas de Itaguaí, é uma das consequências negativas apontadas por parte da população, conforme gráfico 10. Além disso, a demanda por infraestrutura e serviços públicos, como saúde e educação, aumentou à medida que o número de habitantes crescia, exigindo maiores investimentos por parte da administração municipal.

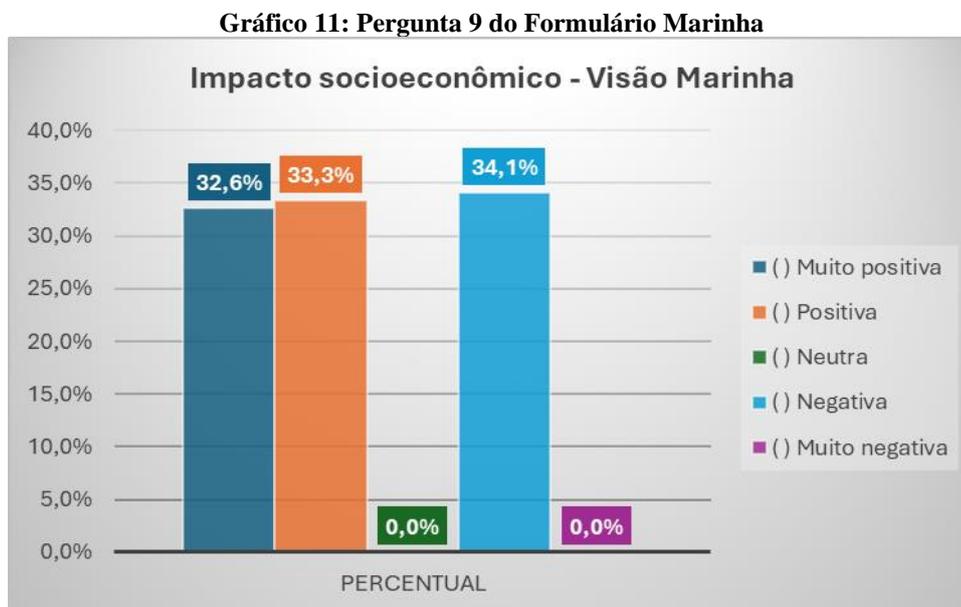
**Gráfico 10: Pergunta 17 da Entrevista Itaguaí**



Fonte: Gerado com dados coletados em entrevista elaborada pelo autor.

#### 4.2.3 Percepção das amostras populacionais da presença da Marinha do Brasil na região.

Para que tenhamos uma ideia da percepção da população sobre a presença da Marinha do Brasil, e seus impactos no município de Itaguaí, por ocasião dos projetos em andamento na região, foram perguntados aos militares e servidores civis (gráfico 11), e à população externa (gráfico 12), utilizando a escala Likert<sup>13</sup>, amplamente utilizada em pesquisas para medir opiniões e percepções com mais profundidade, permitindo uma análise quantitativa e qualitativa mais detalhada.

