



SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI:

Análise da Evolução do Setor,
Panorama Atual e
Perspectivas Futuras



Novembro/2019

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS/QUADROS/FIGURAS/GRÁFICOS.....	5
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	11
1 – INTRODUÇÃO.....	19
2 – ANÁLISE DO SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA NITERÓI: EVOLUÇÃO E PANORAMA ATUAL.....	24
3 – SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI: ASPECTOS TEÓRICOS E ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA.....	34
4 – PERSPECTIVAS PARA O SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI NOS PRÓXIMOS ANOS.....	69
4.1 PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE PESCA, AQUICULTURA E INDÚSTRIA PESQUEIRA.....	84
4.2 PERSPECTIVAS PARA A INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS, INCLUSIVE EXTRAÇÃO.....	86
4.3 PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES DE GRANDE E MÉDIO PORTE.....	88
4.4 PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES DE LAZER.....	90
4.5 PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE REPARO E MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES.....	90
4.6 PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE ATIVIDADE PORTUÁRIA.....	91
4.7 PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE ATIVIDADE DE NAVEGAÇÃO E OFFSHORE.....	92
5 – PREVISÃO DE GERAÇÃO DE EMPREGOS E ARRECADAÇÃO DE ISS PARA A CIDADE DE NITERÓI DECORRENTES DA EXPECTATIVA DE ATIVACÃO DO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI NOS PRÓXIMOS ANOS.....	94
6 - ANÁLISE DA PESQUISA QUANTITATIVA EM RELAÇÃO A REVITALIZAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI.....	110

7 - DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS VIA POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ATIVAÇÃO DO SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI.....	110
--	-----

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
---------------------------	-----

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	119
---------------------------------	-----

ANEXOS.....	122
-------------	-----





**LISTA DE TABELAS, QUADROS,
FIGURAS E GRÁFICOS**

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 – Quociente Locacional (QL) para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói considerando a economia brasileira.	36
Tabela 3.2 - Quociente Locacional (QL) para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói considerando o emprego nos principais competidores.	38
Tabela 3.3 – Evolução do emprego no setor de Pesca, Aquicultura e Indústria Pesqueira no sistema produtivo das regiões competidoras.....	43
Tabela 3.4 – Evolução do emprego na Indústria de Petróleo e Gás no sistema produtivo das regiões competidoras.....	44
Tabela 3.5 – Evolução do emprego no setor de Construção de Embarcações de Grande porte no arranjo produtivo das regiões competidoras	45
Tabela 3.6 – Evolução do emprego no setor de Construção de Embarcações de Médio porte no arranjo produtivo das regiões competidoras	46
Tabela 3.7 – Evolução do emprego no setor de Construção de Embarcações de Lazer no arranjo produtivo das regiões competidoras	47
Tabela 3.8 – Evolução do emprego no setor de Reparo e Manutenção embarcações no arranjo produtivo das regiões competidoras.....	48
Tabela 3.9 – Evolução do emprego no setor de Atividade Portuária no arranjo produtivo das regiões competidoras.....	49
Tabela 3.10 – Evolução do emprego no setor de Atividade de Navegação e Offshore no sistema produtivo das regiões competidoras	50
Tabela 3.11 – Evolução do Total de Emprego no sistema produtivo das regiões competidoras	51
Tabela 3.12 – Evolução do número de estabelecimento no setor de Pesca, Aquicultura e Indústria pesqueira no arranjo produtivo das regiões competidoras	52
Tabela 3.13 – Evolução do número de estabelecimento na Indústria de Petróleo e Gás (inclusive extração) no arranjo produtivo das regiões competidoras	53
Tabela 3.14 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Construção de Embarcações de Grande porte no arranjo produtivo das regiões competidoras	54

Tabela 3.15 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Construção de Embarcações de Médio porte no arranjo produtivo das regiões competidoras	55
Tabela 3.16 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Construção de Embarcações de Lazer no arranjo produtivo das regiões competidoras.....	56
Tabela 3.17 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Reparo e Manutenção de Embarcações no arranjo produtivo das regiões competidoras	57
Tabela 3.18 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Atividade Portuária no arranjo produtivo das regiões competidoras	58
Tabela 3.19 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Atividade Portuária no arranjo produtivo das regiões competidoras	59
Tabela 3.20 – Evolução do número de estabelecimento no arranjo produtivo das regiões competidoras.....	60
Tabela 3.21 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Pesca, Aquicultura e Indústria pesqueira no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes).....	61
Tabela 3.22 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego na Indústria de Petróleo e Gás (inclusive extração) no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes).....	62
Tabela 3.23 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Construção de Embarcações de Grande porte no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)	63
Tabela 3.24 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Construção de Embarcações de Médio porte no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes).....	64
Tabela 3.25 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Construção de Embarcações de Lazer no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes).....	65
Tabela 3.26 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Reparo e Manutenção de Embarcações no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes).....	66
Tabela 3.27 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Atividades portuárias no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)	67

Tabela 3.28 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Atividades de Navegação e Offshore no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes).....	68
Tabela 3.29 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no arranjo produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)	69
Tabela 7.1 - Atributos analisados nas pesquisas quali-quantitativas comparando a importância para o desenvolvimento do sistema produtivo de frente marítima de Niterói vs a oferta da cidade.....	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1 – Lista de entrevistas realizadas e suas respectivas instituições e setores	78
Quadro 4.2 – Análise SWOT para o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói com base nas entrevistas e pesquisas realizadas.....	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 – Planta do Porto de Niterói em 1924.....	20
Figura 1.2 - Mapa atual do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói (principais atores).	22
Figura 4.1 - Mapa esquemático do pré-sal brasileiro.....	71
Figura 4.2 - Mapa esquemático do pré-sal brasileiro após reformas.	73
Figura 4.3 – Investimentos da Petrobras em E&P 2019-2023	76
Figura 4.4 – Mapa esquemático do Projeto de Revitalização e Restauração do sistema produtivo de frente marítima de Niterói	83
Figura 5.1 - Mapa esquemático da Localização de Niterói para os campos do pré-sal.....	96
Figura 5.2 - Previsão da Geração de Empregos nos próximos 10 anos.....	98
Figura 5.3 - Previsão do ISS até 2030.....	99

Figura 6.1 - Resumo esquemático das principais empresas e instituições públicas e privadas entrevistadas.....	101
Figura 6.2 - Gráfico com a resposta da pergunta "Qual posição ocupa na empresa".....	102
Figura 6.3 - Gráfico com a resposta da pergunta "Qualifique seu Setor de Atuação Empresarial".....	103
Figura 6.4 - Gráfico com a resposta da pergunta "Qualifique a Expectativa de Investimentos pela sua Empresa nos Próximos 5 anos - Ex. Contratações, Instalações, Aumento de produtividade, Etc.".....	104
Figura 6.5 - Gráfico com a resposta da pergunta "Considere sua resposta anterior, estime a Alocação dos Novos Investimentos pela sua Empresa nos próximos 5 anos".....	105
Figura 6.6 - Gráfico com a resposta da pergunta "A Prefeitura de Niterói considera investir em um Projeto de Dragagem da Baía de Guanabara aumentando o calado do acesso marítimo e criando circulação hídrica para revitalizar as atividades econômicas. Qualifique a importância deste projeto para a sua atividade".....	106
Figura 6.7 - Gráfico com a resposta da pergunta "Avalie a competitividade do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, após a dragagem da frente marítima da baía de Guanabara, para sua atividade".....	107
Figura 6.8 - Gráfico com a resposta da pergunta "Qualifique a importância dos atributos abaixo para o desempenho do seu negócio (sendo 1 muito importante e 5 pouco importante)".....	108
Figura 6.9 - Gráfico com a resposta da pergunta "Avalie a qualidade dos atributos na região do polo logístico, industrial e de serviços de Niterói (marque quantos foram aplicados).".....	109
Figura 7.1 - Políticas públicas factíveis, ativas e indutoras do desenvolvimento econômico do sistema produtivo de frente marítima de Niterói.....	112

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 - Evolução do número de empregos no sistema produtivo de frente marítima de Niterói em 2006, 2014 e 2019.....	25
Gráfico 2.2 – Variação do emprego nos segmentos sistema produtivo da frente Marítima de Niterói	26
Gráfico 2.3 – Participação do emprego gerado no sistema produtivo da frente marítima em relação ao total de empregos em Niterói, anos selecionados: 2006, 2014 e 2019.....	27
Gráfico 2.4 – Participação do emprego gerado no sistema produtivo da frente marítima de Niterói por grau de qualificação em 2006	28
Gráfico 2.5 – Participação do emprego gerado no sistema produtivo da frente marítima de Niterói por grau de qualificação em 2019	28
Gráfico 4.1 - Evolução da Produção de Petróleo e Gás e Previsão para os próximos 5 anos.....	72
Gráfico 4.2- Evolução e Previsão da Frota de Embarcações de Apoio Marítimo.	77





SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI:

Análise da Evolução do Setor,
Panorama Atual e Perspectivas Futuras

SUMÁRIO EXECUTIVO

Um importante desafio para o desenvolvimento econômico de Niterói reside na busca por alternativas de reativação da estrutura produtiva existente na cidade, que historicamente esteve ancorada no setor de construção naval, cuja crise, iniciada em 2015, ganha contornos expressivos e reduz o número de empregos do setor, em 2019, para cerca de um quarto do quantitativo registrado no ano de 2014. Para isto, a Prefeitura de Niterói, por meio da Secretaria de Fazenda,

VISÃO ESTRATÉGICA

O Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói é composto pelos setores da construção naval (de grande e médio porte, e embarcações de lazer), da indústria de petróleo e gás, reparo e manutenção de embarcações, pelas atividades portuárias e pelas de navegação e apoio *offshore* e pela pesca, aquicultura e indústria pesqueira. Desta forma, pretende-se dar uma perspectiva integrada para as ações estratégicas que permitam maior articulação entre esses setores, que são indutores, e os demais da economia que poderão ser induzidos. Esta visão sistêmica tem como uma de suas metas principais a superação de uma dinâmica marcada por lógicas econômicas desencontradas que se sobrepõem com pouca interpenetração em um tecido produtivo

elaborou o presente Plano de Ação que tem por objetivo desenvolver o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói, tendo em vista a retomada do emprego, da renda e da arrecadação municipal. Almejamos com este Plano de Ação um planejamento público indutor voltado para estratégias organizadas territorialmente e setorialmente. Em outras palavras, é preciso que as orientações de políticas sirvam como um catalisador de decisões e ações estruturantes.

esgarçado e com capacidade insatisfatória de geração de emprego e renda para a população local, sobretudo no pós crise a partir do ano de 2015. Diante disso, recomenda-se práticas transformadoras com foco no território ocupado pelos setores econômicos do Sistema Produtivo de Frente Marítima, visando a alargar o horizonte de possibilidades.

Cabe ressaltar que um planejamento integrado permite maior capacidade de intervenção econômica e social, assim como melhora a relação entre os setores público e privado. Destacamos, portanto, a importância de políticas públicas que articulem prioridades setoriais, reforçando suas competências e as estratégias do município, tendo em vista sua importância regional, de modo a favorecerem

a geração de emprego e renda. Dessa forma, o presente Plano de Ação busca oferecer

DIRETRIZ PRIMÁRIA

O Plano de Ação proposto tem como eixo central um conjunto de políticas públicas construídas a partir de necessidades apontadas por empresários, gestores públicos e especialistas. Assim, trata-se, portanto, de uma macrodecisão. Com base no conhecimento dos setores e das estratégias

DIRETRIZES SECUNDÁRIAS

A dragagem da Parte Leste da Baía da Guanabara (municípios de Niterói e São Gonçalo), aliada às perspectivas de investimento em função do pré-sal podem conferir um novo fôlego ao Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói. A evolução do emprego e da renda do trabalho, analisada na seção 2, mostra que a crise, inaugurada a partir de 2015 em âmbito nacional, ganhou contornos mais significativos no âmbito da economia fluminense e, em especial, na economia da cidade de Niterói. Do ponto de vista teórico, de acordo com a seção 3, o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói ainda possui especialização produtiva relevante em determinados setores comparativamente a outras localidades que se apresentaram como possíveis competidoras na absorção dos investimentos

recomendações para a organização de um planejamento indutor.

dos agentes econômicos que compõem o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói, cabe à Prefeitura de Niterói implementar e/ou dispender esforços para que tais políticas possam ser implementadas de modo a favorecer a geração de emprego e renda na cidade.

futuros. Diante deste cenário, e considerando as especificidades de cada segmento estudado, observa-se na seção 4, as particularidades, bem como as perspectivas de futuro, considerando a estrutura produtiva já implantada e os agentes econômicos envolvidos. Em paralelo, as previsões de geração de arrecadação e emprego, analisadas na seção 5, são positivas e destacam a necessidade de se buscar a implementação das políticas públicas sugeridas, conforme a seção 6. Ou seja, demonstra-se a importância de se articular o desenvolvimento de competências produtivas e empresariais com o potencial de encadeamentos, aumentando a competitividade em caráter sistêmico (sobre a macroestrutura) e em caráter autêntico (sobre microiniciativa).

ASPECTOS ESTRUTURAIS RELEVANTES DO RELATÓRIO

É importante destacar que medidas de localização e especialização servem para identificar padrões de comportamento dos setores produtivos no espaço econômico, bem como padrões diferenciais de estruturas produtivas entre as várias regiões. Neste sentido, as medidas de localização ou especialização são comumente utilizadas em diagnósticos para caracterizar padrões regionais da distribuição espacial da atividade produtiva (CROCCO et al., 2006).

Do ponto de vista prático, a identificação de uma aglomeração pode auxiliar os gestores públicos no desenvolvimento e cooperação de ações governamentais que mitiguem, por exemplo, a perda de empregos e renda. Vale advertir que as aglomerações (sistemas produtivos) podem se apresentar de formas variadas, de caráter informal, organizado ou mesmo inovador. Por isso, o incentivo à formação de um sistema produtivo deve ser considerado diante de suas vantagens para o processo de adensamento das cadeias produtivas.

No caso do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói, existe uma organização instituída que pode ser melhorada. Isto é, baixa capacidade de articulação entre os setores estudados, o que representa, a princípio, um entrave, mas exacerba uma oportunidade para elaboração

de políticas estruturantes voltadas para uma maior densidade produtiva. Por meio de uma análise pormenorizada dos resultados, observa-se que ao longo do tempo houve uma redução do grau de especialização das atividades de pesca, aquicultura e indústria pesqueira, construção de embarcações de grande porte, construção de embarcações de médio porte, construção de embarcações de lazer, reparo e manutenção de embarcações, evidenciando que estes setores se desconcentram ganhando dinamismo em outros municípios do país como por exemplo, Itajaí, Santos, Guarujá e Suape. Neste sentido, Hirschman (1958) e North (1956) apontam que é preciso estimular estas atividades para desenvolver a cooperação, tornando os investimentos uma força capaz de compensar estas dificuldades, por meio de seus efeitos de complementaridade, dinamizando a atividade e consequentemente, o emprego e a renda.

Outro resultado interessante encontrado foi o aumento do grau de especialização para os setores ligados diretamente às atividades de O&G e *offshore* (indústria de petróleo de gás, inclusive extração, atividade portuária e atividade de navegação e *offshore*). Este resultado ressalta que o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói tem ganhado

competitividade e se especializado nestes setores frente aos outros municípios do resto do Brasil. Com base nos levantamentos bibliográficos e nas entrevistas, concluímos que as cidades (ou regiões) competidoras são as seguintes: cidade do Rio de Janeiro (RJ),

Angra dos Reis (RJ), Guarujá e Santos (SP), Aracruz (ES), Ipojuca (PE), Itajaí e Navegantes (SC), Macaé (RJ), São João da Barra (RJ), Vitória (ES) e Rio Grande e São José do Norte (RS).

OPORTUNIDADES DE MERCADO PARA O SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI

Indústria de Óleo e Gás, inclusive extração

Estima-se que nos próximos dez anos os investimentos na indústria de O&G cheguem próximos de R\$ 1,5 trilhão, sendo que deste montante R\$ 1 trilhão seja investido apenas no litoral fluminense. Diante da previsão de investimentos para os próximos anos no pré-sal, realizadas pela ANP, esta atividade possui grande potencial de crescimento devido ao aumento de demanda da Petrobras e de outras empresas de O&G que investirão na Exploração e Produção (E&P) de petróleo e gás, tais como CNODC, CNOOC, BP, Total, Chevron, Shell, Exxon Mobil entre outras. Além do seguimento do E&P, este setor ainda será beneficiado pelo aumento da demanda das atividades de transporte e operações em terminais marítimos. Neste sentido, as atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural podem ser de suma importância para a geração de emprego e renda no Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói.

Setor de construção de embarcações de grande e médio porte

Diante das perspectivas de crescimento dos investimentos no setor de O&G, estima-se que serão necessários 60 novos FPSOs e 17 plataformas até 2030 para atender a demanda do pré-sal. Vale ressaltar que a capacidade de produção mundial dessas embarcações e plataformas provavelmente não atenderá à demanda, podendo ser, portanto, uma oportunidade para o Brasil e, em especial, para Niterói. Em paralelo, os navios na Marinha Brasileira possuem em média 36 anos e estão, em grande maioria, obsoletos. Além disto, de acordo com a previsão de investimentos no pré-sal, no ano de 2021, 51% dos recursos destinados ao setor de O&G serão para desativação de campos (descomissionamento). Este cenário é oportuno e promissor para a cidade de Niterói que possui tradição histórica na construção de embarcações. Contudo, é necessário maior engajamento dos estaleiros que existem no Sistema Produtivo da Frente Marítima de

Niterói, seja na busca por uma maior articulação (formação de consórcios para disputa de licitações), seja para ampliarem o escopo dos serviços prestados diante das oportunidades do descomissionamento das estruturas industriais utilizadas na extração de petróleo.

Setor de construção de embarcações de lazer

Atualmente, o setor construção de embarcações de lazer está ausente do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói. Cabe destacar que no ano de 2006 este setor tinha apenas duas empresas e em 2017 apenas uma. Apesar da aparente falta de oportunidades de crescimento no curto prazo, acredita-se que com o possível crescimento da atividade pesqueira artesanal decorrente do projeto de Revitalização e Restauração do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói este setor possa se desenvolver. Dada a tradição da cidade de Niterói na navegação esportiva, movida a remo e à vela, aponta-se ainda para a possibilidade deste setor se especializar na construção destes tipos de embarcações para atender aos atletas da cidade, bem como aos atletas do município do Rio de Janeiro. Além disto, Niterói possui clubes náuticos que podem ser um foco importante de demanda a curto prazo.

Setor de reparo e manutenção de embarcações

Somente no setor de apoio *offshore* existem 377 embarcações contratadas em todo Brasil e estima-se que cerca de 50% destas são ligadas a empresas que possuem estaleiros próprios para manutenção e docagem. Neste sentido, em torno de 150 embarcações necessitam de estaleiros para fazerem seus reparos, manutenções e docagens. Além disto, a política de mudança no uso de óleo combustível com baixo teor de enxofre (VLSFO) para navios, a partir de janeiro de 2020, por determinação da Organização Marítima Mundial (IMO), abre mercado para atuação na conversão de motores, gerando demanda por manutenção no curto prazo. A cidade de Niterói possui uma estrutura produtiva instalada nos seus diversos estaleiros que pode absorver essa demanda aumentando o emprego e a renda.

Setor de atividade portuária

O aquecimento do setor de O&G tende a gerar aumento na demanda de serviços portuários, onde se destacam: obras portuárias e marítimas, navegação de apoio portuário, serviço de rebocadores e empurradores, administração da infraestrutura portuária, agenciamento marítimo, operações e gestão de terminais, serviços de praticagem etc. Neste sentido, as perspectivas de crescimento no segmento são promissoras. No caso de Niterói, além do



porto, temos ainda alguns terminais, cais e píeres privados que operam com carga geral e apoio *offshore*, cujas localizações representam vantagens competitivas (próximas a BR 116, 040, 101 e RJ-104). Contudo, as restrições de espaços livres para ampliação portuária se constituem como um entrave.

Setor de atividade de navegação e *offshore*

Com base na previsão de investimentos nos próximos cinco anos, estima-se que a atividade de sistema de coleta da produção terá um crescimento de 115,5% até o ano de 2022, quando se registra o ápice de investimento do segmento. Esta atividade é atendida basicamente pelo setor de navegação que confere o apoio logístico para embarcações e instalações *offshore*. Neste sentido, o setor possui grande potencial de geração de emprego e renda nos próximos anos. Diante disto, a localização de Niterói se constitui em vantagem competitiva, podendo tornar a cidade em um *hub* logístico de apoio importante.

Setor de pesca, aquicultura e indústria pesqueira

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o consumo de pescado seja de 12 kg per capita ao ano. A média mundial nos anos recentes ficou acima dessa quantidade, atingindo 16,7 kg por habitante ao ano. Já no Brasil, o consumo de

pescado fica em torno de 8,9 kg/habitante/ano em média. Diante destes dados, é possível perceber que existe um potencial de crescimento do mercado de pescado no Brasil, podendo Niterói se beneficiar desta oportunidade. Cabe destacar que a cidade de Niterói possui forte tradição e vocação na atividade pesqueira e possui duas colônias de pescadores, uma colônia no centro e outra em Itaipu. Em Niterói encontra-se ainda um importante entreposto pesqueiro para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o mercado São Pedro. Apesar de ser um mercado, com certa dinâmica (restaurantes e peixarias) e competitividade locacional, atualmente, encontra-se subutilizado e possui potencial de crescimento de modo a atrair armadores artesanais de outros municípios com tradição pesqueira, como por exemplo: Cabo Frio e Arraial do Cabo. Outro aspecto importante, não apenas do ponto de vista ambiental, está associado ao impacto que a dragagem pode trazer para o aumento da piscosidade nas regiões próximas a Niterói, o que favoreceria uma melhora na dinamicidade do setor.

SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI: UMA OPORTUNIDADE DE ADENSAMENTO PRODUTIVO

A Prefeitura de Niterói trabalhou intensamente ao longo dos últimos anos para criar as condições necessárias à construção de uma cidade melhor. O equilíbrio das contas públicas, a organização da gestão e o fortalecimento institucional deram resultado, transformando Niterói, por exemplo, na cidade com melhor índice de gestão fiscal entre os 92 municípios fluminenses, de acordo com o Índice Firjan de Gestão Fiscal, para o ano de 2018. Outro exemplo é Niterói ter conquistado, em 2016, o IX Prêmio Prefeito Empreendedor, do Sebrae, com o projeto “Niterói Empreendedora - Construindo a melhor cidade para se viver e ser feliz”, este considerado o melhor projeto entre todos os 92 municípios fluminenses.

Niterói, tradicionalmente, apresenta indicadores socioeconômicos elevados (7º IDH do país, mão-de-obra qualificada tecnicamente, base acadêmica ampla e diversificada etc.). O seu desenvolvimento econômico está associado historicamente ao fato da cidade ter sido capital do antigo estado do Rio, tendo se constituído como um centro de serviços do Leste Metropolitano e do interior do estado. Além disso, Niterói se beneficia da proximidade com a cidade do Rio de Janeiro.

Nesse cenário, as melhorias de gestão instituídas nos últimos anos vêm permitindo a

implantação de políticas públicas de estímulo ao fomento econômico e à diversificação da estrutura produtiva no município.

Esse conjunto de políticas pode ser dividido em dois eixos principais. Por um lado, a implantação de políticas horizontais de melhoria da ambiência de negócios. Dentre os vários exemplos, temos a criação do Alvará Fácil, que é um sistema integrado que permite ao empreendedor, em um prazo de 48 horas, sua legalização. Temos também a criação da Casa do Empreendedor.

O segundo eixo compreende o estímulo às atividades indutoras, que são aquelas não relacionadas apenas ao mercado consumidor local, e que podem, portanto, gerar renda nova. Entre os exemplos, temos a criação do Polo Cervejeiro, a regulamentação da Lei dos Cervejeiros, a lei de incentivo à hotelaria e a política de fomento ao setor de áudio visual no município.

O plano de organização do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói enquadra-se em nova frente fundamental de organização de atividades indutoras que possam gerar dinamização econômica no município, com irradiação para diversas outras atividades econômicas, em função da renda e dos novos empregos gerados.

Para a organização do Sistema Produtivo da Frente Marítima, em parceria

com o setor privado e outras organizações da sociedade civil de Niterói, serão destacadas 6 políticas públicas, então percebidas como as principais: Dragagem; Programas de Qualificação Técnica; Promoção Comercial para Atração de Fornecedores e Rodadas de Negócios (Compradores e Fornecedores); Editais para Desenvolvimento de Tecnologias para o Setor Marítimo, Portuário, O&G e

Pesca; Requalificação Urbana & Infraestrutura e Acesso, na Ilha da Conceição; e Implementação do Terminal Pesqueiro. Cabe enfatizar que não se trata de uma agenda fechada, mas sim de uma iniciativa que exigirá a participação de todos.

Niterói

Oportunidade de Viver & Investir!



1 – INTRODUÇÃO

A história da Vila Real da Praia Grande, que em 1835 passou a se chamar Nictheroy (água escondida em tupi-guarani), é convergente com a história do Brasil e da cidade do Rio de Janeiro. Já em 1555 foi construída a Fortaleza de Santa Cruz da Barra para proteção da Baía de Guanabara de invasões inimigas. Contudo, a história econômica de Niterói passa a se desenvolver e ganhar importância quando a cidade passa abrigar a capital da província e depois do estado do Rio de Janeiro no período compreendido entre os anos de 1835 e 1975.

O desenvolvimento econômico de Niterói aconteceu, em boa medida, devido às atividades industriais e de serviços ligadas ao mar. Em 1835, três barcas a vapor operavam na Baía de Guanabara, realizando o percurso Rio – Niterói, com capacidade de 250 passageiros, no período das 6 da manhã até às 18 horas (NORONHA SANTOS; 1934). Anos após, além de manter as viagens para Niterói, as barcas operavam para os principais portos do fundo da baía de Guanabara, transportando produtos como o café do Vale do Paraíba e cana de açúcar (NORONHA SANTOS; 1934).

Em 1846, o Barão de Mauá, inaugurou em Niterói o Estabelecimento de Fundação e Estaleiros da Ponta d' Areia. A inauguração deste empreendimento foi considerada um marco para a industrialização brasileira. O

estaleiro construiu mais de 70 navios a vapor e à vela para navegação de cabotagem no país. Este estaleiro construiu um terço da frota naval brasileira utilizada na Guerra do Paraguai. Em 1905, o Estaleiro Mauá foi integrado à Companhia Comércio e Navegação (CCN). A CCN era uma das maiores companhias de construção e reparos da América Latina.

Em 1907, a CCN construiu um “dique seco” denominado Lahmeyer. Este dique era um dos maiores e mais modernos instalados na América do Sul. Em 1958, a CCN passou a se dedicar às atividades de construção naval, reparo e comércio de sal em longa escala.

Apesar de toda a importância das atividades relacionadas ao mar para a cidade de Niterói, apenas em 1924, no governo de Feliciano Sodré, são destinados recursos para a construção do porto de Niterói e a implantação do plano de urbanização para a área portuária contígua. Este empreendimento foi tido como central para o desenvolvimento da cidade. A construção tinha como objetivo importar, transportar e exportar produtos sem a intermediação do porto do Distrito Federal (Rio de Janeiro), além de criar uma nova receita para a cidade, advinda dos recursos fiscais oriundos das importações e exportações (o projeto arquitetônico do porto de Niterói pode ser visto na Figura 1.1).

Atualmente, as atividades econômicas ligadas ao mar encontram-se distribuídas em uma aglomeração produtiva nos arredores da Ilha da Conceição. Denominaremos esta aglomeração produtiva de Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói, que é composta por oito setores, alguns seculares e tradicionais na estrutura produtiva de Niterói e outros com grande potencial de

desenvolvimento, sendo eles: Pesca, aquicultura e indústria pesqueira; Indústria de petróleo e gás, inclusive extração; Construção de embarcações (grande porte); Construção de embarcações (médio porte); Construção de embarcações (lazer); Reparo e manutenção de embarcações; Atividade portuária; Atividade de navegação e offshore.

Figura 1.1 – Planta do Porto de Niterói em 1924.



Fonte: CDP.FAN; UFF

Ao longo dos anos de 1980 e 1990, o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói ficou “adormecido”. Contudo, após a descoberta do pré-sal, que levou ao “primeiro ciclo de investimentos no setor de Óleo & Gás” - O&G atrelado a uma política de conteúdo local, e do Programa de Modernização e Expansão da Frota de Petroleiros (PROMEF), o Sistema Produtivo foi bastante beneficiado no que tange a geração de emprego, renda e

tributos, sobretudo entre os anos de 2007 e 2014.

Até o ano de 2014, o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói possuía 15.213 postos de trabalho diretos e com carteira assinada e se caracterizava, em última análise, como um sistema produtivo voltado para a construção, montagem de módulos, manutenção e reparo de embarcações e outros bens e serviços relacionados ao segmento de Óleo & Gás e pesca. A partir de



2015, o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói, seguindo a tendência nacional e estadual, entra em grave crise, com perda significativa do número empregados, registrando 6.505 postos de trabalhos formais (em junho de 2019), o que representa uma redução de 57% dos postos de trabalho em relação ao ano de 2014. Enquanto isto, para os mesmos setores que integram o sistema produtivo de frente marítima de Niterói, o Estado do Rio de Janeiro e o Brasil registraram perdas de 36% e 24% no período de 2014 a 2019 (até junho). Isto é, se a crise nos âmbitos estadual e nacional foi significativa, em Niterói seu impacto foi ainda mais severo.

Diante deste cenário e devido ao novo ciclo de investimentos em razão do pré-sal, que começa a se consolidar, o poder público municipal de Niterói articulado com o poder público estadual e a iniciativa privada vem buscando alternativas para a ativação e o desenvolvimento do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói tendo em vista a retomada do emprego, da renda e da arrecadação municipal.

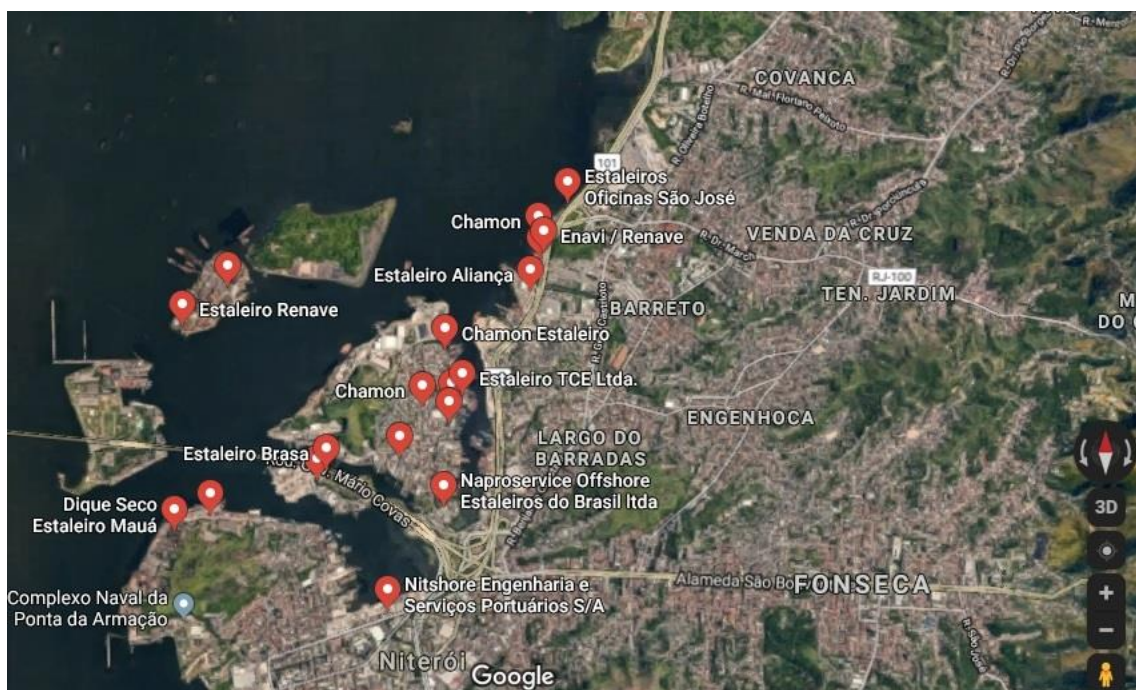
Esta articulação possui potencial para alcançar o seu principal objetivo, qual seja, desenvolver um Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói completo e maduro, uma vez que, segundo estimativas da Empresa Brasileira de Pesquisa Energética (EPE) e da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e

Biocombustíveis (ANP), nos próximos dez anos (2019-2030) o setor de O&G receberá investimentos de cerca de R\$ 1,5 trilhão, sendo que, deste, o montante de R\$ 1 trilhão será investido no estado do Rio de Janeiro.

Diante da potencialidade dos investimentos nos próximos anos no segmentos de O&G, e tendo em vista que boa parte do Pré-sal está localizado na costa Fluminense, a cidade de Niterói poderá assumir um papel de destaque não somente por sua posição geográfica, mas também pela estrutura urbana existente na cidade (escolas de boa qualidade, universidades, comércio variado, bons hospitais, etc.), além da própria tradição da mão de obra niteroiense em atuar nos segmentos relacionados a produção e serviços ligados ao Sistema Produtivo da Frente Marítima. Ou seja, buscar oportunidades no setor de O&G, e também na indústria pesqueira, é estratégico para Niterói.

É importante destacar ainda que os investimentos no Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói possuem capacidade de dinamizar toda economia do município, tendo em vista que são atividades indutoras capazes de atender não só a demanda local, mas também conquistar mercados externos no próprio estado e no resto do Brasil, gerando renda nova para cidade de Niterói. O Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói está esquematizado na Figura 1.2.

Figura 1.2 Mapa atual do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói (principais atores).



Fonte: Google Earth.

Com o intuito de atrair novos investimentos, melhorar a produtividade das instalações existentes e catalisar a formação de uma aglomeração produtiva inovadora, a Prefeitura da cidade de Niterói investirá na revitalização e restauração das atividades econômicas que compõem o seu sistema produtivo de frente marítima por meio de uma dragagem. O custo total da obra está estimado em R\$ 188,9 milhões e visa construir um canal de profundidade máxima de 11 metros de profundidade, de modo a acabar com o assoreamento existente nos arredores do leste da baía de Guanabara que, atualmente, possui a profundidade que varia

de 1 a 5 metros. Esta restrição de calado é um dos entraves levantados pela equipe redatora deste relatório para a perda de dinamismo do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói.

Do ponto de vista da economia regional, a dragagem vai gerar vantagem de natureza locacional e pode ser capaz de influenciar as decisões a respeito de novas instalação e implantação de atividades produtivas relacionadas aos setores estudados, internalizando a cadeia produtiva de modo a endogenizar o desenvolvimento econômico na cidade.

Diante do exposto, o presente relatório busca: i) entender o motivo que levou à

redução da competitividade e, conseqüente, redução do emprego e renda no Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói e avaliar formas de fomentar, via parceria público privada, a retomada do dinamismo daquelas atividades econômicas; e ii) identificar potencialidades e oportunidades para as atividades econômicas existentes na Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói – Pesca, aquicultura e indústria pesqueira; Indústria de petróleo e gás, inclusive extração; Construção de embarcações (grande porte); Construção de

embarcações (médio porte); Construção de embarcações (lazer); Reparo e manutenção de embarcações; Atividade portuária; Atividade de navegação e offshore – de modo que o “segundo ciclo de investimentos no setor de O&G” impacte positivamente a economia de Niterói. Espera-se que por meio deste relatório a Prefeitura de Niterói possa ter subsídios para elaboração de políticas públicas ativas desenhadas e planejadas com o intuito de “redinamizar” o mercado de trabalho no município.



2 – ANÁLISE DO SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI: EVOLUÇÃO E PANORAMA ATUAL

As atividades relacionadas ao sistema produtivo da frente marítima de Niterói se caracterizam por meio de um conjunto de segmentos econômicos voltados para a produção, manutenção e reparo de embarcações e outros bens e serviços relacionados ao segmento de Óleo & Gás e pesca. Em decorrência desse quadro, verifica-se que o modelo organizacional de atuação *offshore* passa a agregar atores bastante heterogêneos que, por sua vez, apresentam formas variadas de articulação entre si. Neste contexto, é possível destacar dois grupos distintos de atores.

De um lado estão os estaleiros que atuam no setor produtivo de embarcações de pequeno, médio e grande porte, voltadas, principalmente, para prospecção, exploração, transporte e distribuição. Cabe destacar que os estaleiros assumem um papel de grande relevância na indústria marítima e são responsáveis pela movimentação pesada do segmento em termos de demanda e geração de emprego. Isto é, movimentam um conjunto de fornecedores que ofertam ampla gama de materiais, equipamentos e serviços, com maior ou menor grau tecnológico ou de especialização.

De outro lado, temos as empresas de apoio marítimo com as atividades de exploração

e produção de hidrocarbonetos, ou seja, as atividades *offshore*. Além dos segmentos relacionados ao setor de Petróleo e Gás, analisaremos ainda as atividades relacionadas a pesca, aquicultura e indústria pesqueira, e atividades portuárias¹.

É importante destacar que o recorte setorial adotado foi baseado na subclasse da Classificação Nacional das Atividades Econômicas - CNAE 2.0 e se dedica apenas ao lado formal da economia da cidade de Niterói. Desta forma, analisaremos apenas os empregos diretos nos setores que compõem o sistema produtivo da frente marítima de Niterói para os anos de 2006, 2014 e 2017 ou 2019, de acordo com a disponibilidade dos dados.

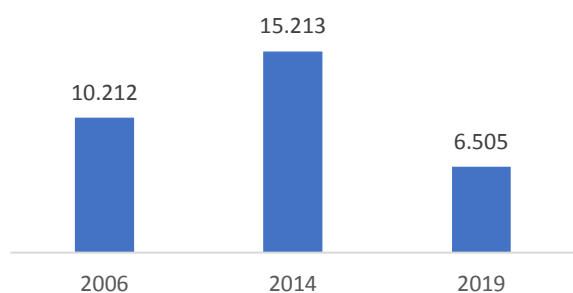
Esclarecemos ainda que o ano de 2006 foi escolhido como ponto de partida em função de ser o ano de anúncio da descoberta do pré-sal, além disto a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE, revisão 2.0) surge neste mesmo ano. O ano de 2014 foi escolhido em razão de representar o momento no qual registramos os melhores indicadores associados a empregos e estabelecimentos nos setores selecionados (ápice do ciclo de crescimento brasileiro para os setores que serão analisados). Destacamos também que

¹ Os segmentos que compõem o sistema produtivo da frente marítima de Niterói estão descritos no anexo I deste relatório.

a base de informações utilizada foi a Relação Anual de Informações Sociais do Ministério da Economia (RAIS/ME) para o ano de 2017, que será atualizada pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, também do ministério da economia (CAGED/ME), quando possível, para o ano de 2019 (até junho), tendo em vista a qualidade das informações (o CAGED / ME não permite um nível de abertura de informações na amplitude que temos junto a RAIS/ME).