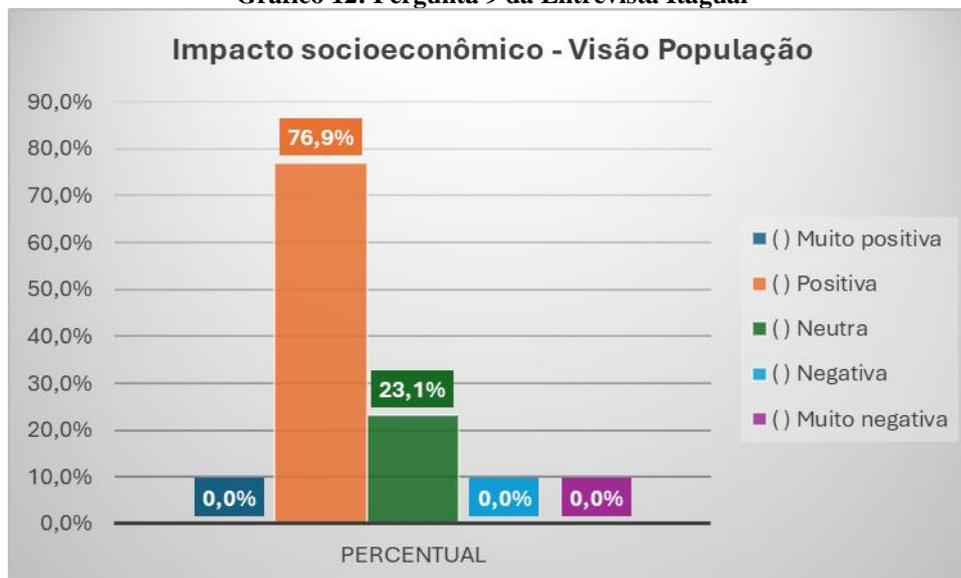


Fonte: Gerado com dados coletados em formulário no Google Forms elaborado pelo autor.

No gráfico 11, observa-se que a maioria das respostas se concentram nas categorias "Muito positiva" (32,6%) e "Positiva" (33,3%), com uma parcela "Neutra" (31,9%) entre militares e servidores civis do complexo. Esse resultado indica que, embora elevada percepção favorável, há espaço para aprimoramento. Mesmo entre aqueles diretamente relacionados à Marinha, ainda existe uma percepção que pode ser fortalecida. Isso evidencia uma oportunidade para a Marinha intensificar internamente a comunicação e o reconhecimento dos benefícios socioeconômicos do programa.

Na mesma direção, o gráfico 12, nos mostra que a percepção também é esmagadoramente "Positiva" (76,9%) sendo "Neutra" apenas 23,1% e sem opiniões negativas. Isso indica que a população geral da região central do município percebe a presença da Marinha de forma mais positiva.

**Gráfico 12: Pergunta 9 da Entrevista Itaguaí**



Fonte: Gerado com dados coletados em entrevista elaborada pelo autor.

Contudo, essa percepção é mais notada pela instituição Marinha do Brasil, e não pelos programas em desenvolvimento naquele local, fato este observado nas respostas da pergunta 27 (gráfico 13) em que 92,4% das pessoas consideram “ruim” ou “razoável” a transparência e comunicação dos impactos gerados pelos programas.

**Gráfico 13: Pergunta 27 da Entrevista Itaguaí**



Fonte: Gerado com dados coletados em entrevista elaborada pelo autor.

Para o público externo, a aceitação é alta, mas a análise do gráfico 13, que avalia a comunicação e transparência dos programas, embora a percepção geral seja positiva, ainda há uma oportunidade para melhorar a comunicação sobre as ações da Marinha para reforçar essa imagem positiva no município.

A visão favorável predominante na população central de Itaguaí destaca a importância do engajamento comunitário. A Marinha pode aproveitar essa aceitação para expandir

projetos colaborativos e promover eventos de conscientização, reforçando a relação com a população local. Em contrapartida, a resposta mais crítica do público interno pode indicar a necessidade de ações que valorizem o impacto do programa entre aqueles que convivem mais de perto com as operações, para reforçar a percepção de que a presença da Marinha beneficia também o público diretamente envolvido.

A diferença de percepção entre as duas amostras pode indicar que os impactos diretos e indiretos são sentidos de maneiras distintas. A população geral tende a enxergar a presença da Marinha como um fator de crescimento econômico (mais empregos, movimentação financeira), enquanto a percepção no ambiente militar pode ser mais cautelosa, talvez devido a uma visão mais realista dos desafios operacionais e dos impactos diretos nas áreas internas. Essas inferências sugerem que a Marinha poderia adotar estratégias de comunicação diferenciadas para o público interno e externo. Internamente, poderia investir em conscientização sobre os benefícios do programa, enquanto, para o público externo, poderia reforçar a transparência e comunicação das ações, promovendo mais eventos de integração comunitária. Essa abordagem integrada ajudaria a consolidar o apoio e a percepção positiva sobre o Programa Nuclear da Marinha em diferentes segmentos da sociedade.

#### **4.2.4 Estudo de caso: O Programa Alimento Justo**

A Marinha do Brasil, através do PNM e PROSUB, desempenhou um papel essencial na criação e no fortalecimento da Cooperativa de Agricultores Familiares de Itaguaí (COOPAFIT), formalmente inaugurada em Mazomba, distrito de Itaguaí (RJ) no dia 7 de janeiro de 2016. A parceria possibilitou à cooperativa a regularização da documentação necessária para o fornecimento de alimentos de agricultura familiar à Força, além de promover a capacitação dos agricultores locais em práticas de autogestão e sustentabilidade.