De acordo com o Gráfico 2.1, a partir do anúncio da existência de petróleo no Pré-sal em 2006, o crescimento dos empregos gerados no que denominamos de sistema produtivo de frente marítima de Niterói cresceu 49% até 2014, onde registramos o montante de 15.213 postos de trabalho.

Gráfico 2.1 - Evolução do número de empregos no sistema produtivo de frente marítima de Niterói em 2006, 2014 e 2019



Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

Em 2006, dentre os segmentos estudados², os setores que mais se destacaram na geração de empregos

estavam relacionados: à Construção de embarcações de grande porte (com 6.677 postos de trabalho), à Indústria de petróleo e gás (com 877 postos de trabalho), ao Reparo e manutenção de embarcações (com 761 postos de trabalho) e às Atividades de navegação e *offshore* (com 697 postos de trabalho).

No período entre 2006 e 2014, os segmentos mencionados acima permaneceram como importantes empregadores e registraram taxas de crescimento significativas: Indústria de petróleo e gás (crescimento 119%), Reparo e manutenção de embarcações (crescimento de 118%), Atividades de navegação e *offshore* (crescimento de 227%) e Construção de embarcações de grande porte (crescimento de 26%), destaca-se também o setor de construção de embarcações de médio porte que registrou um crescimento de 30%, ao sair do montante de 482 para 627 postos de trabalho entre os anos analisados (2006 e 2014).

Já em 2019, conforme o Gráfico 1, percebemos uma perda significativa no quantitativo de empregos gerados nos segmentos que compõem o sistema produtivo de frente marítima de Niterói, que em termos agregados registrou 6.505 postos de trabalho (entre os anos de 2014 e 2019, ocorreu uma redução de 57% no agregado dos empregos gerados).

De acordo com o Gráfico 2.2, a

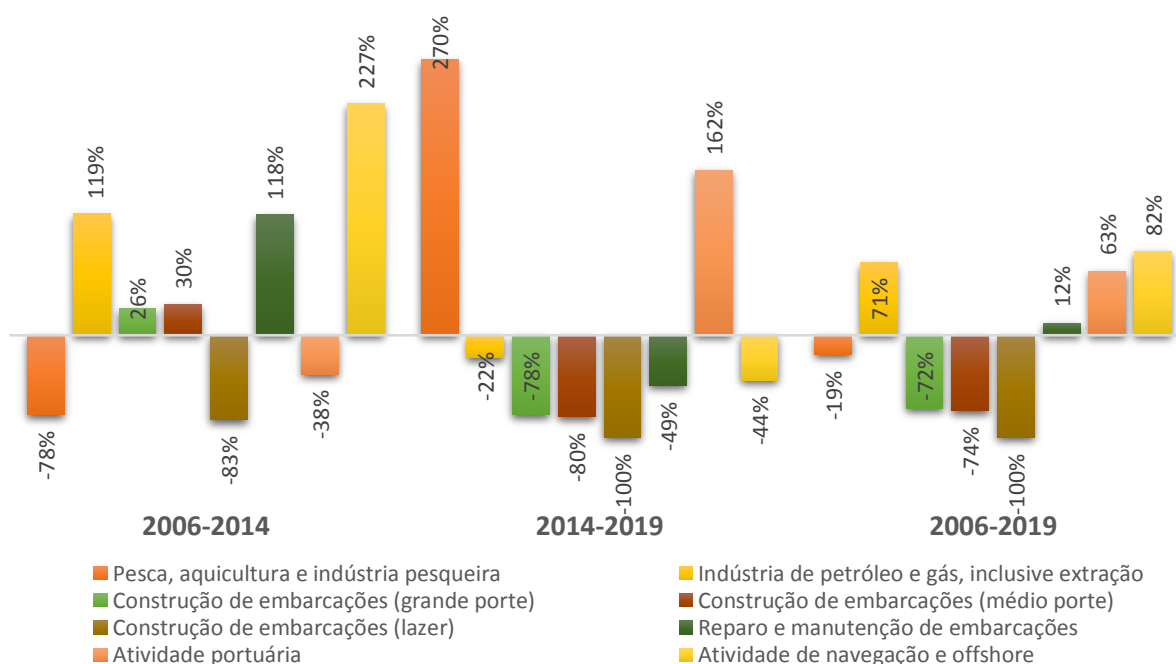
² Ver tabela 1 do Anexo II.

exceção dos setores de atividade portuária e de pesca, aquicultura e indústria pesqueira, que registraram um aumento respectivo de 162% e 270%, com comparativo entre 2014 e 2019, todos os demais registraram perdas. Cabe ressaltar que as perdas nos setores de construção de embarcações foram significativas: embarcações de grande porte (perda de 78% dos empregos), embarcações de médio porte (perda de 80% dos empregos), e embarcações de lazer que, na verdade, desapareceram. Ainda nesta mesma linha, temos a indústria de petróleo e gás (inclusive extração) e o setor ligado às atividades de navegação e *offshore*, cujas perdas registradas chegaram a 22% e 44% entre os anos de 2014 e 2019, respectivamente.

No conjunto dos anos analisados, de

2006 a 2019, verifica-se que o emprego gerado no agregado do sistema produtivo de frente marítima de Niterói diminuiu em 36% em média. Dentre os segmentos analisados, destacamos os associados a indústria de petróleo e gás (inclusive extração), ao reparo e manutenção de embarcações, as atividades portuárias e as atividades de navegação e *offshore*, que registraram taxas de crescimento agregados de 71%, 12%, 63% e 82%, respectivamente. Já os setores ligados aos grupamentos de pesca, aquicultura e indústria pesqueira, construções de embarcações de grande porte, construção de embarcações de médio porte e construção de embarcações de lazer registraram perdas respectivas de 19%, 72%, 74% e 100%, entre os anos de 2006 e 2019 (ver Gráfico 2.2).

Gráfico 2.2 – Variação do emprego nos segmentos sistema produtivo da frente Marítima de Niterói

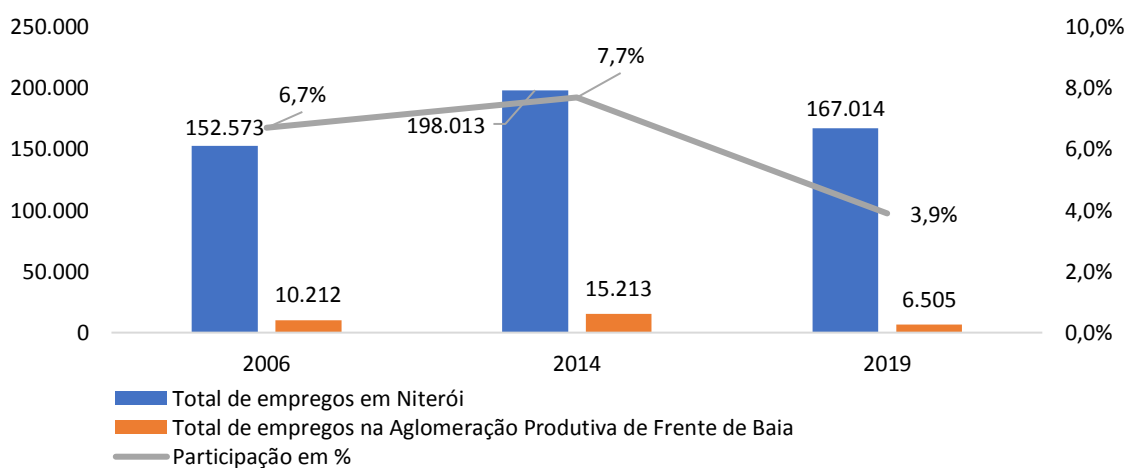


Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

A análise acima mostrou que o sistema produtivo da frente marítima de Niterói entrou em crise a partir de 2015, seguindo uma tendência percebida também no Brasil, porém com maior gravidade. Enquanto a queda do emprego com carteira assinada, desde janeiro de 2015 a junho de 2019, no Brasil foi de 5,7% no estado do Rio de Janeiro e Niterói foi, respectivamente, 15,3% e 18%. Além disto, no caso de Niterói, cabe destacar ainda que no período de 1997 a 2014 as políticas adotadas em âmbito nacional objetivaram não somente a retomada das atividades ligadas ao setor Naval e de Óleo e Gás, mas desconcentrar a indústria naval pelo território nacional³. Ou seja, o sistema produtivo da frente marítima de Niterói passou não só a sofrer pela crise, mas também por uma maior concorrência pela entrada de outros *players*.⁴ Como resultado, de acordo com o Gráfico 2.3, pode-se

observar que a participação do emprego gerado no sistema produtivo da frente marítima em relação ao total de empregos gerados em Niterói segue em uma trajetória de crescimento de 2006 até 2014, passando de 6,7% para 7,7%, respectivamente. A partir de 2015 até 2019, registramos uma perda de 8.708 postos de trabalho no sistema produtivo da frente marítima, enquanto que no agregado do município de Niterói tivemos uma perda de 30.999 postos de trabalho. Isto é, entre 2015 e 2019, Niterói perdeu 16% do total de empregos, enquanto que o sistema produtivo da frente marítima perdeu 57% dos postos de trabalho. Como resultado observamos que a taxa de participação dos empregos gerados no sistema produtivo da frente marítima caiu para 3,9% do total de empregos registrados em Niterói no ano de 2019.

Gráfico 2.3 – Participação do emprego gerado no sistema produtivo da frente marítima em relação ao total de empregos em Niterói, anos selecionados: 2006, 2014 e 2019



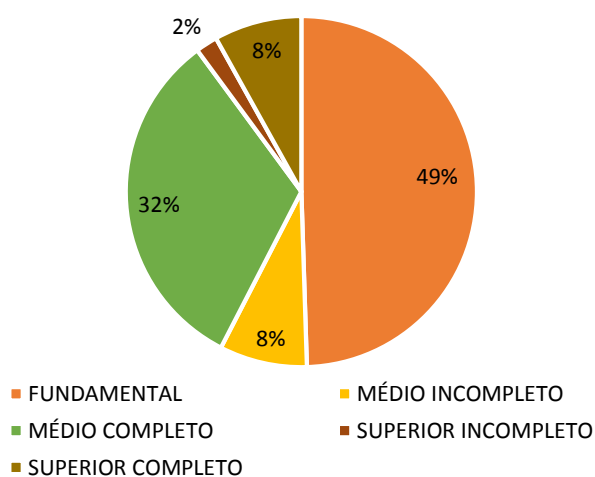
Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

³ Ver Jesus e Silva (2017).

⁴ Estres outros competidores serão apresentados e analisados no seção 3 deste relatório.

A análise do perfil da mão de obra empregada no sistema produtivo de frente marítima de Niterói⁵ mostra, de acordo com o Gráfico 2.4, que o emprego gerado no início do período analisado se caracterizava pela baixa qualificação em termos absolutos, mas este perfil apresentou uma melhora.

Gráfico 2.4 – Participação do emprego gerado no sistema produtivo da frente marítima de Niterói por grau de qualificação em 2006



Fonte: RAIS / ME

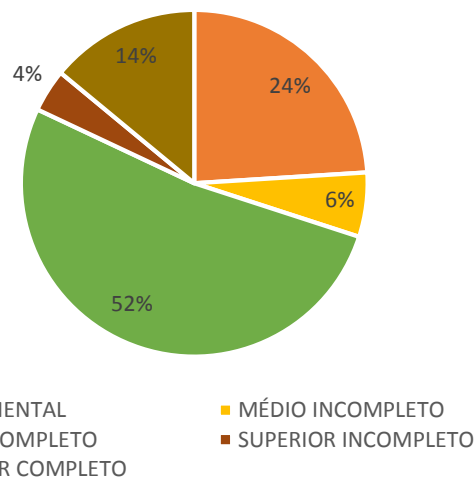
Em 2006, 5.026 postos de trabalho foram ocupados por trabalhadores com apenas o ensino fundamental, sendo que em 2014 e 2019 os volumes de emprego com este perfil de qualificação foram, respectivamente, de 4.299 e 1.545 postos de trabalho. No âmbito do emprego ocupado por trabalhadores com ensino médio incompleto e completo, observamos em 2006, o quantitativo de 837 e 3.262 postos de trabalho, sendo que em 2014 foram registrados 1.352 e 7.715 empregos. Já

em 2019, os respectivos quantitativos chegaram a 389 e 3.385 no âmbito do nível de qualificação ensino médio incompleto e completo. Nos estratos de qualificação mais altos, superior incompleto e completo, os quantitativos de trabalhadores passaram de 244 e 843, em 2006, para 456 e 1.391, em 2014, e chegaram a 250 e 936 no ano de 2019.

Isto significou uma alteração importante na participação dos estratos de qualificação mais elevados nos empregos gerados pelos setores integrantes do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, conforme mostra o Gráfico 2.5.

Gráfico 2.5 – Participação do emprego gerado no sistema produtivo da frente marítima de Niterói por grau de qualificação em 2019

Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. *OBS: os dados de



2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

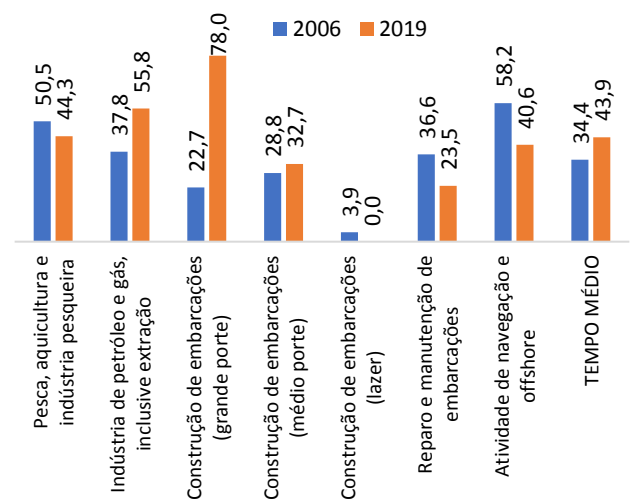
Nota-se, portanto, que os estratos de ensino fundamental e médio incompleto perderam participação ao passarem de 49% e 8%, em 2006, para 24% e 6% em 2019. Em

⁵ Para uma análise mais detalhada dos dados, ver a Tabela 2 do Anexo II

contraste, houve um aumento na participação dos grupamentos de ensino médio completo, superior incompleto e superior completo, que respectivamente passaram de 32%, 2% e 8% para 52%, 4% e 14% entre os anos de 2006 e 2019.

Outro aspecto importante do mercado de trabalho oriundo do conjunto de setores que compõem o sistema produtivo de frente marítima de Niterói diz respeito ao tempo de permanência no emprego⁶. O Gráfico 2.6 mostra que o tempo médio de permanência no emprego dos trabalhadores dos setores analisados aumentou em 12,4 meses, entre 2006 e 2014, e diminuiu em 2,9 meses entre 2014 e 2019. Ou seja, o tempo médio de permanência no emprego saiu de 34,4 meses, em 2006, passou para 46,8 meses, em 2014 e chegou a 43,9 meses em 2019.

Gráfico 2.6 – Tempo médio de permanência no emprego no sistema produtivo de frente marítima de Niterói em 2006 e 2019 em meses



Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

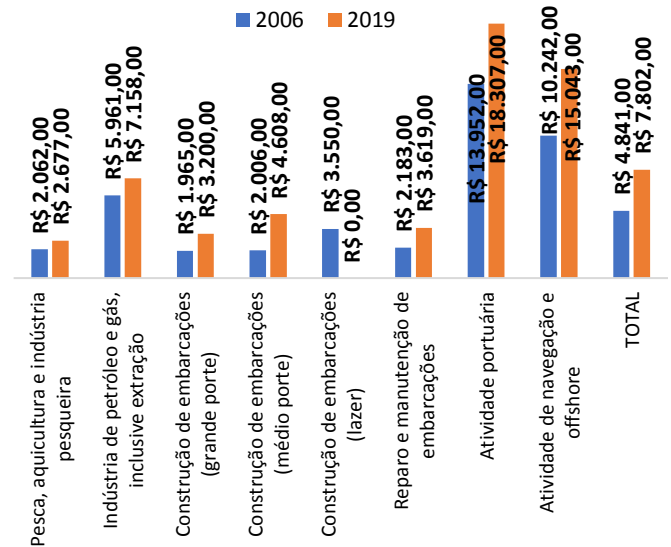
Em 2006, ainda de acordo com o Gráfico 6, verifica-se que os segmentos ligados às atividades de navegação e *offshore*, assim como o de pesca, aquicultura e indústria pesqueira foram os que apresentaram os maiores períodos de permanência, com 58,2 e 50,5 meses em média. Já no ano de 2019, os trabalhadores ligados aos setores de construção de embarcações de grande porte, de atividades portuárias e da indústria de petróleo e gás foram os que apresentaram os maiores períodos de permanência no emprego, com 78, 55,4 e 55,8 meses em média, respectivamente. Na comparação entre 2006 e 2019, verifica-se que os empregos relacionados aos setores da indústria de petróleo e gás, construção de embarcações de grande porte e médio porte e atividades

⁶ Para uma análise mais detalhada dos dados, ver a Tabela 3 do Anexo II

portuárias registraram crescimento em termos de tempo médio de permanência no emprego. Ou seja, as empresas ligadas a estes setores podem ser menos suscetíveis a trocar a mão de obra, devido ao grau de treinamento e experiência exigidos nas atividades, o que retém os trabalhadores destes setores por mais tempo.

Em relação à remuneração dos trabalhadores⁷ empregados nos setores que compõem o sistema produtivo de frente marítima de Niterói, verifica-se em termos agregados, conforme o Gráfico 2.7, que ocorreu uma variação positiva de 61% em termos nominais na remuneração média entre os períodos de 2006 e 2019. Isto é, a remuneração média nominal saiu de R\$ 4.841,00, em 2006, para R\$ 7.802,00 em 2019.

Gráfico 2.7 – Remuneração média mensal Tempo médio de permanência no emprego no sistema produtivo de frente marítima de Niterói em 2006 e 2019



Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

Dentre os setores que apresentaram os maiores aumentos, em termos percentuais e de forma mais detalhada⁸, destacam-se: indústria de petróleo e gás (inclusive extração), com crescimento de 297%; atividade de navegação e *offshore*, com crescimento de 177%; reparo e manutenção de embarcações, com crescimento de 141%; pesca, aquicultura e indústria pesqueira, com crescimento de 119%; construção de embarcações de médio porte, com crescimento de 110%; atividade portuária, com crescimento de 67%; e construção de embarcações de grande porte, com crescimento de 47%. Apenas o setor de

⁷ Para uma análise mais detalhada dos dados, ver a Tabela 4 do Anexo II

⁸ Para uma análise mais detalhada dos dados dos setores, ver a Tabela 4 do Anexo II

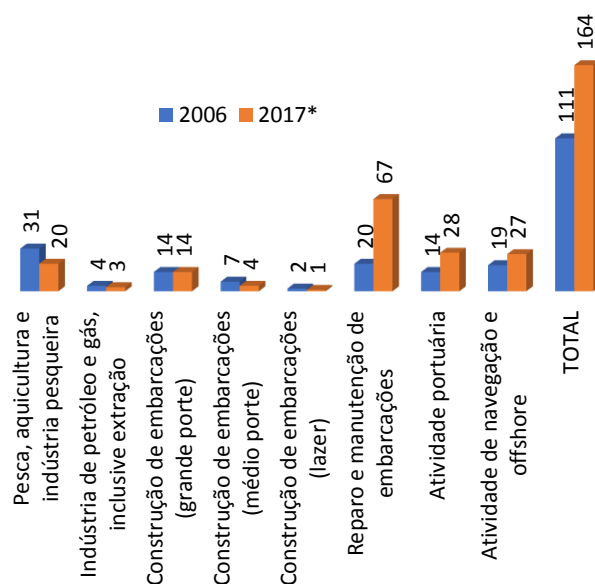
construção de embarcações de lazer registrou uma perda de 23% na remuneração média mensal do trabalho entre 2006 e 2014.

Em relação à comparação entre os períodos de 2014 e 2019, houve um movimento contrário do que havia ocorrido entre os períodos de 2006 e 2014, representados por uma queda de 34% na remuneração média nominal do sistema produtivo de frente marítima. Os setores que sofreram maiores perdas, em termos percentuais, foram os relacionados a: indústria de petróleo e gás (inclusive extração), com redução de 70%; atividade de navegação e *offshore*, com redução de 47%; pesca, aquicultura e indústria pesqueira, com redução de 41%; reparo e manutenção de embarcações, com redução de 31%; e atividade portuária, com redução de 22%. Os únicos setores que apresentaram crescimento durante estes períodos foram os setores de construção de embarcações de grande porte (aumento de 11%) e de médio porte (aumento de 9%). Desta forma, a remuneração média nominal registrada no agregado do sistema produtivo de frente marítima saiu de R\$ 11.886,00, em 2014, para R\$ 7.802,00 em 2019. Na comparação entre os anos estudados, de 2006 a 2019, verifica-se o crescimento nominal de 61% na remuneração média mensal dos empregos gerados nos segmentos produtivos do sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Cabe destacar que o segmento produtivo de embarcações de médio porte registrou a maior elevação (130%), sendo

seguido pelos setores de reparo e manutenção de embarcações (66%) e construção de embarcações de grande porte (63%). Já o segmento da indústria de petróleo e gás (inclusive extração) foi a que apresentou a menor taxa de crescimento (20%) entre os anos analisados.

Do ponto de vista estrutural, o tecido produtivo do conjunto de setores que compõem o sistema de frente marítima de Niterói mostra, conforme o Gráfico 2.8, que o número de estabelecimentos registrou um crescimento de 53 novas empresas, passando de 111 para 164, respectivamente, entre 2006 e 2017.

Gráfico 2.8 – Número de estabelecimentos pertencentes ao no sistema produtivo de frente marítima de Niterói em 2006 e 2017



Fonte: RAIS / ME. *Nota: Dados não disponíveis para 2018 e 2019.

Dentre os segmentos analisados⁹, verifica-se que os setores de Pesca,

⁹ Para uma análise mais detalhada dos dados dos setores, ver a Tabela 5 do Anexo II

Aquicultura e indústria pesqueira, Indústria de Petróleo e Gás (inclusive extração), construção de embarcações (médio porte) e de construção de embarcações de lazer sofreram perdas de estabelecimento entre os anos analisados. Em paralelo, neste mesmo período, os setores ligados a reparo e manutenção de embarcações, atividade portuária, e atividade de navegação e *offshore* registraram crescimento no número de empresas atuantes. No caso do setor de construção de embarcações de grande porte, observa-se que o número de empresas se manteve constante entre 2006 e 2017 (14 estabelecimentos), embora no ano de 2014 tenhamos registrado um crescimento, que chegou a 20 empresas ativas. Ainda neste mesmo período (2006 – 2014), cabe ressaltar o crescimento do número de estabelecimentos pertencentes aos setores de reparo e manutenção de embarcações (saiu de 20 para 67 empresas ativas), de atividade portuária (saiu de 14 para 28 empresas ativas) e atividade de navegação e *offshore* (que saiu de 19 para 27 empresas ativas). Já nos extremos do período analisado, de 2006 a 2017, os setores ligados a pesca, aquicultura e indústria pesqueira, bem como da indústria de petróleo e gás, de construção de embarcações de médio porte e construção de embarcações de lazer registraram perdas no número de estabelecimentos ativos. Por outro lado, os segmentos de reparo e manutenção de

embarcações, atividade portuária e atividades de navegação e *offshore* apresentaram crescimento no número de empresas ativas atuantes, isto é, entraram em operação mais 47, 14 e 8 empresas, respectivamente, entre os anos estudados.

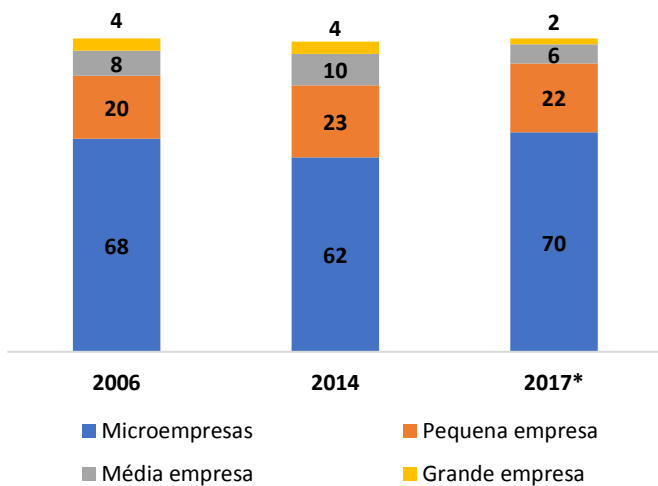
Os números apresentados acima mostram que os setores relacionados aos serviços têm ganhado preponderância sobre as atividades produtivas, o que revela uma alteração importante do perfil do sistema produtivo de frente marítima de Niterói.

Com objetivo de analisarmos a densidade do sistema produtivo apresentado acima, agrupamos as empresas que estão presentes neste conjunto de atividades por tamanho¹⁰: Microempresa (até 19 empregados), Empresa de Pequeno Porte (de 20 a 99 empregados), Empresa de médio porte (de 100 a 499 empregados) e Empresas de Grande Porte (com 500 ou mais empregados). Neste sentido, o Gráfico 2.9 mostra que as participações das micro e pequenas empresas aumentaram entre 2006 e 2017, ao passarem, respectivamente, de 68% e 20% para 70% e 22%. Em contraste, observa-se perda de participação tanto do grupamento das médias, que saiu de 8 para 6% no período 2006-2017, quanto do grupamento de grandes empresas, que saiu de 4 para 2% no período 2006-2017. Observa-se ainda uma maior participação das empresas de menor porte (grupamento das

¹⁰ Para uma análise mais detalhada dos dados dos setores, ver a Tabela 6 do Anexo II

micro e das pequenas empresas) nos segmentos de pesca, aquicultura e indústria pesqueira, reparo e manutenção de embarcações, atividade portuária, e atividades de navegação e *offshore*. Já as empresas de maior porte (médias e grandes empresas) estão mais presentes nos segmentos da Indústria de Petróleo de Gás (inclusive extração) e construção de embarcações de grande e médio porte.

Gráfico 2.9 – Número de estabelecimentos pertencentes ao no sistema produtivo de frente marítima de Niterói, por tamanho nos anos de 2006, 2014 e 2017



Fonte: RAIS / ME. *Nota: Dados não disponíveis para 2018 e 2019.

A partir da análise do número de empregos, da proporção desses empregos no total de postos de trabalho existentes no município, do grau de qualificação, do número de admitidos, desligados e saldo de postos de trabalho, do tempo médio de permanência no emprego, da remuneração média nominal, do

número de estabelecimentos e do número de estabelecimentos por tamanho da empresa, desenhamos o panorama geral dos setores que compõem o sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Cabe destacar que chamam a atenção alguns aspectos: a capacidade de geração de empregos por partes dos estaleiros dificilmente retornará a patamares observados anteriormente, sobretudo diante das perspectivas de futuro que envolvem alterações na política de compra da Petrobras / Transpetro, a redução de conteúdo local na construção de embarcações, a possibilidade do fim da lei de bandeira nacional na cabotagem, as reduções de tributos (IPI, Pis e Cofins), sobre importação de embarcações (PLS nº 423/14), a prorrogação do prazo de não incidência do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), para portos localizados nas regiões Norte e Nordeste do país (Lei nº 13,458/17), dentro outros fatores.

A despeito deste cenário, o Estado do Rio de Janeiro, assim como Niterói, continuam sendo importantes polos de atividades relacionados ao setor naval e de Óleo e Gás, e seus serviços correlatos, pois ainda tem a vantagem de contar com um conjunto de grandes estaleiros como o Mauá-Jurong S.A. (Niterói), Brasfeld (Angra dos Reis), EISA (Rio de Janeiro), Brasa (Niterói) e Renave (Niterói), e também estaleiros de médio porte, tais como o Rio Nave (Rio de Janeiro), Aliança, Vard, Mac Laren Oil (Niterói) e Cassinú e São Miguel

(São Gonçalo). Neste contexto, discutiremos na próxima seção aspectos teóricos e a especialização produtiva existente no sistema produtivo de frente marítima de Niterói,

sobretudo diante das possibilidades de outras atuações (serviços e apoio *offshore*) que surgirão no contexto da exploração do petróleo do pré-sal.

3 – SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI: ASPECTOS TEÓRICOS E ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA

O processo de desenvolvimento econômico não ocorre de maneira homogênea e simultânea em todo o território. Pelo contrário, é um processo bastante irregular e uma vez iniciado em determinadas localidades possui a característica de fortalecer áreas mais dinâmicas e que apresentam maior potencial (LIMA e SIMÕES, 2010). Paul Krugman, prêmio Nobel de economia, aponta que a dinâmica das regiões é função das forças centrífugas e centrípetas que atuam sobre a localidade (Paul Krugman, 1998). Estas forças podem ser entendidas como aquelas variáveis que atraem (força centrífuga) ou repelem (força centrípeta) mão de obra e empresas de/ou para outros polos. As aglomerações produtivas atuam como forças centrífugas atraindo produtores, fornecedores e empregados, de modo a adensar e internalizar a cadeia produtiva, cuja principal característica se relaciona a concentração geográfica de empresas produtivas de uma mesma atividade econômica e instituições complementares e de apoio (Britto, 2002; Puga, 2003).

Para que caracterizemos o tipo de aglomeração existente na região do sistema

produtivo de frente marítima de Niterói, deve-se analisar por meio de alguma medida de localização e especialização, se existe aglomeração produtiva do ponto de vista teórico e empírico nesta região.

As medidas de localização e especialização, servem para identificar padrões de comportamento dos setores produtivos no espaço econômico, bem como padrões diferenciais de estruturas produtivas entre as várias regiões. Neste sentido, essas medidas são comumente utilizadas em diagnósticos para caracterizar padrões regionais da distribuição espacial da atividade produtiva (CROCCO et al., 2006). Segundo Crocco et al. (ibid), para a identificação de aglomerações produtivas locais, é interessante utilizar um indicador que seja capaz de levar em consideração características de concentração, especialização e importância do setor local nacionalmente. A identificação de uma aglomeração pode auxiliar aos *policy makers* o desenvolvimento e a cooperação para implantação de políticas públicas ativas de desenvolvimento regional. Lima e Simões



(2010) apontam que identificação de aglomerações produtivas é um importante instrumento de subsídio para a elaboração eficiente de políticas de desenvolvimento local, pois auxilia a tomada de decisão para o melhor direcionamento de ações governamentais que mitiguem, por exemplo, a perda de empregos e renda.

$$QL = \frac{\frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}}}{\frac{\sum_i E_{ij}}{\sum \sum E_{ij}}} \quad (1)$$

Onde:

E_{ij} é o emprego do setor i na cidade de Niterói;

$\sum_j E_{ij}$ é o emprego do setor i no Brasil;

$\sum_i E_{ij}$ é o total de emprego em Niterói;

$\sum \sum E_{ij}$ é o total de emprego no Brasil;

Hirschman (1958) aponta que a utilização de mecanismos de intervenção com o objetivo de efetivar as oportunidades de investimento locais deve iniciar nos setores chave, pois estes são capazes de esparramar seus ganhos de produtividade para o restante da economia gerando emprego e renda. Já North (1956) aponta que a região/atividade que deve sofrer algum investimento é aquela capaz de especializar a produção interna de determinados bens e serviços que podem ser exportados, ou vendidos para outras regiões dentro do país, gerando renda e estimulando o emprego local via efeito multiplicador das

Neste sentido, a medida mais utilizada na literatura de desenvolvimento regional é o Quociente Locacional (QL). O QL busca verificar se um município, em particular, possui especialização em determinada atividade produtiva e o índice é formalizado a seguir:

exportações (ou das vendas para outras regiões do mesmo país).

De modo a verificar se o sistema produtivo de frente marítima de Niterói configura-se como uma aglomeração produtiva, de modo a ser incentivada pelos gestores públicos e privados, o QL foi estimado e os resultados podem ser observados pela Tabela 3.1, abaixo. Cabe ressaltar QL foi estimado para os anos de 2006, 2014 e 2017 devido ao fato dos dados do emprego obtidos pela RAIS darem maior robustez para o tipo de análise aqui realizada.



Tabela 3.1 – Quociente Locacional (QL) para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói considerando a economia brasileira.

Quociente Locacional			
	2006	2014	2017*
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	2,41	0,55	2,32
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	2,88	4,55	5,27
Construção de embarcações (grande porte)	82,67	45,22	27,05
Construção de embarcações (médio porte)	44,80	24,84	4,91
Construção de embarcações (lazer)	2,09	0,22	0,12
Reparo e manutenção de embarcações	85,04	27,20	42,75
Atividade portuária	3,63	1,06	4,18
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	7,83	13,86	9,37

Fonte: Elaborado pelos autores com base na RAIS / ME.

Os resultados destes indicadores evidenciam que o sistema produtivo de frente marítima de Niterói pode ser considerado, do ponto de vista empírico, uma aglomeração produtiva uma vez que, quase todos os setores analisados possuem valores superiores a 1 no ano de 2006. Em outras palavras, o percentual de empregos do sistema produtivo de frente marítima de Niterói é maior que este mesmo percentual dos setores que compõem o conjunto desses segmentos no Brasil. Desta forma, é possível concluir que os setores pertencentes ao sistema produtivo de frente marítima de Niterói

são mais especializados que no resto do Brasil e devem ser incentivados por agentes públicos e privados. Cabe ressaltar que no ano de 2017 o setor de Construção de Embarcações (Lazer) deixa de ser especializado, perde importância relativa, pois apresentou resultado inferior a unidade.

Por meio de uma análise pormenorizada dos resultados, observa-se que ao longo do tempo houve uma redução do grau de especialização das atividades de pesca, aquicultura e indústria pesqueira, construção de embarcações de grande porte, construção de embarcações de médio porte,



construção de embarcações de Lazer, reparo e manutenção de embarcações, evidenciando que estes setores se desconcentram ganhando dinamismo em outros municípios do país como por exemplo, Itajaí, Santos, Guarujá e Suape. Neste sentido, Hirschman (1958) e North (1956) apontam que é preciso estimular estas atividades para desenvolver a cooperação, tornando os investimentos uma força capaz de compensar estas dificuldades, por meio de seus efeitos de complementaridade, dinamizando a atividade e conseqüentemente, o emprego e a renda.

Um resultado interessante encontrado foi o aumento do seu grau de especialização para os setores ligados diretamente as atividades de O&G e *offshore* (indústria de petróleo de gás (inclusive extração), atividade portuária e atividade de navegação e *offshore*). Este resultado ressalta que a região do sistema produtivo de frente marítima de Niterói tem ganhado competitividade e se especializado nestes setores frente aos outros municípios do resto do Brasil.

Evidenciado que o sistema produtivo de frente marítima de Niterói pode ser definido como uma aglomeração produtiva, podemos classificá-lo segundo seu nível de competitividade, cooperação e organização. Neste aspecto, se utilizarmos a definição proposta por Mytelka e Farinelli (2000), podemos concluir o que denominamos como sistema produtivo de frente marítima Niterói configura-se nos limítrofes entre uma

aglomeração produtiva informal e organizada. Nesta aglomeração não existe liderança, o tamanho das firmas é médio, possui pouca capacidade interna e inovativa, a capacidade tecnológica é limitada, a maioria dos *linkages* estão fora do sistema produtivo existente em Niterói. Além disto, possui pouca cooperação e alta competição, não desenvolve novos produtos e processos. Entretanto, a maioria dos produtos produzidos pelos setores pertencentes ao sistema produtivo são exportados para outras regiões do estado do Rio de Janeiro e restante do Brasil. Neste sentido, North (1956) aponta que é preciso estimular estas atividades, pois estes setores são capazes de gerar “renda nova” para a região detentora da atividade, devido ao efeito multiplicador das exportações, culminando em um círculo virtuoso de crescimento do emprego e da renda. As atividades que geram renda nova para as regiões são entendidas como atividades indutoras do processo de desenvolvimento econômico. Definimos como atividades indutoras aquelas que existem no sistema produtivo de frente marítima de Niterói e possuem particular concentração em relação àquelas que apresentam uma participação do emprego formal no total das regiões competidoras superior à participação do conjunto da economia de Niterói no total das cidades competidoras. Ou seja, aquelas atividades da aglomeração produtiva com capacidade de extroversão para atender não só a uma demanda local, mas também

conquistar mercados externos no próprio estado e no resto do Brasil.

De modo a verificar as atividades indutoras do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, foi realizado um levantamento das principais cidades competidoras da aglomeração para calcular o QL levando em consideração apenas o emprego formal destas regiões. Com base nos levantamentos bibliográficos e nas entrevistas, concluiu-se que as cidades competidoras são as seguintes: Cidade do Rio de Janeiro (RJ), Angra dos Reis (RJ), Guarujá e Santos (SP), Aracruz (ES), Ipojuca (PE),

Itajaí e Navegantes (SC), Macaé (RJ), São João da Barra (RJ), Vitória (ES) e Rio Grande e São José do Norte (RS). Cabe ressaltar que alguns competidores foram analisados de forma conjunta devido ao fato de serem contíguos no espaço, tais como: Guarujá e Santos; Itajaí e Navegantes e Rio Grande e São José do Norte. O cálculo do que denominamos de QL modificado para a aglomeração produtiva foi estimado e pode ser observado na Tabela 3.2.

Tabela 3.2 - Quociente Locacional (QL) para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói considerando o emprego nos principais competidores.