No dia 28 de outubro de 2024, foi realizada entrevista com o Sr. Álvaro Honda, presidente e fundador da cooperativa. Ao ser perguntado sobre a história da cooperativa, e a importância da Marinha em sua criação, respondeu que: *A cooperativa inicialmente, contava com 25 famílias, desde lá cresceu e atualmente, conta com 82 famílias. A parceria foi importante para retirar os documentos necessários para regularização da cooperativa e das famílias na época.* Também foi perguntado como está o programa atualmente, se ainda existe, se as entregas continuam com regularidade, respondeu que: *Não, ainda enviamos alimentos, mas em uma quantidade bem menor. Antigamente, por exemplo, eram 400kg de banana por semana, hoje em dia eles pedem só 100kg.* Perguntado se a cooperativa mantinha programas com outras empresas na região, foi respondido que: *Além da Odebrecht (Marinha), existe a CSN que fornece adubo pra gente, a Vale que está com um experimento de plantação de maracujá. Durante a semana, terças e quintas, ocorrem feiras no estacionamento da CSN e do Porto Sudeste, onde os funcionários das empresas podem adquirir nossos produtos.*

A atuação da Marinha do Brasil na fundação e fortalecimento da COOPAFIT destaca o impacto positivo da parceria entre o setor de defesa e a agricultura familiar no desenvolvimento regional de Itaguaí. Embora a demanda da Marinha por produtos, como a banana, tenha diminuído ao longo dos anos, o apoio inicial foi crucial para consolidar a cooperativa e permitir sua expansão. Hoje, a COOPAFIT continua a impulsionar a economia local, beneficiando dezenas de famílias e servindo como um exemplo de como a colaboração entre diferentes setores pode promover o crescimento sustentável e melhorar a qualidade de vida na região.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar os impactos socioeconômicos gerados pela implementação do Programa Nuclear da Marinha (PNM) e do Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB) no município de Itaguaí-RJ, utilizando uma abordagem qualitativa de análise dos dados coletados.

Os resultados obtidos ao longo da pesquisa após análise dos dados sociais de Educação, Saúde e Emprego do município de Itaguaí a partir do ano de 2010, indicaram que o PNM e o PROSUB desempenharam um papel significativo na transformação socioeconômica de Itaguaí, principalmente durante o período de implantação. Verificou-se, também, que o aspecto social foi menos impactado se observado o município como um todo. Contudo, tornam-se mais relevantes nas áreas mais próximas à Base de Submarinos da Ilha da Madeira (BSIM), como os distritos de Coroa Grande, Vila Paraíso, Mazomba e a Ilha da Madeira, por ocasião dos projetos sociais ali desenvolvidos pela Marinha do Brasil e empresas parceiras como a Odebrecht.

Do ponto de vista econômico, a análise dos dados econômicos de investimentos realizados pelos Entes federativos da União e Município no mesmo período, mostram a evolução de empregos no setor industrial, e o conseqüente aumento do recolhimento de impostos oriundos dos investimentos públicos e privados no fortalecimento da infraestrutura local, foram evidências claras de que os programas de defesa impactaram positivamente a região. A presença das Forças Armadas e a criação de grandes estruturas, contribuíram para a dinamização da economia local, atraindo novos negócios e promovendo o crescimento da cadeia de fornecedores locais.

A análise da percepção social também revelou que a população tem conhecimento que a instituição se faz presente na região, contudo, os programas desenvolvidos no Complexo, não são de conhecimento geral, muito menos há uma disseminação da sua importância nacional.

Com base na literatura e nos dados coletados, restou evidente que os projetos estratégicos de defesa são importantes não apenas para a manutenção da soberania do Brasil, mas também para o desenvolvimento das regiões em que estão presentes. A análise dos dados demonstrou que a região foi impactada positivamente, mesmo que em proporções distintas, tanto no quesito social quanto no econômico. Pode-se registrar, também, a percepção positiva da população local em relação à instituição, não sendo tão conhecida pelos programas ali presentes.