Niterói (RJ)			
	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	0,51	0,13	0,56
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,45	0,58	0,61
Const.de Embarcações (Grande Porte)	6,67	3,51	2,25
Const. de Embarcações (Médio Porte)	7,85	5,41	2,13
Const. de Embarcações (Lazer)	0,72	0,11	0,07
Rep. e manut. de embarcações	11,88	2,87	4,97
Atividade Portuária	0,58	0,14	0,53
Ativ. de Navegação e Offshore	1,49	1,88	1,24
Angra dos Reis (RJ)			
	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	1,15	1,25	2,20
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,16	0,12	0,37
Const.de Embarcações (Grande Porte)	31,03	11,50	16,33
Const. de Embarcações (Médio Porte)	2,05	3,06	4,27
Const. de Embarcações (Lazer)	0,36	3,71	3,22
Rep. e manut. de embarcações	3,29	0,53	1,43
Atividade Portuária	0,66	0,31	0,40
Ativ. de Navegação e Offshore	0,44	0,30	0,59
Aracruz (ES)			
	2006	2014	2017

Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	0,00	0,00	0,00
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,00	0,15	0,09
<i>Const.de Embarcações (Grande Porte)</i>	0,00	3,97	8,56
Const. de Embarcações (Médio Porte)	0,00	0,00	0,00
Const. de Embarcações (Lazer)	0,00	0,00	0,00
<i>Rep. e manut. de embarcações</i>	0,00	0,28	21,92
Atividade Portuária	0,00	2,63	0,40
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	1,51	0,81	0,98

Guarujá e Santos (SP)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	1,58	1,01	0,79
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,14	0,52	0,81
Const.de Embarcações (Grande Porte)	0,02	0,05	0,01
<i>Const. de Embarcações (Médio Porte)</i>	3,99	6,10	7,81
Const. de Embarcações (Lazer)	0,14	0,26	3,59
Rep. e manut. de embarcações	1,86	0,38	1,32
Atividade Portuária	6,34	6,93	6,72
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	1,13	0,87	0,97

Ipojuca (PE)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	0,31	0,02	0,02
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,73	0,56	0,50
<i>Const.de Embarcações (Grande Porte)</i>	0,00	11,96	25,26
Const. de Embarcações (Médio Porte)	0,00	0,00	0,00
Const. de Embarcações (Lazer)	0,00	0,00	0,00
Rep. e manut. de embarcações	0,00	0,00	0,00
Atividade Portuária	7,38	2,90	4,00
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	0,14	0,00	0,00

Itajaí e Navegantes (SC)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	19,03	23,36	21,52
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,37	0,14	0,11
<i>Const.de Embarcações (Grande Porte)</i>	2,50	3,61	3,41
Const. de Embarcações (Médio Porte)	7,54	6,06	4,71
Const. de Embarcações (Lazer)	11,37	20,63	13,79
<i>Rep. e manut. de embarcações</i>	1,78	1,41	2,95
Atividade Portuária	2,20	2,30	2,21
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	0,87	0,99	1,27

Macaé (RJ)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	0,00	0,00	0,13
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	15,81	11,56	11,89
Const.de Embarcações (Grande Porte)	0,22	0,12	1,08
Const. de Embarcações (Médio Porte)	0,03	0,01	0,00
Const. de Embarcações (Lazer)	0,00	0,00	0,22

<i>Rep. e manut. de embarcações</i>	0,03	1,11	5,55
Atividade Portuária	0,12	0,83	0,18
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	2,82	7,65	8,03

Rio de Janeiro (RJ)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	0,08	0,09	0,08
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,52	0,54	0,56
Const.de Embarcações (Grande Porte)	0,17	0,15	0,03
Const. de Embarcações (Médio Porte)	0,06	0,05	0,13
Const. de Embarcações (Lazer)	0,87	0,38	0,32
Rep. e manut. de embarcações	0,11	0,96	0,16
Atividade Portuária	0,31	0,26	0,25
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	0,85	0,60	0,63

Rio Grande e São José do Norte (RS)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	20,46	6,96	6,78
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,59	0,43	0,47
Const.de Embarcações (Grande Porte)	0,29	11,32	8,18
<i>Const. de Embarcações (Médio Porte)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,25</i>	<i>1,09</i>
Const. de Embarcações (Lazer)	0,00	0,00	0,00
Rep. e manut. de embarcações	0,39	0,05	0,19
Atividade Portuária	2,58	3,42	4,47
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	1,67	0,56	0,60

São João da Barra (RJ)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul. e ind. Pesqueira	0,00	0,00	0,00
Ind. de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,00	0,04	0,86
Const.de Embarcações (Grande Porte)	0,00	0,00	1,52
Const. de Embarcações (Médio Porte)	0,00	0,00	0,00
Const. de Embarcações (Lazer)	0,00	0,00	0,00
Rep. e manut. de embarcações	0,00	0,00	0,23
Atividade Portuária	0,00	4,20	6,96
Ativ. de Navegação e <i>Offshore</i>	0,00	0,00	3,12

Vitória (ES)

	2006	2014	2017
Pesca, Aquicul, e ind, Pesqueira	0,12	0,05	0,04
Ind, de Petróleo de Gás (inclusive extração)	0,40	0,54	0,52
Const, de Embarcações (Grande Porte)	0,00	0,00	0,00
Const, de Embarcações (Médio Porte)	0,06	0,01	0,03
Const, de Embarcações (Lazer)	0,00	0,00	0,00
Rep, e manut, de embarcações	0,00	0,02	0,08
Atividade Portuária	1,83	1,40	1,28
Ativ, de Navegação e <i>Offshore</i>	0,48	0,41	0,34

Fonte: Elaboração própria.

Os setores que serão considerados indutores não serão apenas os que apresentarão valores superiores a unidade, mas também aqueles que possuem perspectiva de alcançarem capacidade de extroversão para atender não só a uma demanda local, mas também conquistar mercados externos no próprio estado e no resto do Brasil. Assim, com base nos resultados, e na sensibilidade da equipe, os setores que podem ser entendidos como indutores são construção de embarcações de grande e médio porte, reparo e manutenção de embarcações e atividades de navegação e *offshore* – setores que possuem QL maiores que 1 – e os setores de pesca, aquicultura, e indústria pesqueira e indústria de petróleo e gás (inclusive extração) segundo as entrevistas realizadas e pesquisas bibliográficas realizadas pela equipe. Deste modo, entendemos que estes setores do sistema produtivo de frente marítima de Niterói devem ser estimulados a se articularem e cooperarem, e incentivados pelo poder público e privado de forma estratégica visando contribuir para o adensamento produtivo destas cadeias produtivas no município. A internalização da cadeia produtiva tem capacidade de arrasto intra e inter-setorial induzindo o potencial adensamento produtivo das demais atividades produtivas pertencentes ou não aglomeração produtiva gerando emprego e renda para o município.

Um resultado preocupante que pode ser observado com base na tabela 3.2 (acima), é o fato de que apesar das atividades de construção

de embarcações de grande e médio porte, reparo e manutenção de embarcações e atividades de navegação e *offshore* possuírem especialização em relação aos municípios competidores e serem consideradas indutoras para a economia de Niterói, estas atividades vêm perdendo competitividade para outros *players*. Isto pode ser visto pela redução relativa destas atividades ao longo do tempo, exceto para a setor de atividades de navegação e *offshore* que cresceu sua participação.

Deste achado podemos tirar duas conclusões: i) no caso da perda de competitividade, os poderes públicos e privados devem se articular de forma estratégica de modo a entender o motivo da redução da competitividade e avaliar se é possível fomentar a retomada do dinamismo do setor; ii) os setores de pesca, aquicultura e indústria pesqueira; indústria de petróleo e gás (inclusive extração); atividade portuária e atividades de navegação e *offshore* devem ser incentivados com políticas ativas com o objetivo de potencializar os ganhos de produtividade e competitividade visto que estes setores são indutores segundo a definição de North.

Nas atividades que a aglomeração produtiva do sistema de frente marítima de Niterói perdeu competitividade podemos citar que as cidades que se tornaram competidoras e vêm ganhando, ao longo do tempo, uma parcela significativa do mercado foram: no setor de construção de embarcações de grande porte o município de Aracruz (estaleiro Estaleiro Jurong), Ipojuca, município que apresentou maior crescimento (Instalação do



estaleiro Atlântico Sul), e Itajaí que possui um aglomerado de estaleiros podendo citar Oceana estaleiro do grupo CBO e estaleiro Detroit Brasil; no setor de construção de embarcações de médio porte o município de Angra dos Reis e as regiões de Guarujá e Santos, e Rio Grande e São José do Norte; por fim, no setor de reparo e manutenção de embarcações os municípios que ganharam competitividade são Aracruz, Itajaí e Macaé.

Com objetivo de verificar o comportamento do emprego e da renda nos municípios identificados como competidores ao sistema produtivo de frente marítima de Niterói, foi realizada uma análise da série temporal do emprego, do número de estabelecimentos e da renda média. Esta análise possui o objetivo de verificar, principalmente, o que alguns agentes dos setores pertencentes à aglomeração produtiva de Niterói denominaram de “custo Niterói”. Os agentes alegam que o salário médio em Niterói é maior do que nos municípios concorrentes e, isto, reduz a competitividade da cidade.

Conforme a tabela 3.3, que apresenta o quantitativo de empregos gerados na aglomeração produtiva selecionada, verifica-se que no segmento relacionado a pesca, aquicultura e indústria pesqueira a região de

Itajaí e Navegantes, ao lado da região de Rio Grande e São José do Norte, apresentaram-se como importantes *players* para este conjunto de atividades. Em 2006, a região de Itajaí e Navegantes registrou 4.808 postos de trabalho, enquanto a região de Rio Grande e São José do Norte foi responsável por 2.839. Já em 2009, essas mesmas regiões registraram, respectivamente, 6.767 e 1.079 postos de trabalho. Cabe salientar, dentre as regiões selecionadas, que apenas Itajaí e Navegantes, bem como Angra dos Reis, apresentaram taxas positivas de crescimento de 41% e 57% entre os anos de 2006 e 2019, seguindo, portanto, o observado no Brasil cujo crescimento foi de 18%. No caso do município de Niterói, verifica-se que o segmento de pesca, aquicultura e indústria pesqueira entrou em declínio entre os anos de 2006 e 2014, mediante uma queda de 78% no número de empregos, e voltou a se recuperar no período entre 2014 e 2019, cujo crescimento observado foi de 268%. Em relação ao Estado do Rio de Janeiro, diferentemente do observado no Brasil, houve uma redução do número de empregos gerados no segmento analisado, que passou de 1.974 para 1.581 postos de trabalho entre os anos de 2006 e 2019.

Tabela 3.3 – Evolução do emprego no setor de Pesca, Aquicultura e Indústria Pesqueira no sistema produtivo das regiões competidoras

PESCA, AQUICULTURA E INDÚSTRIA PESQUEIRA						
Território	Emprego			Variação entre períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Itajaí + Navegantes	4.808	6.467	6.767	35%	5%	41%
Rio Grande + São José do Norte	2.839	1.068	1.079	-62%	1%	-62%
Guarujá + Santos	1.058	630	561	-40%	-11%	-47%
Município do Rio de Janeiro	594	624	443	5%	-29%	-25%
Niterói	294	65	239	-78%	268%	-19%
Angra dos Reis	148	202	232	36%	15%	57%
Macaé	0	0	44	-	-	-
Vitória	92	29	30	-68%	3%	-67%
Aracruz	0	0	0	-	-	-
Ipojuca	24	2	0	-92%	-100%	-100%
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	1.974	2.036	1.581	3%	-22%	-20%
Brasil	28.127	29.579	33.175	5%	12%	18%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

De acordo com a tabela 3.4, o número de empregos gerados na indústria de Petróleo e Gás (inclusive extração) no Brasil passou de 70.194 para 78.751 postos de trabalho entre os anos de 2006 e 2019, depois de ter atingido 105.892 empregos em 2014. Esse movimento é percebido também no Estado do Rio de Janeiro, cujos empregos aumentaram, entre 2006 e 2014, e depois diminuíram, entre 2014 e 2019. Ou seja, em termos acumulados o Estado do Rio de Janeiro apresentou uma taxa de crescimento de 12% entre os anos de 2006 e 2019. Cabe destacar, dentre os *players* selecionados, que tanto o município do Rio de Janeiro quanto o de Macaé possuem destaque no que se relaciona aos empregos oriundos do segmento industrial de petróleo e gás, sobretudo, no que diz respeito a magnitude dos volumes de emprego. Em 2006,

os municípios do Rio de Janeiro e Macaé registraram 13.004 e 17.200 empregos, respectivamente. Já em 2019, os volumes apresentados foram de 19.338 postos de trabalho na cidade do Rio de Janeiro e 18.864 postos de trabalho. Vale destacar que no período de maior dinamismo do setor, os volumes de emprego obtidos pelas cidades do Rio de Janeiro e Macaé chegaram a 23.948 e 28.758 vagas, respectivamente. No caso específico de Niterói é possível verificar que houve um crescimento de 71% na comparação entre os anos de 2006 e 2019, taxa acima das observadas no âmbito do Estado do Rio de Janeiro e do Brasil, mas abaixo da registrada na região de Guarujá e Santos, tanto em volume quanto em crescimento entre os anos de 2006 e 2019.



Tabela 3.4 – Evolução do emprego na Indústria de Petróleo e Gás no sistema produtivo das regiões competidoras

INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS, INCLUSIVE EXTRAÇÃO						
	Emprego			Varição entre Períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Município do Rio de Janeiro	13.004	23.948	19.338	84%	-19%	49%
Macaé	17.200	28.758	18.864	67%	-34%	10%
Guarujá + Santos	313	2.128	2.591	580%	22%	728%
Vitória	1.031	2.183	1.653	112%	-24%	60%
Niterói	877	1.925	1.496	119%	-22%	71%
Ipojuca	188	434	394	131%	-9%	110%
Rio Grande + São José do Norte	275	441	330	60%	-25%	20%
Angra dos Reis	70	133	224	90%	68%	220%
Itajaí + Navegantes	317	264	173	-17%	-34%	-45%
São João da Barra	0	7	87	-	1143%	-
Aracruz	0	60	26	-	-57%	-
Estado do Rio de Janeiro	34.172	59.803	43.103	75%	-28%	26%
Brasil	70.194	105.892	78.751	51%	-26%	12%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

Em relação aos empregos gerados na construção de embarcações de grande e médio porte, observa-se, segundo a tabela 3.5 que Niterói se destaca como a segunda região que mais gera emprego neste segmento. Entre 2006 e 2019, no caso dos empregos oriundos do setor de construção de embarcações de grande porte, Niterói passou de 6.677 para 1.862 postos de trabalho, enquanto isto Angra dos Reis saiu de 6.923 para 2.983 empregos. Ou seja, taxas negativas de 57% e 72%, respectivamente,

cujos patamares são mais elevados do que se observa no âmbito do Estado do Rio de Janeiro (-50%) e do Brasil (-50%). É importante salientar que neste mesmo período, de 2006 a 2019, apenas as regiões de Itajaí e Navegantes, Rio Grande e São José do Norte, bem como a cidade de Macaé apresentaram crescimento respectivo no número de empregos com taxas de 63%, 1110% e 150% para o setor de construção de embarcações de grande porte.

Tabela 3.5 – Evolução do emprego no setor de Construção de Embarcações de Grande porte no arranjo produtivo das regiões competidoras

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (GRANDE PORTE)						
	Emprego			Varição entre períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Angra dos Reis	6.923	8.879	2.983	28%	-66%	-57%
Niterói	6.677	8.401	1.862	26%	-78%	-72%
Itajaí + Navegantes	1.099	4.774	1.786	334%	-63%	63%
Aracruz	0	1.161	1.628	-	40%	-
Rio Grande + São José do Norte	71	8.283	859	11566%	-90%	1110%
Ipojuca	0	6.607	658	-	-90%	-
Município do Rio de Janeiro	2.210	4.861	327	120%	-93%	-85%
Macaé	121	223	302	84%	35%	150%
São João da Barra	0	0	75	-	-	-
Guarujá + Santos	25	159	3	536%	-98%	-88%
Vitória	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	16.083	23.708	7.975	47%	-66%	-50%
Brasil	18.609	46.512	14.259	150%	-69%	-23%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

Já em relação aos empregos gerados no setor de construção de embarcações de médio porte, verifica-se, segundo a tabela 3.6, que houve uma redução de 89% no âmbito do Estado do Rio de Janeiro entre os anos de 2006 e 2019. Neste mesmo período, a cidade de Niterói apresentou uma queda de 74% nos postos de trabalho gerados neste setor, ou seja, saiu de 482 para 123 postos de trabalho.

Por outro lado, a cidade do Rio de Janeiro e a região de Guarujá e Santos apresentaram crescimento entre os anos analisados, por meio das taxas respectivas de 2% e 5%. Cabe destacar que a região de Guarujá e Santos registrou, em 2019, 300 postos de trabalho associados a construção de embarcações de médio porte, ultrapassando Niterói.



Tabela 3.6 – Evolução do emprego no setor de Construção de Embarcações de Médio porte no arranjo produtivo das regiões competidoras

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (MÉDIO PORTE)						
	Emprego			Varição entre períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Guarujá + Santos	285	875	300	207%	-66%	5%
Niterói	482	627	123	30%	-80%	-74%
Itajaí + Navegantes	203	387	87	91%	-78%	-57%
Município do Rio de Janeiro	46	81	47	76%	-42%	2%
Angra dos Reis	28	114	28	307%	-75%	0%
Rio Grande + São José do Norte	0	9	11	-	-	-
Aracruz	0	0	0	-	-	-
Ipojuca	0	0	0	-	-	-
Macaé	1	1	0	0%	-100%	-100%
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Vitória	5	1	0	-80%	-100%	-100%
Estado do Rio de Janeiro	623	910	67	46%	-93%	-89%
Brasil	2.479	6.320	3.024	155%	-52%	22%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

No que diz respeito aos empregos associados a construção de embarcações de lazer, conforme os dados da tabela 3.7, nota-se que os mesmos desapareceram da cidade de Niterói entre o período de 2014 e 2019. No Estado do Rio de Janeiro, que registrou uma

queda de 65% no total de empregos oriundos deste segmento entre os anos de 2006 e 2019, apenas as cidades do Rio de Janeiro e Angra dos Reis apresentaram algum tipo de atividade, com quantitativos respectivos de 63 e 17 postos de trabalho.



Tabela 3.7 – Evolução do emprego no setor de Construção de Embarcações de Lazer no arranjo produtivo das regiões competidoras

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (LAZER)						
	Emprego			Varição entre períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Itajaí + Navegantes	125	323	166	158%	-49%	33%
Guarujá + Santos	4	9	157	125%	1644%	3825%
Município do Rio de Janeiro	280	145	63	-48%	-57%	-78%
Angra dos Reis	2	34	17	1600%	-50%	750%
Macaé	0	0	3	-	-	-
Niterói	18	3	0	-83%	-100%	-100%
Aracruz	0	0	0	-	-	-
Ipojuca	0	0	0	-	-	-
Rio Grande + São José do Norte	0	0	0	-	-	-
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Vitória	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	496	431	175	-13%	-59%	-65%
Brasil	1.988	3.423	2.523	72%	-26%	27%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

Ainda no ano de 2019, de acordo com a tabela 3.8, quando observamos o número de trabalho gerado no segmento de reparo e manutenção de embarcações, Niterói se destaca ao lado de Macaé com quantitativos de 850 e 840 postos de trabalho, respectivamente. É importante observar que no Estado do Rio de Janeiro o crescimento dos empregos oriundos das atividades de reparo e manutenção chegou

a 131% entre os anos de 2006 e 2019, depois de sofrer uma queda de 70% no período entre 2014 e 2019. Nota-se também que as regiões de Guarujá e Santos, bem como a região de Itajaí e Navegantes e a cidade do Rio de Janeiro são locais importantes para este tipo de atividade, sendo, portanto, possivelmente competidores diretos de Niterói.

Tabela 3.8 – Evolução do emprego no setor de Reparo e Manutenção embarcações no sistema produtivo das regiões competidoras

REPARO E MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES						
	Emprego			Variação entre períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Niterói	761	1.662	850	118%	-49%	12%
Macaé	1	478	840	47700%	76%	83900%
Aracruz	0	20	384	-	1820%	-
Itajaí + Navegantes	50	450	382	800%	-15%	664%
Município do Rio de Janeiro	92	7.475	347	8025%	-95%	277%
Guarujá + Santos	139	274	332	97%	21%	139%
Angra dos Reis	47	99	73	111%	-26%	55%
Vitória	0	12	18	-	50%	-
São João da Barra	0	0	16	-	-	-
Rio Grande + São José do Norte	6	8	5	33%	-38%	-17%
Ipojuca	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	1.419	10.852	3.283	665%	-70%	131%
Brasil	2.062	15.299	5.644	642%	-63%	174%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

Em relação das atividades portuárias, verificamos, segundo a tabela 3.9, que os empregos gerados em tais atividades ganharam relevância em âmbito nacional e estadual, pois tanto o Brasil quanto o Estado do Rio de Janeiro apresentaram taxas de crescimento respectivas de 143% e 131% entre os anos de 2006 e 2019. Em Niterói verificamos um crescimento, nesse

período, de 63%, com o quantitativo de postos de trabalho passando de 406, em 2006, para 663 empregos diretos em 2019. É válido salientar que o crescimento do emprego, associado as atividades portuárias, em Niterói ficou abaixo do registrado nas regiões de Guarujá e Santos, Itajaí e Navegantes, Rio Grande e São José do Norte, além das cidades do Rio de Janeiro e Macaé.