Dessa forma, visando mitigar os impactos negativos e garantir que os benefícios sejam amplamente distribuídos, sugere-se que sejam adotadas as seguintes ações pela Marinha do Brasil:

**1. Investimento continuado em programas sociais em parceria com a prefeitura:** A criação de programas de capacitação voltados para a população local, especialmente aos jovens, permitirá que a mão de obra local se adapte às novas demandas do setor de defesa e das indústrias associadas. Parcerias com instituições de ensino técnico e universidades podem ampliar essas oportunidades.

**2. Fortalecimento da Transparência e Comunicação:** É evidente que nos últimos anos a Marinha do Brasil tem envidado esforços nesse tema por ocasião da era digital que vivemos. É importante que haja um diálogo transparente com a comunidade sobre o progresso e os impactos dos projetos de defesa na utilização de canais de comunicação digitais, aumentando a confiança da população nas instituições e o conhecimento da importância do que está sendo feito.

**3. Monitoramento Ambiental:** O crescimento industrial também pode ter implicações ambientais. Portanto, recomenda-se a disseminação de informações dos mecanismos de

monitoramento contínuo dos impactos ambientais, com a participação ativa da comunidade local nas discussões sobre medidas de mitigação.

Diante do exposto, este estudo conclui que, embora o PNM e o PROSUB tenham promovido melhorias significativas na região de Itaguaí, principalmente nos anos de instalação, é fundamental que o poder público continue a monitorar os impactos sociais e econômicos desses programas. O sucesso pleno desses projetos depende de uma gestão eficiente que equilibre o crescimento econômico com o desenvolvimento social sustentável, garantindo a qualidade de vida da população local. Por fim, sugere-se que estudos futuros possam estender a pesquisa a outras áreas em que projetos estratégicos de defesa estão em andamento, como é o caso da construção das fragatas classe Tamandaré, um caso semelhante ao aqui estudado.

---

<sup>1</sup> Denomina-se Base Industrial de Defesa (BID) o conjunto das empresas estatais ou privadas que participam de uma ou mais etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa – bens e serviços que, por suas peculiaridades, possam contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/base-industrial-de-defesa>.

<sup>2</sup> Criado em 2008, por meio da parceria estabelecida entre o Brasil e a França, o PROSUB tem como objetivo a produção de quatro submarinos convencionais e a fabricação do primeiro submarino brasileiro convencionalmente armado com propulsão nuclear. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/programas-estrategicos/prosub>.

<sup>3</sup> Apenas seis países no mundo constroem e operam submarinos com propulsão nuclear - Estados Unidos, Reino Unido, Rússia, França, China e Índia. Disponível em: <https://www.amazul.mar.mil.br/Prosub-investimento-forca-naval-industria-defesa>.

<sup>4</sup> Plano Plurianual (PPA) é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo, que define diretrizes, objetivos e metas, com propósito de viabilizar a implementação dos programas. Disponível em: [https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/copy\\_of\\_arquivos/arquivos-do-ppa2020-2023/anexo-3-completo.pdf](https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/copy_of_arquivos/arquivos-do-ppa2020-2023/anexo-3-completo.pdf)

<sup>5</sup> No âmbito social, desde o momento em que houve a decisão por parte da Marinha de instalar no Município de Itaguaí um Complexo Industrial-Militar, existiu o entendimento de que esse empreendimento, pelo seu grande vulto, elevada importância estratégica, tecnológica e econômica para o Brasil, deveria contribuir, também, para o desenvolvimento da região onde está inserido. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/prosub/responsabilidade-social>.

<sup>6</sup> O Plano Básico Ambiental (PBA) do PROSUB abrange as áreas de influência direta e indireta do empreendimento, promovendo monitoramentos e controles da qualidade do ar, da água, da fauna terrestre e marinha, da poluição sonora, dos resíduos e efluentes do empreendimento, entre outros. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/prosub/gestao-ambiental>.

<sup>7</sup> O CNPq apresenta 8 áreas do conhecimento, chamadas de árvore de especialidades do conhecimento. São elas: Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes. Disponível em: <https://blog.ampli.com.br/guia-de-estudos/areas-do-conhecimento-cnpq/>.