Tabela 3.9 – Evolução do emprego no setor de Atividade Portuária no sistema produtivo das regiões competidoras

ATIVIDADE PORTUÁRIA						
	Emprego			Variação entre períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Guarujá + Santos	5.197	15.797	13.251	204%	-16%	155%
Município do Rio de Janeiro	2.778	6.334	5.214	128%	-18%	88%
Vitória	1.706	3.100	2.598	82%	-16%	52%
Itajaí + Navegantes	678	2.334	2.270	244%	-3%	235%
Rio Grande + São José do Norte	438	1.921	2.080	339%	8%	375%
Ipojuca	691	1.232	1.068	78%	-13%	55%
São João da Barra	0	407	707	-	74%	-
Niterói	406	253	663	-38%	162%	63%
Macaé	48	1.147	224	2290%	-80%	367%
Angra dos Reis	103	181	135	76%	-25%	31%
Aracruz	0	590	87	-	-85%	-
Estado do Rio de Janeiro	3.677	9.365	8.942	155%	-5%	143%
Brasil	25.768	59.681	59.401	132%	0%	131%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

Segundo a tabela 3.10, os postos de trabalho criados nas atividades de navegação e *offshore* cresceram 82% em Niterói, ficando abaixo do registrado na cidade de Macaé e da Região de Itajaí e Navegantes, cujas taxas de crescimento foram de 670% e 423%, respectivamente, entre os anos de 2006 e 2019. Cabe destacar que as Cidades de Angra dos

Reis e Aracruz, assim como a região de Itajaí e Navegantes foram as localidades que registraram crescimento em todos os períodos selecionados, indicando que este segmento possui certa dinamicidade em tais localidades e, portanto, constituem-se em potenciais competidores para Niterói.



Tabela 3.10 – Evolução do emprego no setor de Atividade de Navegação e Offshore no sistema produtivo das regiões competidoras

ATIVIDADE DE NAVEGAÇÃO E OFFSHORE						
	Emprego			Varição entre períodos		
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Município do Rio de Janeiro	5.141	9.700	9.011	89%	-7%	75%
Macaé	737	6.921	5.674	839%	-18%	670%
Niterói	697	2.277	1.272	227%	-44%	82%
Itajaí + Navegantes	179	659	937	268%	42%	423%
Guarujá + Santos	618	1.311	773	112%	-41%	25%
Vitória	295	600	421	103%	-30%	43%
São João da Barra	0	0	224	-	-	-
Rio Grande + São José do Norte	188	207	193	10%	-7%	3%
Aracruz	95	120	166	26%	38%	75%
Angra dos Reis	46	117	143	154%	22%	211%
Ipojuca	9	0	0	-100%	-	-100%
Estado do Rio de Janeiro	6.911	21.933	17.693	217%	-19%	156%
Brasil	20.513	41.119	38.493	100%	-6%	88%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

Por fim, a tabela 3.11, mostra que no período compreendido entre os anos de 2006 e 2014 houve um crescimento do número de empregos gerados pelos setores analisados na ordem de 81%, passando de 169.740 para 307.825 mil empregados no âmbito nacional. Após este período, o emprego formal vem apresentando uma tendência de queda mostrando que o setor tem se retraído e se reestruturado. Na contramão da queda percebida no Brasil, verifica-se os setores pertencentes ao que denominamos de sistema produtivo de frente marítima de Niterói um crescimento generalizado entre os anos de 2006 a 2014, como destaque para Aracruz/ES, que cresceu 1954%, passando de 95 para 1951 postos de trabalho. Nesta

mesma direção encontramos Ipojuca, que cresceu 807%, passando de 912 para 8.275 postos de trabalho, e a região de Rio Grande e São José do Norte, que cresceu 213%, passando de 3.817 para 11.937 postos de trabalho, entre os anos analisados. Todas as demais localidades apresentaram um crescimento percentual menor do que 200% nos 9 anos analisados (de 2006 a 2014). Vale pontuar que o crescimento do emprego no sistema produtivo de frente marítima de Niterói registrou um crescimento de 49%, ficou acima apenas de Angra dos Reis, cujo crescimento foi de 32% entre 2006 e 2014. Já no período entre 2014 e 2019, com a crise no setor naval e de petróleo e Gás, apenas as cidades de Aracruz e São João da Barra

registraram crescimento no número de emprego (17% e 168%, respectivamente). Em termos agregados, entre os anos de 2006 e 2019, o total de empregos registrados cresceu ao passar de 169.740 para 235.270 em âmbito nacional, o que significa um crescimento de 39%. No Estado do Rio de Janeiro o crescimento observado chegou a 27% neste mesmo período, o que significa um patamar de crescimento abaixo da maioria das localidades selecionadas. No tocante as localidades selecionadas, cabe destacar o desempenho das cidades de Aracruz

(2.312%), Ipojuca (132%), Rio de Janeiro (44%), Macaé (43%) e Vitória (51%), assim como das região de Guarujá e Santos (135%), e Itajaí e Navegantes (68%) registraram taxas de crescimento acima do observado tanto no Estado quanto no Estado do Rio de Janeiro. Por outro lado, as cidades de Niterói e Angra dos Reis apresentaram perdas de postos de trabalho com taxas de crescimento negativas de 36% e 48%, respectivamente, entre os anos de 2006 e 2019.

Tabela 3.11 – Evolução do Total de Emprego no sistema produtivo das regiões competidoras

TOTAL DE EMPREGOS						
	2006	2014	2019	2006-2014	2014-2019	2006-2019
Município do Rio de Janeiro	24.145	53.168	34.790	120%	-35%	44%
Macaé	18.108	37.528	25.951	107%	-31%	43%
Guarujá e Santos	7.639	21.183	17.968	177%	-15%	135%
Itajaí e Navegantes	7.459	15.658	12.568	110%	-20%	68%
Niterói	10.212	15.213	6.505	49%	-57%	-36%
Vitória	3.129	5.925	4.720	89%	-20%	51%
Rio Grande e São José do Norte	3.817	11.937	4.557	213%	-62%	19%
Angra dos Reis	7.367	9.759	3.835	32%	-61%	-48%
Aracruz	95	1.951	2.291	1.954%	17%	2.312%
Ipojuca	912	8.275	2.120	807%	-74%	132%
São João da Barra	0	414	1.109	-	168%	-
Estado do Rio de Janeiro	65.355	129.038	82.819	97%	-36%	27%
Brasil	169.740	307.825	235.270	81%	-24%	39%

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED (até junho).

Em relação ao número de estabelecimentos que compõem a sistema produtivo de frente marítima, observa-se que o segmento de pesca, aquicultura e indústria pesqueira, conforme a tabela 3.12, apresenta decréscimos em quase todos os *players*

selecionados, com exceção da cidade de Angra dos Reis, que registrou uma taxa de crescimento 68% no período de 2006 a 2017. No caso da cidade de Niterói, observa-se que o número de estabelecimentos passa de 31 para 20 entre os anos analisados. Isto é,



verificamos o fechamento de 11 estabelecimentos. Cabe destacar que a região de Itajaí e Navegantes, mesmo diante de uma redução no número de

estabelecimentos, permanece sendo a região que concentra a maior parte das empresas ativas ligadas ao segmento.

Tabela 3.12 – Evolução do número de estabelecimento no setor de Pesca, Aquicultura e Indústria pesqueira no sistema produtivo das regiões competidoras

PESCA, AQUICULTURA E INDÚSTRIA PESQUEIRA						
Território	Estabelecimento			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Itajaí + Navegantes	208	208	186	0%	-11%	-11%
Município do Rio de Janeiro	97	86	82	-11%	-5%	-15%
Guarujá + Santos	132	76	67	-42%	-12%	-49%
Angra dos Reis	37	52	62	41%	19%	68%
Rio Grande + São José do Norte	65	73	53	12%	-27%	-18%
Niterói	31	5	20	-84%	300%	-35%
Vitória	12	9	8	-25%	-11%	-33%
Macaé	0	0	4	-	-	-
Ipojuca	2	2	1	0%	-50%	-50%
Aracruz	0	0	0	-	-	-
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	216	173	220	-20%	27%	2%
Brasil	1.858	1.759	1.822	-5%	4%	-2%

Fonte: RAIS / ME.

No âmbito da indústria de Petróleo e Gás, inclusive extração, nota-se, conforme a tabela 3.13, a ocorrência de crescimento no número de estabelecimentos na maioria dos municípios e regiões, destacando-se os municípios do Rio de Janeiro, Macaé, Guarujá e Santos com 68%, 27% e 167%,

respectivamente. Já o município de Niterói teve o fechamento de 25% de suas empresas ligadas ao segmento entre 2006-2017. Cabe notar que o município do Rio de Janeiro segue sendo a localidade que concentra a maior parte dos estabelecimentos que compõem a indústria de petróleo e gás.

Tabela 3.13 – Evolução do número de estabelecimento na Indústria de Petróleo e Gás (inclusive extração) no sistema produtivo das regiões competidoras

INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS, INCLUSIVE EXTRAÇÃO						
	Estabelecimento			Varição entre Períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Município do Rio de Janeiro	68	138	114	103%	-17%	68%
Macaé	55	75	70	36%	-7%	27%
Guarujá + Santos	3	11	8	267%	-27%	167%
Vitória	8	9	5	13%	-44%	-38%
Itajaí + Navegantes	9	5	4	-44%	-20%	-56%
Niterói	4	5	3	25%	-40%	-25%
São João da Barra	0	2	3	-	50%	-
Rio Grande + São José do Norte	2	2	2	0%	0%	0%
Angra dos Reis	1	1	2	0%	100%	100%
Aracruz	0	1	1	-	0%	-
Ipojuca	2	3	1	50%	-67%	-50%
Estado do Rio de Janeiro	157	255	222	62%	-13%	41%
Brasil	556	765	653	38%	-15%	17%

Fonte: RAIS / ME.

Já o quantitativo de estabelecimentos que fazem parte do segmento de construção de embarcações de grande porte, de acordo com a tabela 3.14, apresentou uma variação positiva para o município do Rio de Janeiro (50%), bem como para as regiões de Itajaí e Navegantes e Rio Grande e São José do Norte, que registraram crescimentos

respectivos de 100% e 400% entre os anos de 2006 e 2017. Contudo, a cidade de Niterói não apresentou variação no número de estabelecimentos entre 2006 a 2017, mas segue sendo a localidade que concentra a maior parte das empresas ligadas a construção de embarcações de grande porte.

Tabela 3.14 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Construção de Embarcações de Grande porte no sistema produtivo das regiões competidoras

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (GRANDE PORTE)						
	Estabelecimento			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Niterói	14	20	14	43%	-30%	0%
Município do Rio de Janeiro	8	21	12	163%	-43%	50%
Itajaí + Navegantes	5	13	10	160%	-23%	100%
Rio Grande + São José do Norte	1	7	5	600%	-29%	400%
Angra dos Reis	6	5	4	-17%	-20%	-33%
Guarujá + Santos	1	2	2	100%	0%	100%
Macaé	3	2	2	-33%	0%	-33%
Ipojuca	0	3	2	-	-33%	-
São João da Barra	0	0	2	-	-	-
Aracruz	0	1	1	-	0%	-
Vitória	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	40	58	40	45%	-31%	0%
Brasil	81	147	109	81%	-26%	35%

Fonte: RAIS / ME.

Em relação ao quantitativo de empresas ligadas a construção de embarcações de médio porte, segundo a tabela 3.15, verifica-se a ocorrência de crescimento nas cidades de Angra dos Reis e Rio de Janeiro, assim como na região de Guarujá e Santos, com taxas de crescimento

de 200%, 25% e 50%, respectivamente. No caso de Niterói, percebe-se uma queda de 43% no número de estabelecimentos ligados ao segmento de construção de embarcações de médio porte, que passou de 7 para 4 empresas entre os anos de 2006 e 2017.

Tabela 3.15 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Construção de Embarcações de Médio porte no sistema produtivo das regiões competidoras

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (MÉDIO PORTE)						
	Estabelecimento			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Itajaí + Navegantes	16	15	14	-6%	-7%	-13%
Guarujá + Santos	4	5	6	25%	20%	50%
Município do Rio de Janeiro	4	5	5	25%	0%	25%
Niterói	7	5	4	-29%	-20%	-43%
Rio Grande + São José do Norte	0	3	3	-	0%	-
Angra dos Reis	1	3	3	200%	0%	200%
Vitória	1	1	1	0%	0%	0%
Macaé	1	1	0	0%	-100%	-100%
Aracruz	0	0	0	-	-	-
Ipojuca	0	0	0	-	-	-
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	19	17	17	-11%	0%	-11%
Brasil	104	155	137	49%	-12%	32%

Fonte: RAIS / ME.

De acordo com a tabela 3.16, na perspectiva da construção de embarcações, verificamos que no segmento ligado a construção de embarcações de lazer o quantitativo de empresas ativas aumentou na cidade de Angra dos Reis e na região de Guarujá e Santos. Em paralelo, o número de

estabelecimentos deste segmento registrados em Niterói diminuiu, passando de 2 para 1 entre os anos de 2006 e 2017. Cabe destacar que o segmento apresentou um crescimento importante no período 2006 – 2017 em âmbito nacional, ao passar de 110 para 191 estabelecimentos.

Tabela 3.16 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Construção de Embarcações de Lazer no sistema produtivo das regiões competidoras

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (LAZER)						
	Estabelecimento			Varição entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Município do Rio de Janeiro	10	9	8	-10%	-11%	-20%
Angra dos Reis	1	3	4	200%	33%	300%
Itajaí + Navegantes	3	6	3	100%	-50%	0%
Guarujá + Santos	1	2	2	100%	0%	100%
Niterói	2	1	1	-50%	0%	-50%
Macaé	0	0	1	-	-	-
Rio Grande + São José do Norte	0	0	0	-	-	-
Vitória	0	0	0	-	-	-
Aracruz	0	0	0	-	-	-
Ipojuca	0	0	0	-	-	-
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	20	21	21	5%	0%	5%
Brasil	110	207	191	88%	-8%	74%

Fonte: RAIS / ME.

Com relação ao número de estabelecimento que fazem parte do segmento de reparo e manutenção de embarcações, verificamos, na tabela 3.17, que a cidade de Niterói apresenta a maior concentração de empresas atuantes neste mercado. Entre os anos de 2006 e 2017 o número de empresas ativas passou de 20 para 67, o que significa um crescimento de

235%. Em paralelo, registram-se crescimentos importantes na cidade de Macaé, assim como nas regiões de Guarujá e Santos, Itajaí e Navegantes. Cabe destacar que tais localidades apresentam a possibilidade de serem concorrentes para cidade de Niterói em função do tecido produtivo existente no ano de 2017.



Tabela 3.17 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Reparo e Manutenção de Embarcações no sistema produtivo das regiões competidoras

REPARO E MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES						
	Estabelecimento			Varição entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Niterói	20	74	67	270%	-9%	235%
Município do Rio de Janeiro	12	31	26	158%	-16%	117%
Guarujá + Santos	8	36	34	350%	-6%	325%
Itajaí + Navegantes	7	40	30	471%	-25%	329%
Angra dos Reis	7	15	19	114%	27%	171%
Vitória	0	7	8	-	14%	-
Macaé	1	5	5	400%	0%	400%
Aracruz	0	3	4	-	33%	-
Rio Grande + São José do Norte	2	4	2	100%	-50%	0%
São João da Barra	0	0	1	-	-	-
Ipojuca	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	60	199	180	232%	-10%	200%
Brasil	153	513	474	235%	-8%	210%

Fonte: RAIS / ME.

No que se relaciona ao conjunto de estabelecimentos que compõem as atividades portuárias, verificamos que as cidades de Angra dos Reis, do Rio de Janeiro e Niterói, bem como a região de Itajaí e Navegantes registraram taxas de crescimento elevadas, acima da registrada para o Brasil, que foi de

93%, entre os anos de 2006 e 2017, conforme a tabela 3.18. Cabe destacar que, a exceção das cidades de Vitória e Aracruz, que registraram quedas respectivas de 11% e 14% no período de 2014 – 2017, todas as demais registraram crescimento durante os períodos analisados.

Tabela 3.18 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Atividade Portuária no sistema produtivo das regiões competidoras

ATIVIDADE PORTUÁRIA						
	Estabelecimento			Varição entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Guarujá + Santos	107	168	197	57%	17%	84%
Município do Rio de Janeiro	83	168	177	102%	5%	113%
Itajaí + Navegantes	26	56	62	115%	11%	138%
Vitória	40	70	62	75%	-11%	55%
Rio Grande + São José do Norte	27	37	46	37%	24%	70%
Niterói	14	14	28	0%	100%	100%
São João da Barra	0	6	12	-	100%	-
Angra dos Reis	5	8	11	60%	38%	120%
Ipojuca	6	11	10	83%	-9%	67%
Macaé	5	14	7	180%	-50%	40%
Aracruz	0	7	6	-	-14%	-
Estado do Rio de Janeiro	134	267	303	99%	13%	126%
Brasil	1.298	2.261	2.511	74%	11%	93%

Fonte: RAIS / ME.

Já no que toca as empresas ligadas as atividades de navegação e offshore, de acordo com a tabela 3.19, verifica-se crescimento do tecido produtivo no município de Macaé, Angra dos Reis, Rio de Janeiro e Niterói, bem como nas regiões de Guarujá e

Santos e Itajaí e Navegantes, cujas taxas de crescimento foram 156%, 114%, 45%, 42%, 9% e 17%, respectivamente, entre os anos de 2006 e 2017. Nas demais localidades registramos reduções no quantitativo de empresas.

Tabela 3.19 – Evolução do número de estabelecimento no Setor de Atividade Portuária no sistema produtivo das regiões competidoras

ATIVIDADE DE NAVEGAÇÃO E OFFSHORE						
	Estabelecimento			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Município do Rio de Janeiro	62	84	90	35%	7%	45%
Macaé	16	35	41	119%	17%	156%
Niterói	19	32	27	68%	-16%	42%
Guarujá + Santos	23	18	25	-22%	39%	9%
Angra dos Reis	7	13	15	86%	15%	114%
Rio Grande + São José do Norte	15	13	11	-13%	-15%	-27%
Vitória	14	11	8	-21%	-27%	-43%
Itajaí + Navegantes	6	11	7	83%	-36%	17%
Aracruz	3	3	3	0%	0%	0%
São João da Barra	0	0	1	-	-	-
Ipojuca	1	0	0	-100%	-	-100%
Estado do Rio de Janeiro	127	213	235	68%	10%	85%
Brasil	951	1.285	1.278	35%	-1%	34%

Fonte: RAIS / ME.

Entre 2006 e 2014, conforme a tabela 3.20, o número de empresas que compõem o tecido produtivo do conjunto de setores que integrantes da aglomeração produtiva selecionada cresceu em âmbito nacional 39%, enquanto isto, as regiões de Aracruz, Ipojuca e o Município do Rio de Janeiro registraram taxas de crescimento de 400%, 73% e 58%, respectivamente. Já o município de Niterói registrou um aumento no número de empresas de 41%, ficando apenas a frente das regiões de Guarujá e Santos (com 14%), Itajaí e Navegantes (com 26%) e Rio Grande e São José do Norte (com 24%). No período de 2014 a 2017, percebe-se que na região de São João da Barra ocorreu um aumento significativo de 138%, seguido por Angra dos

Reis, com 20%. As demais localidades registraram taxas de crescimento abaixo de 10% ou mesmo reduções no número de empresas ativas. No caso de Niterói, o crescimento registrado foi de 5%, ficando acima o resultado obtido no agregado do país (1%), no Estado do Rio de Janeiro (3%) e Aracruz (que não cresceu), além das regiões que registraram reduções no quantitativo de estabelecimentos ativos. Já no período entre 2006 e 2017, destaca-se o crescimento no número de estabelecimentos na cidade de Aracruz (400%), Angra dos Reis (85%), Macaé (60%), Rio de Janeiro (49%) e Niterói (48%), cujas taxas de crescimento ficaram acima da registrada em âmbito nacional.



Tabela 3.20 – Evolução do número de estabelecimento no sistema produtivo das regiões competidoras

TOTAL DE ESTABELECIMENTOS						
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Município do Rio de Janeiro	344	542	514	58%	-5%	49%
Guarujá e Santos	279	318	341	14%	7%	22%
Itajaí e Navegantes	280	354	316	26%	-11%	13%
Niterói	111	156	164	41%	5%	48%
Macaé	81	132	130	63%	-2%	60%
Rio Grande e São José do Norte	112	139	122	24%	-12%	9%
Angra dos Reis	65	100	120	54%	20%	85%
Vitória	75	107	92	43%	-14%	23%
São João da Barra	0	8	19	-	138%	-
Aracruz	3	15	15	400%	0%	400%
Ipojuca	11	19	14	73%	-26%	27%
Estado do Rio de Janeiro	773	1.203	1.238	56%	3%	60%
Brasil	5.111	7.092	7.175	39%	1%	40%

Fonte: RAIS / ME.

No que diz respeito a remuneração média mensal do trabalho no segmento de pesca aquicultura e indústria pesqueira, segundo a tabela 3.21, verifica-se que Niterói apresentou os maiores patamares de remuneração nos anos de 2014 e 2017 em comparação com as localidades selecionadas. Cabe salientar que enquanto o

média salarial do segmento cresceu 155% e 177% para o Brasil e o Estado do Rio de Janeiro, em Niterói registramos o crescimento de 343% entre os anos de 2006 e 2017, ficando acima da taxa de crescimento registrada na região de Rio Grande e São José, que foi de 329%.

Tabela 3.21 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Pesca, Aquicultura e Indústria pesqueira no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

PESCA, AQUICULTURA E INDÚSTRIA PESQUEIRA						
	Remuneração Média Mensal			Varição entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Niterói	843	2.223	3.734	164%	68%	343%
Município do Rio de Janeiro	903	2.380	2.358	164%	-1%	161%
Guarujá + Santos	921	1.694	2.150	84%	27%	134%
Itajaí + Navegantes	822	1.610	1.986	96%	23%	142%
Rio Grande + São José do Norte	446	1.576	1.912	253%	21%	329%
Angra dos Reis	845	1.535	1.853	82%	21%	119%
Macaé	0	0	1.678	-	-	-
Vitória	612	1.499	1.657	145%	11%	171%
Ipojuca	572	837	1.238	46%	48%	116%
Aracruz	0	0	0	-	-	-
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	746	1.849	2.065	148%	12%	177%
Brasil	663	1.407	1.690	112%	20%	155%

Fonte: RAIS / ME.

De acordo com a tabela 3.22, quando observamos a remuneração no segmento da indústria de petróleo e gás, verificamos que Niterói apresentou um aumento de 84% entre os anos analisados, que é o menor patamar de elevação quando comparado com os demais *players* e com as taxas observadas em âmbito nacional (163%) e estadual (154%) entre os anos de 2006 e 2017. Cabe destacar o crescimento na remuneração média mensal

do segmento analisado nas cidades de Angra dos Reis e Rio de Janeiro, bem como na região de Guarujá e Santos, cujos valores nominais foram de R\$ 23.607,00, 21.674,00 e 20.312,00, respectivamente, para o ano de 2017. Ainda no ano de 2017 a remuneração média mensal registrada na indústria de petróleo e gás (inclusive extração) na cidade de Niterói foi de R\$ 10.938,00.



Tabela 3.22 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego na Indústria de Petróleo e Gás (inclusive extração) no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS, INCLUSIVE EXTRAÇÃO						
	Remuneração Média Mensal			Varição entre Períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Angra dos Reis	7.446	17.061	23.607	129%	38%	217%
Município do Rio de Janeiro	8.131	18.078	21.674	122%	20%	167%
Guarujá + Santos	8.617	14.530	20.312	69%	40%	136%
Vitória	6.867	14.525	18.643	112%	28%	171%
São João da Barra	0	8.204	16.547	-	102%	-
Macaé	6.419	13.216	15.111	106%	14%	135%
Itajaí + Navegantes	3.902	12.648	14.697	224%	16%	277%
Niterói	5.961	10.218	10.938	71%	7%	84%
Ipojuca	4.021	5.475	8.925	36%	63%	122%
Aracruz	0	4.286	7.409	-	73%	-
Rio Grande + São José do Norte	2.536	3.852	5.932	52%	54%	134%
Estado do Rio de Janeiro	6.991	14.955	17.792	114%	19%	154%
Brasil	6.094	13.184	16.040	116%	22%	163%

Fonte: RAIS / ME.

No que diz respeito a remuneração oriunda do trabalho empregado no segmento de construção de embarcações de grande porte, segundo a tabela 3.23, verifica-se que o reajuste percebido no Brasil e no Estado do Rio de Janeiro foi de 110% e 105% entre os anos de 2006 e 2017. Na cidade de Niterói,

durante este mesmo período, registramos o crescimento de 51%, que é menor do que o observado nas cidades de Angra dos Reis (118%), São João da Barra (165%) e Macaé (165%), bem como nas regiões de Itajaí e Navegantes (95%) e Guarujá e Santos (212%).



Tabela 3.23 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Construção de Embarcações de Grande porte no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (GRANDE PORTE)						
	Remuneração Média Mensal			Varição entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
São João da Barra	0	0	4.421	-	-	-
Rio Grande + São José do Norte	2.958	4.447	4.243	50%	-5%	43%
Aracruz	0	2.952	4.223	-	43%	0%
Angra dos Reis	1.902	3.758	4.138	98%	10%	118%
Itajaí + Navegantes	2.005	2.908	3.919	45%	35%	95%
Município do Rio de Janeiro	1.492	3.859	3.539	159%	-8%	137%
Ipojuca	0	3.473	3.321	-	-4%	-
Macaé	1.249	8.630	3.311	591%	-62%	165%
Niterói	1.965	2.882	2.966	47%	3%	51%
Guarujá + Santos	763	2.718	2.382	256%	-12%	212%
Vitória	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	1.858	3.563	3.907	92%	10%	110%
Brasil	1.789	3.551	3.670	98%	3%	105%

Fonte: RAIS / ME.

Já no que se relaciona a remuneração média mensal obtida nos empregos associados a construção de embarcações de médio porte, nota-se, na tabela 3.24, que a taxa de crescimento observada na cidade de Niterói foi de 97%, representando um patamar intermediário entre as taxas obtidas em âmbito nacional (102%) e estadual (53%)

entre os anos de 2006 e 2017. Cabe destacar que a taxa de crescimento apresentada no município de Niterói foi menor do que a percebida nas cidades de Vitória e Angra dos Reis, bem como nas regiões de Guarujá e Santos, e Itajaí e Navegantes, cujas elevações foram de 299%, 180%, 160% e 138%, respectivamente.



Tabela 3.24 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Construção de Embarcações de Médio porte no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (MÉDIO PORTE)						
	Remuneração Média Mensal			Varição entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Guarujá + Santos	1.627	3.078	4.231	89%	37%	160%
Niterói	2.006	4.212	3.950	110%	-6%	97%
Vitória	636	2.267	2.535	256%	12%	299%
Município do Rio de Janeiro	2.405	1.967	2.347	-18%	19%	-2%
Angra dos Reis	808	2.492	2.260	208%	-9%	180%
Itajaí + Navegantes	910	2.316	2.165	155%	-7%	138%
Rio Grande + São José do Norte	0	1.228	1.570	-	28%	-
Aracruz	0	0	0	-	-	-
Ipojuca	0	0	0	-	-	-
Macaé	1.096	1.900	0	73%	-100%	-100%
São João da Barra	0	0	0	-	-	-
Estado do Rio de Janeiro	1.854	3.567	2.833	92%	-21%	53%
Brasil	1.184	2.301	2.395	94%	4%	102%

Fonte: RAIS / ME.

Já em relação a remuneração do emprego obtido nas atividades produtivas ligadas a construção de embarcações de lazer, é possível notar, segundo a tabela 3.25, que a média da remuneração obtida em Niterói cresceu 210% entre 2006 e 2017. Embora tenha ocorrido em Niterói um crescimento acima das médias nacional e

estadual, que foram de 138% e 160%, nota-se que em termos nominais a remuneração de R\$ 1.100,00 ficou abaixo das obtidas nas demais localidades selecionadas, com destaque para a remuneração média mensal obtida nos empregos associados a construção de embarcações de lazer em Angra dos Reis, que em 2017 chegou a R\$ 3.965,00.

Tabela 3.25 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Construção de Embarcações de Lazer no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

CONSTRUÇÃO DE EMBARCAÇÕES (LAZER)						
	Remuneração Média Mensal			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Angra dos Reis	615	4.383	3.965	612%	-10%	544%
Guarujá + Santos	666	1.413	2.984	112%	111%	348%
Itajaí + Navegantes	1.103	2.178	2.643	97%	21%	140%
Município do Rio de Janeiro	1.087	1.608	2.144	48%	33%	97%
Macaé	0	0	1.754	0%	0%	0%
Niterói	355	2.750	1.100	675%	-60%	210%
Aracruz	0	0	0	0%	0%	0%
Ipojuca	0	0	0	0%	0%	0%
Rio Grande + São José do Norte	0	0	0	0%	0%	0%
São João da Barra	0	0	0	0%	0%	0%
Vitória	0	0	0	0%	0%	0%
Estado do Rio de Janeiro	995	2.117	2.369	113%	12%	138%
Brasil	998	1.998	2.596	100%	30%	160%

Fonte: RAIS / ME.

Seguindo na análise da tabela 3.26, observa-se que a remuneração mensal do emprego oriundo das atividades de reparo e manutenção de embarcações cresceram 139% e 137% no âmbito do Estado do Rio de Janeiro e Brasil, respectivamente, entre os anos de 2006 e 2017. Neste mesmo período, chama atenção o caso de Macaé que saiu de uma média salarial mensal de R\$ 597,00, em 2006, para R\$ 5.781,00 em 2017, ou seja, um crescimento de 869%. Já em relação a Niterói

o crescimento da remuneração entre os anos analisados foi de 183%, desta forma a renda média mensal passou de R\$ 1.543, em 2006, para R\$ 4.370 em 2017. Cabe destacar que, no ano de 2017, a renda média mensal registrada em Niterói foi a terceira mais alta quando comparada com os demais *players* estudados, apenas atrás da remuneração média obtida neste segmento nas cidades de Macaé e São João da Barra.

Tabela 3.26 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Reparo e Manutenção de Embarcações no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

REPARO E MANUTENÇÃO DE EMBARCAÇÕES						
	Remuneração Média Mensal			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Macaé	597	4.804	5.781	705%	20%	869%
São João da Barra	0	0	4.850	0%	0%	0%
Niterói	1.543	3.248	4.370	110%	35%	183%
Vitória	0	2.082	3.631	0%	74%	0%
Guarujá + Santos	1.284	1.985	2.875	55%	45%	124%
Município do Rio de Janeiro	980	3.462	2.505	253%	-28%	156%
Itajaí + Navegantes	897	2.598	2.272	190%	-13%	153%
Aracruz	0	2.002	1.951	0%	-3%	0%
Angra dos Reis	899	1.945	1.948	116%	0%	117%
Rio Grande + São José do Norte	542	1.255	1.585	132%	26%	193%
Ipojuca	0	0	0	0%	0%	0%
Estado do Rio de Janeiro	1.603	3.344	3.838	109%	15%	139%
Brasil	1.382	3.507	3.268	154%	-7%	137%

Fonte: RAIS / ME.

No que diz respeito a remuneração média mensal dos empregos oriundos das atividades portuárias, percebe-se, conforme a tabela 3.27, que o crescimento registrado na média do país (160%) e do Estado do Rio de Janeiro (116%) foi superior a obtida em Niterói, cujos rendimentos cresceram 76%, passando de R\$ 2.129,00, em 2006, para R\$

3.750,00 em 2017. Em comparação com os demais *players* selecionados, verifica-se que a remuneração média mensal desses empregos registrados em Niterói ficou acima da remuneração média registrada em Macaé (R\$ 2.162,00), mas abaixo da remuneração média mensal registrada nas demais localidades para o ano de 2017.

Tabela 3.27 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Atividades portuárias no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

ATIVIDADE PORTUÁRIA						
	Remuneração Média Mensal			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Município do Rio de Janeiro	2.404	5.197	6.666	116%	28%	177%
Vitória	2.438	4.899	5.921	101%	21%	143%
São João da Barra	0	5.102	5.467	0%	7%	-
Angra dos Reis	1.475	4.321	5.155	193%	19%	249%
Guarujá + Santos	2.450	4.040	4.972	65%	23%	103%
Aracruz	0	2.570	4.844	0%	88%	-
Rio Grande + São José do Norte	1.717	4.007	4.785	133%	19%	179%
Ipojuca	1.975	3.652	4.222	85%	16%	114%
Itajaí + Navegantes	3094	3.375	4.138	9%	23%	34%
Niterói	2.129	3.288	3.750	54%	14%	76%
Macaé	2.024	6.209	2.162	207%	-65%	7%
Estado do Rio de Janeiro	2.222	5.296	5.778	138%	9%	160%
Brasil	2.113	3.882	4.558	84%	17%	116%

Fonte: RAIS / ME.

Em relação à média mensal da remuneração do trabalho associado ao segmento de atividades de navegação e offshore, nota-se, segundo a tabela 3.28, que as taxas de crescimento registradas no país e no Estado do Rio de Janeiro foram de 197% e 211% entre os anos de 2006 e 2017. É importante notar que a remuneração média mensal registrada em Niterói cresceu próximo do observado em âmbito estadual ao sair de uma remuneração média mensal de R\$

1.870,00, em 2006, para R\$ 5.511,00 em 2017, o que significa um crescimento de 195%. Em relação aos outros *players*, verifica-se que a média salarial registrada em Niterói, para o ano de 2017, foi superior as registradas nas cidades de Angra dos Reis (R\$ 4.339,00) e Vitória (R\$ 3.798,00), assim como das regiões de Guarujá e Santos (R\$ 3.455,00) e Rio Grande e São José do Norte (R\$ 3.904,00).

Tabela 3.28 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no setor de Atividades de Navegação e Offshore no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

ATIVIDADE DE NAVEGAÇÃO E OFFSHORE						
	Remuneração Média Mensal			Variação entre períodos		
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Niterói	1.870	5.289	5.511	183%	4%	195%
Município do Rio de Janeiro	3.905	8.668	11.114	122%	28%	185%
Macaé	3.683	9.440	11.843	156%	25%	222%
Itajaí + Navegantes	1.200	6.243	8.510	420%	36%	609%
Guarujá + Santos	2.501	3.218	3.455	29%	7%	38%
Vitória	3.281	3.916	3.798	19%	-3%	16%
São João da Barra	0	0	13.848	0%	0%	0%
Rio Grande + São José do Norte	2.004	2.418	3.904	21%	61%	95%
Aracruz	3.988	7.605	10.211	91%	34%	156%
Angra dos Reis	911	3.971	4.339	336%	9%	376%
Ipojuca	406	0	0	-100%	0%	0%
Estado do Rio de Janeiro	3.575	8.188	10.615	129%	30%	197%
Brasil	2.137	5.535	6.643	159%	20%	211%

Fonte: RAIS / ME.

Por fim, segundo a tabela 3,29, verifica-se que ocorreu uma variação positiva em termos da remuneração média mensal para todas as regiões analisadas, entre o período de 2006 e 2014. Contudo, Niterói se destacou através de uma variação positiva na remuneração média mensal de 146%, patamar abaixo apenas do registrado na região de Guarujá e Santos e na cidade de Macaé. Já no período entre os anos de 2014 e 2017, registramos reduções generalizadas nas remunerações médias mensais oriundas dos setores estudados. Em termos nominais, percebe-se que a remuneração média mensal obtida em

Niterói é relativamente baixa. Ou seja, em 2006, a remuneração média mensal do emprego oriundo do sistema produtivo de frente marítima de Niterói foi maior do que o percebido nas regiões de Aracruz, Angra dos Reis, Ipojuca e Rio Grande e São Jose do Norte, e menor do que os valores registrados nas demais localidades. Em 2017, o cenário se altera, pois, a remuneração média mensal dos empregos ligados a sistema produtivo de frente marítima de Niterói superou a maioria das remunerações médias registradas nos outros *players*, superando apenas os ganhos médios pagos nas cidades de Angra dos Reis e Vitória.

Tabela 3.29 – Evolução da Remuneração Média Mensal do emprego no sistema produtivo das regiões competidoras (R\$ em valores correntes)

	Remuneração Média Mensal					
	2006	2014	2017	2006-2014	2014-2017	2006-2017
Vitória	7.697	13.288	6.463	73%	-51%	-16%
Angra dos Reis	3.232	7.904	5.908	145%	-25%	83%
Niterói	4.841	11.886	5.018	146%	-58%	4%
Município do Rio de Janeiro	9.255	22.653	4.646	145%	-79%	-50%
Rio Grande e São José do Norte	4.032	9.598	4.338	138%	-55%	8%
Aracruz	3.988	7.104	3.893	78%	-45%	-2%
Guarujá e Santos	5.252	13.735	3.879	162%	-72%	-26%
São João da Barra	0	8.468	3.724	-	-56%	-
Ipojuca	4.053	9.246	3.602	128%	-61%	-11%
Macaé	6.205	19.606	2.873	216%	-85%	-54%
Itajaí e Navegantes	5.162	10.240	2.762	98%	-73%	-46%
Estado do Rio de Janeiro	10.463	22.105	3.052	111%	-86%	-71%
Brasil	9.370	21.238	5.558	127%	-74%	-41%

Fonte: RAIS / ME.

4 – PERSPECTIVAS PARA O SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI NOS PRÓXIMOS ANOS

A cidade de Niterói entre os anos de 2014 e 2019 perdeu 30.999 postos de trabalho com carteira assinada sendo 8.708, cerca de 30%, destes empregos foram nos setores relacionados ao sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Diante deste cenário, esta seção tem como objetivo analisar e apontar as principais potencialidades e propor alternativas para a retomada da dinâmica produtiva desta aglomeração e, conseqüente,

o crescimento do emprego e da renda em Niterói.

Entendemos que para o emprego e a renda voltarem a crescer em Niterói e alcançar patamares similares aos dos anos de 2013 e 2014, período que a cidade apresentou maior número de empregos formais (ver Gráfico 1), deve-se entender o sistema produtivo de frente marítima de Niterói como um conglomerado de atividades indutoras¹¹. Antes de apontar as primeiras oportunidades para este sistema

¹¹ Definimos atividades indutoras, de acordo com a teoria de base exportadora proposta por North (1956), como aqueles setores que podem atender a demanda

de outras regiões do estado e do país gerando “renda nova” para a região detentora da atividade.