<sup>8</sup> Link do banco de dados disponível em: [https://drive.google.com/drive/folders/14L\\_tfLeDtNJ-vgAJe00KtqhNkv2ISnCO?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/14L_tfLeDtNJ-vgAJe00KtqhNkv2ISnCO?usp=drive_link).

<sup>9</sup> O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>.

<sup>10</sup> O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES visa ser a base para operacionalizar os Sistemas de Informações em Saúde, sendo estes imprescindíveis a um gerenciamento eficaz e eficiente do SUS. Além de automatizar todo o processo de coleta de dados feita nos estados e municípios sobre a capacidade física instalada, os serviços disponíveis e profissionais vinculados aos estabelecimentos de saúde, equipes de saúde da família, subsidiando os gestores (MS, SES, SMS, etc.) com dados de abrangência nacional para efeito de planejamento de ações em saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/cebas/cnes-cadastro-nacional-de-estabelecimentos-de-saude>.

<sup>11</sup> A gestão governamental do setor do trabalho conta com o importante instrumento de coleta de dados denominado de Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/sitio/sobre.jsf>.

<sup>12</sup> Dados disponíveis em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/inicial.php>.

<sup>13</sup> A escala Likert foi desenvolvida nos Estados Unidos na década de 30, e ao contrário de uma pergunta na qual se escolhe entre o sim e o não, as questões construídas a partir da escala Likert apresentam uma afirmação autodescritiva. Disponível em: <https://mindminers.com/blog/entenda-o-que-e-escala-likert/>.

## REFERÊNCIAS

AMAZUL. **PROSUB: investimento na Força Naval e na indústria de defesa.** Publicado em 11/12/2018 09h09. Disponível em: <https://www.amazul.mar.mil.br/Prosub-investimento-forca-naval-industria-defesa>. Acesso em: 4 nov. 2024.

ATLAS BRASIL, Itaguaí, RJ. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>. Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Base Industrial de Defesa (BID).** Publicado em 21/03/2014 20h24, atualizado em 02/09/2024 14h47. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/base-industrial-de-defesa>. Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional.** Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/livro\\_branco\\_congresso\\_nacional.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/livro_branco_congresso_nacional.pdf). Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Planejamento Estratégico Setorial de Defesa: PPED 2020-2031.** Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/orgaos-vinculados/conselho-superior-de-governanca-do-ministerio-da-defesa/pped-aprovado-consug-25-07-22.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa e Estratégia Nacional de Defesa.** Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\\_of\\_estado-e-defesa/pnd\\_end\\_congresso.pdf](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso.pdf). Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento. **Plano Plurianual 2020-2023.** Brasília: Ministério da Economia, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/planejamento/plano-plurianual/paginas/ppa-2020-2023-atualizado>. Acesso em: 4 nov. 2024.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto n. 1.265, de 11 de outubro de 1994. Aprova a Política Marítima Nacional.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 out. 1994. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d1265.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d1265.htm). Acesso em: 4 nov. 2024.

FIRJAM. **Decisão Rio 2011.2013.** Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes-de-economia/decisao-rio.htm>. Acesso em: 4 nov. 2024.

FIRJAM. **Decisão Rio 2012.2014.** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes-de-economia/decisao-rio.htm>. Acesso em: 4 nov. 2024.

FIRJAM. **Decisão Rio 2014.2016.** Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/publicacoes/publicacoes-de-economia/decisao-rio.htm>. Acesso em: 4 nov. 2024.

FRANCISCO, Daniel Neto. **Controle social e políticas de desenvolvimento: um olhar sobre o município de Itaguaí (RJ) e a sua territorialidade face aos megaempreendimentos**. 2016. 233 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2016. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/12064>. Acesso em: 4 nov. 2024.

FRANCISCO, Daniel Neto; NASCIMENTO, Carlos Alberto Sarmiento do; VILLELA, Lamounier Erthal. **Gestão social e política pública em um território marcado pelo capital: o caso do município de Itaguaí (RJ) e região da Baía de Sepetiba**. *Revista Estudos Fluminenses*, v. 11, p. 29-45, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2015/pdfs/eixo8/gestao-social-e-politica-publica-em-um-territorio-marcado-pelo-capital.pdf> Acesso em: 4 nov. 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022: panorama**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados: Itaguaí - RJ**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/itaguaui.html>. Acesso em: 4 nov. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama: Itaguaí - RJ**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/itaguaui/panorama>. Acesso em: 4 nov. 2024.

IKEDA JÚNIOR, Riyuzo. **Gestão social e controle social no bairro carioca de Santa Cruz e Itaguaí – RJ: um olhar sobre o desenvolvimento local no território dos megaempreendimentos**. 2017. 219 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/12049>. Acesso em: 4 nov. 2024.

MARINHA DO BRASIL. **Plano Estratégico da Marinha 2040**. Brasília, DF: Estado-Maior da Armada, 2020. 88 p. Disponível em: [https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/pub\\_pem\\_2040/book.html](https://www.marinha.mil.br/sites/all/modules/pub_pem_2040/book.html). Acesso em: 4 nov. 2024.

MARINHA DO BRASIL. **Política Naval**. Brasília, DF: Marinha do Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/politicanaval>. Acesso em: 4 nov. 2024.

MARINHA DO BRASIL. **Revista PROSUB** Disponível em: [https://www.marinha.mil.br/prosub/sites/www.marinha.mil.br/prosub/files/revista\\_prosub.pdf](https://www.marinha.mil.br/prosub/sites/www.marinha.mil.br/prosub/files/revista_prosub.pdf). Acesso em: 4 nov. 2024.

NASCIMENTO, Carlos Alberto Sarmiento do. **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)**. 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas) – Universidade Federal Rural do Rio de

Janeiro, Seropédica, RJ, 2016. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/handle/20.500.14407/12055>. Acesso em: 4 nov. 2024.

NASCIMENTO, Carlos Alberto Sarmento do; VILLELA, Lamounier Erthal. **Itaguaí, crescimento ou desenvolvimento? Os megaempreendimentos e as mudanças e impactos sócio-espaciais**. *Revista Ensaios*, v. 7, p. 131-149, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensaios/article/view/37166/21642>. Acesso em: 4 nov. 2024.

OLIVEIRA, Dayenne Gomes Brandão de; VILLELA, Lamounier Erthal; NASCIMENTO, Carlos Alberto Sarmento. **Transformações econômicas e socioeconômicas do município de Itaguaí/RJ a partir da chegada de grandes investimentos: uma análise dos anos 2005 a 2015**. *Controle Social e Desenvolvimento Territorial*, v. 5, n. 5, p. 108-123, jan./jul. 2019. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/csdt/issue/download/348/296>. Acesso em: 4 nov. 2024

PNUD; IPEA; FJP. **Atlas Brasil: perfil de município Itaguaí**. 2010. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/330200>. Acesso em: 4 nov. 2024.

RAIS, Relação Anual de Informações Sociais. Disponível em: [https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_perfil\\_municipio/index.php](https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php). Acesso em: 4 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). Tribunal de Contas. **Estudo socioeconômico dos municípios fluminenses: Itaguaí**. Rio de Janeiro: TCE-RJ, 2021. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos\\_socioeconomicos](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos_socioeconomicos). Acesso em: 4 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). Tribunal de Contas. **Estudo socioeconômico dos municípios fluminenses: Itaguaí**. Rio de Janeiro: TCE-RJ, 2016. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos\\_socioeconomicos](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos_socioeconomicos). Acesso em: 4 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO (Estado). Tribunal de Contas. **Estudo socioeconômico dos municípios fluminenses: Itaguaí**. Rio de Janeiro: TCE-RJ, 2011. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos\\_socioeconomicos](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/estudos_socioeconomicos). Acesso em: 4 nov. 2024.

SEBRAE, Data MPE Brasil. **Itaguaí**. Disponível em: <https://datampe.sebrae.com.br/profile/geo/itaguaui?selector245id=>. Acesso em: 4 nov. 2024.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

VILLELA, Lamounier Erthal; VIDAL, Marcelo de Oliveira; GUEDES, Cezar Augusto Miranda; IKEDA, Riyuzo Junior. **Diferentes modelos de crescimento em Itaguaí-RJ, Brasil, e Província de Imbabura, Equador**. *Desenvolvimento em Questão*, v. 16, n. 42, p. 72-98, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/5450>. Acesso em: 4 nov. 2024.