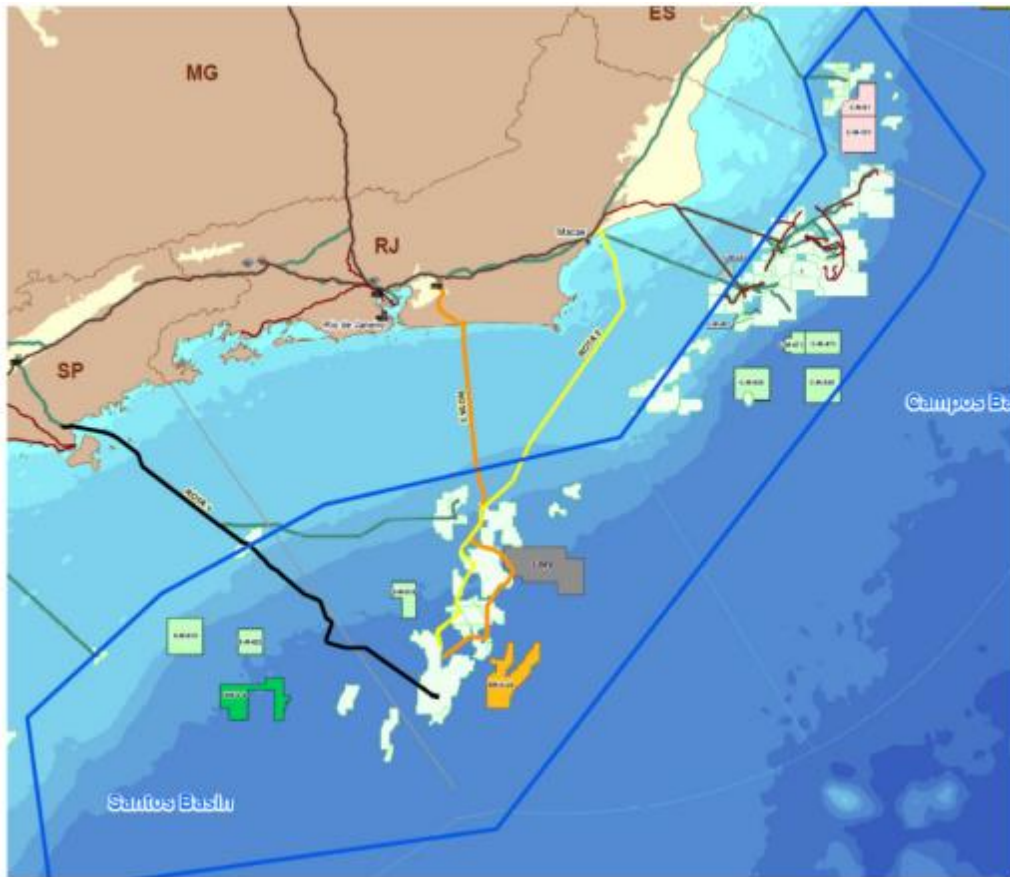
produtivo é preciso entender o desenvolvimento do mesmo na primeira década dos anos 2000, para depois apontar as perspectivas destes setores no curto e médio prazo.

Segundo um dirigente da área econômica que atuou no governo Sérgio Cabral, o setor de pesca, aquicultura e indústria pesqueira existente no sistema produtivo de frente marítima de Niterói migrou suas atividades para Santa Catarina. Este dirigente credita a esta migração dois fatores distintos, porém sinérgicos: i) o litoral fluminense perdeu sua capacidade de pescado marinho, principalmente da sardinha, e os armadores de pesca comercial industrial buscaram alternativas fora do estado. A FIPERJ aponta que esta redução foi resultante, principalmente, do estágio avançado de sobre-exploração das principais espécies de interesse econômico, além da poluição das águas. Apesar da redução da captura que vem ocorrendo nos últimos anos no litoral fluminense, no ano de 2017, a indústria pesqueira de Niterói representou 17,84% do total capturado no estado do Rio de Janeiro com uma produção total de 1,436 toneladas de pescado; ii) os políticos catarinenses se

articularam de modo a incentivar os armadores e as indústrias relacionadas a pesca a se instalarem no estado. Para tanto, a bancada catarinense, de forma articulada e coordenada, vem indicando por 15 anos o secretário nacional da Aquicultura e Pesca. Atualmente, o secretário é catarinense, empresário do setor pesqueiro, Jorge Seif Junior.

Para entender a dinâmica evolutiva dos demais setores do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, deve-se conhecer e entender as oportunidades geradas pelas descobertas de hidrocarbonetos no estado do Rio de Janeiro no início da década de 2000. As primeiras descobertas do pré-sal ocorreram em 2006 em uma profundidade de 5 mil metros desde a superfície do mar por um consórcio liderado pela Petrobras em conjunto com a British Gas e a Partex. Esta descoberta foi considerada a maior província petrolífera encontrada no mundo nos últimos 30 anos. O pré-sal é uma área de aproximadamente 800 km mapeada entre o norte de Santa Catarina e o sul do Espírito Santo. O mapa esquemático do pré-sal pode ser visualizado a seguir.

Figura 4.1- Mapa esquemático do pré-sal brasileiro.



Fonte: ANP (2018).

A distância e a profundidade do pré-sal tornam as atividades de exploração e produção (E&P) complexas requerendo do seguimento de *upstream* (exploração, desenvolvimento e produção) e *downstream* (transporte, refino e distribuição) novas fronteiras tecnológicas e soluções logísticas inovadoras, investimentos em projetos de engenharia, construção, montagem de navios-sondas, plataformas, infraestrutura logística, além da oferta de serviços especializados (PIQUET, 2012).

O primeiro ciclo de investimentos para recuperação do petróleo do pré-sal atrelado a uma política desenvolvimentista do governo

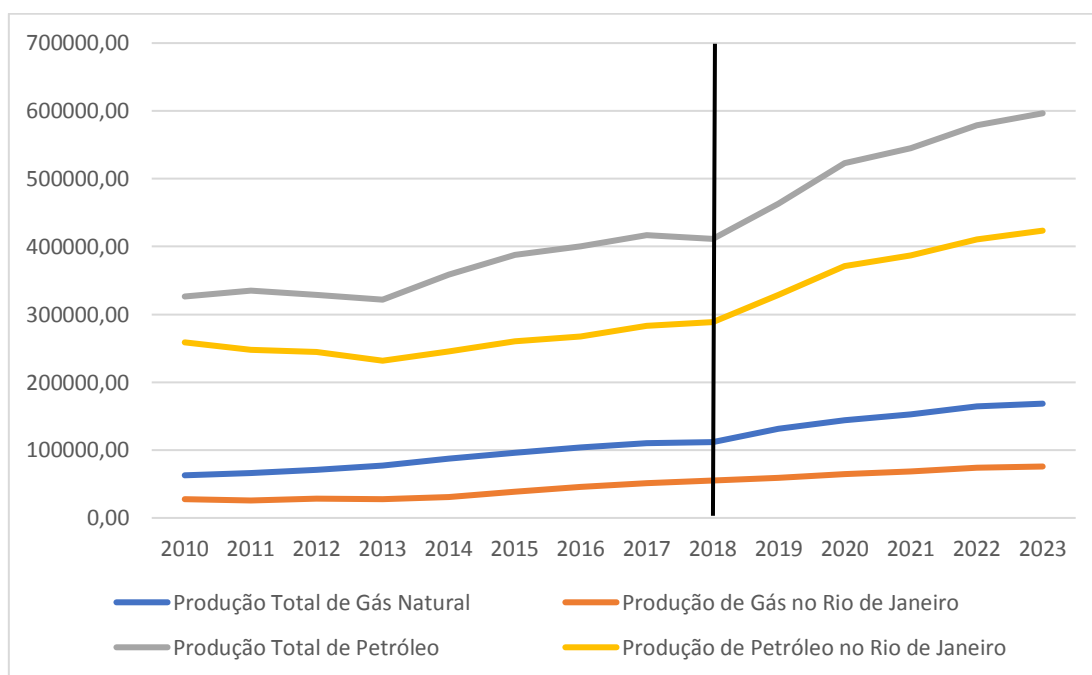
federal com a implantação de políticas de conteúdo local e do Programa de Modernização e Expansão da Frota de Petroleiros (PROMEF) fez com que, por exemplo, a indústria naval, que estava adormecida por vinte anos, voltasse à ativa (ROCHA, 2011). Neste período, a Transpetro encomendou 49 navios; a Petrobras contratou a construção de três plataformas de produção de petróleo, oito cascos de navios-plataforma *Floating, Production, Storage and Offloading* (FPSO) e 28 sondas de perfuração, e, por outros agentes do setor, foram encomendadas 146 unidades de diferentes tipos de embarcações que operam no

suprimento e apoio às operações de exploração e produção de petróleo em alto-mar (*offshore*) (SINAVAL, 2010). Estes vultuosos investimentos nos setores de O&G e *offshore* resultaram, devido a seus efeitos multiplicadores, na economia a geração de emprego, renda, e avanço tecnológico.

Como evidenciado na seção 2 deste relatório, o sistema produtivo de frente marítima de Niterói foi bastante beneficiada na geração de

emprego, renda e tributos, no período compreendido de 2007 a 2014. Este período pode ser entendido como o “primeiro ciclo de investimentos no pré-sal”. Apesar da manutenção da produção de petróleo no período posterior a 2014 (ver Gráfico 2), a partir de 2015, houve uma queda nos investimentos no setor, principalmente no seguimento de exploração resultando em apenas 15 poços de exploração concluídos no ano de 2018 (ANP, 2018).

Gráfico 4.1 - Evolução da Produção de Petróleo e Gás e Previsão para os próximos 5 anos.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP.

Os agentes e analistas do setor creditam que a redução dos investimentos foi devida à retração do preço do petróleo no mercado internacional a partir de 2015, à crise política-econômica nacional, à operação lava-jato, adiamento de novos leilões (5 anos sem leilão) e

consequente, postergação da exploração do pré-sal, lei de conteúdo local e, possível extinção do Repetro¹². Visto que o setor de O&G pode ser considerado uma atividade indutora e, portanto, capaz de ativar outras atividades da cadeia produtiva do petróleo (construção naval e

¹² O Repetro é um regime aduaneiro especial de exportação e de importação de bens destinados às atividades de pesquisa e de lavra das jazidas de petróleo e gás natural. Mais especificamente,

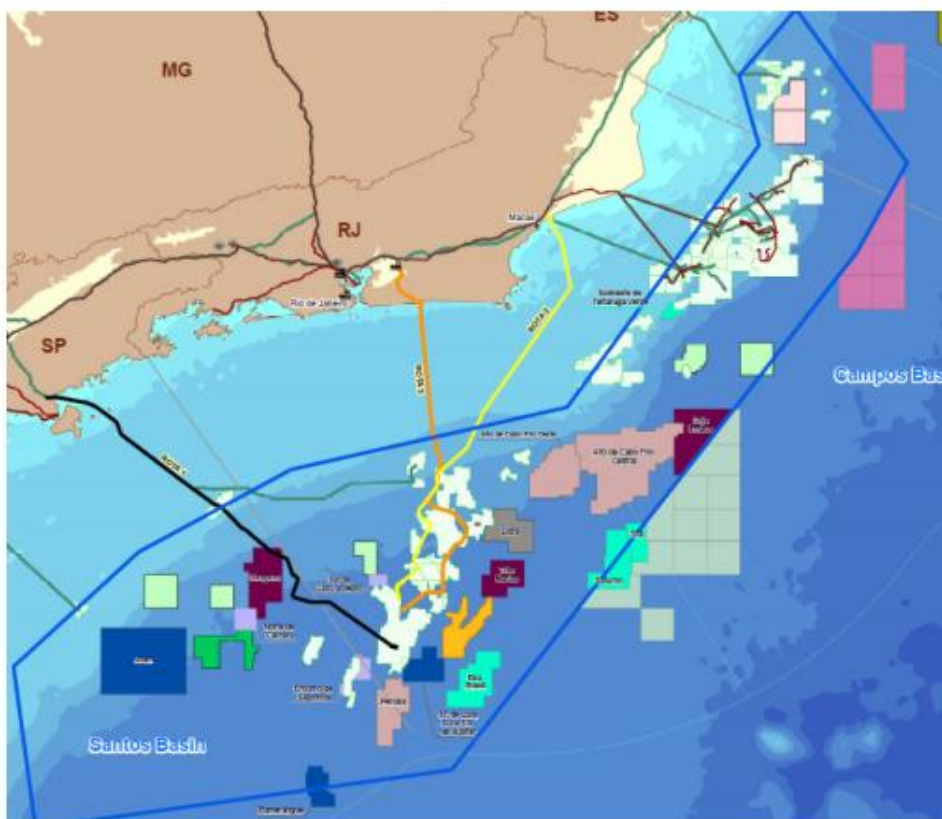
o Repetro é um regime fiscal aduaneiro que suspende a cobrança de tributos federais na importação de equipamentos para o setor de O&G, principalmente as plataformas de exploração.

offshore, por exemplo), a falta de estímulo a novos investimentos no setor levou à retração do emprego na cadeia produtiva por completo, levando a retração do emprego no Brasil, no estado do Rio de Janeiro e no sistema produtivo de frente marítima de Niterói.

Com a retomada do preço do petróleo no mercado internacional e dos novos leilões nos campos do pré-sal, principalmente a partir de 2018, política de reposicionamento da Petrobras (mudança da política de governança da empresa), fim da operação única da Petrobras no pré-sal (Lei 13,365/2016); divulgação do calendário de rodadas até 2019 (Resolução CNPE nº 10/2017), nova política de conteúdo local para as novas rodadas (Resolução CNPE nº 07/2017), novas políticas de E&P (Resolução CNPE 17/2017), prorrogação da fase

exploratória da 11ª e 12ª Rodadas (Resolução ANP nº 708/2017), extensão do Repetro (Lei 13,586/2017), regulamentação da ANP da isenção de conteúdo local para contratos até a 13ª Rodada (Resolução ANP nº 726/2018) e 7 rodadas entre 2017 e 2018 fez com que um novo ciclo de investimentos no pré-sal fosse anunciado. Este conjunto de reformas, segundo a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), possui como diretrizes aumentar atividades exploratórias, maximizar a produção e a recuperação dos reservatórios e atrair os *players* corretos para cada seguimento do setor. As reformas implantadas no setor fizeram com que o cenário exploratório de O&G do pré-sal, a partir de 2019, se modificasse drasticamente, ver Figura 4.2, quando comparado no período inicial 2007 (Figura 4.1).

Figura 4.2 - Mapa esquemático do pré-sal brasileiro após reformas.



Fonte: ANP (2018).

Segundo estimativas da Empresa Brasileira de Pesquisa Energética (EPE) nos próximos dez anos (2019-2030) os investimentos serão da ordem de R\$ 1,38 trilhão sendo que deste montante R\$ 1,34 trilhão serão investidos no segmento de exploração e produção de petróleo e gás natural focando na recuperação destes hidrocarbonetos no pré-sal (EPE, 2018/PDE 2027). Segundo dados da ANP para o mesmo período, serão investidos R\$ 1,8 trilhão e que no estado do Rio de Janeiro o montante investido será de R\$ 1 trilhão. Esta divergência de valores, existentes entre a EPE e a ANP, pode ser devido à taxa de câmbio e metodologia

utilizada pelas empresas no momento de suas análises. Cabe destacar que os analistas do setor acreditam que os setores de exploração e produção de O&G terão suas atividades intensificadas e incentivadas para a recuperação destes hidrocarbonetos nos próximos 20 anos o que gerará grandes oportunidades na cadeia produtiva de O&G.

No curto prazo, a ANP estima que até o ano de 2023 os investimentos no setor de O&G nacional serão da ordem de R\$ 326,7 bilhões e os seguimentos beneficiados por estes investimentos podem ser observados no Tabela abaixo.

Tabela 4.1- Previsão de Investimento no Setor de O&G nos próximos 5 anos.

	2019	2020	2021	2022	2023
Completação	10,983,701	16,403,727	13,476,411	11,930,788	6,682,402
Desativação do Campo	3,317,743	3,785,431	58,764,449	2,520,778	1,830,619
Elevação Artificial	166,731	281,771	368,168	643,223	64,919
Estudos e Projetos	2,454,420	1,582,022	1,115,037	956,031	640,793
Levantamento G&G	478,523	538,243	1,117,413	654,517	689,472
Perfuração	9,633,137	23,539,233	15,609,653	13,520,669	9,244,054
Proteção Ambiental	1,187,477	357,935	159,962	111,579	215,349
Segurança Operacional	1,066,557	362,340	637,083	554,275	227,939
Sistema de Coleta da Produção	14,716,198	17,606,228	21,524,300	18,922,220	12,892,966

Sistema de Escoamento da Produção	642,996	2,396,042	961,145	1,385,713	341,493
Unidades de produção	5,082,986	5,378,879	2,245,173	2,886,364	1,840,367
Total	49,730,469	72,231,851	115,978,794	54,086,157	34,670,373

Participação Percentual Anual					
	2019	2020	2021	2022	2023
Completação	22%	23%	12%	22%	19%
Desativação do Campo	7%	5%	51%	5%	5%
Elevação Artificial	0%	0%	0%	1%	0%
Estudos e Projetos	5%	2%	1%	2%	2%
Levantamento G&G	1%	1%	1%	1%	2%
Perfuração	19%	33%	13%	25%	27%
Proteção Ambiental	2%	0%	0%	0%	1%
Segurança Operacional	2%	1%	1%	1%	1%
Sistema de Coleta da Produção	30%	24%	19%	35%	37%
Sistema de Escoamento da Produção	1%	3%	1%	3%	1%
Unidades de produção	10%	7%	2%	5%	5%

Fonte: ANP (2019).

No ano de 2020 as atividades com maiores oportunidades são completação (exploração/produção), perfuração (exploração) e sistema de coleta da produção (produção e *offshore*) com participação percentual do investimento de 23%, 33% e 24%, respectivamente. Em 2021 as atividades

mais beneficiadas serão: completação (12%), desativação do campo (descomissionamento; 51%), perfuração (13%) e sistema de coleta da produção (19%). Assim, conclui-se que no ano de 2021 a grande oportunidade do setor é a atividade de desativação do campo. Já ano de 2022 as maiores oportunidades

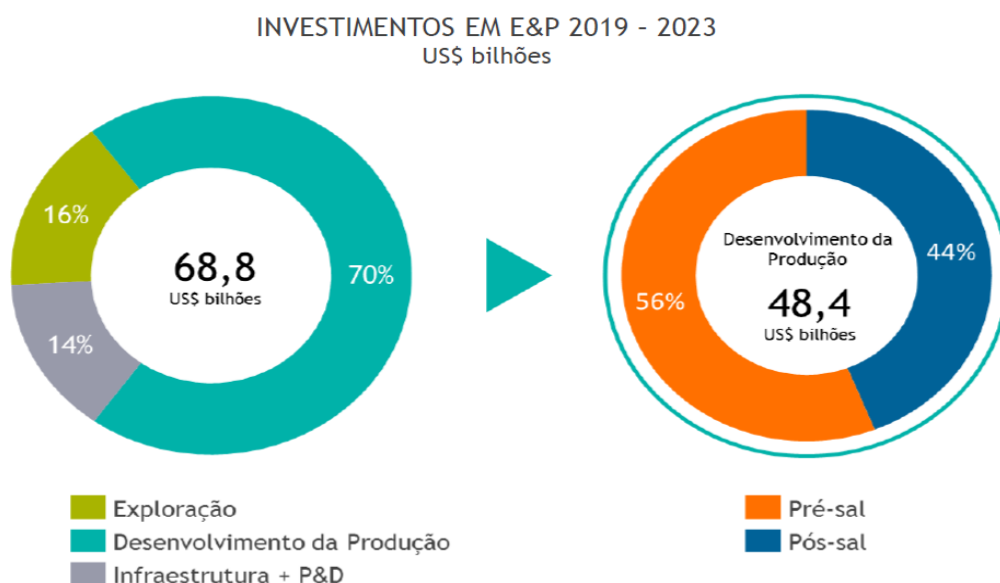
encontram-se nas atividades de completção (23%), perfuração (25%) e sistema de coleta da produção (35%). Por fim, em 2023 as atividades mais impactadas serão completção (19%), perfuração (27%) e sistema de coleta da produção (37%). O aumento de produção de petróleo e gás estimada no período compreendido entre os anos de 2019 e 2023 pode ser observado na Tabela 4.1.

A análise das atividades mais impactadas pelos investimentos vindouros, corrobora a afirmação dos agentes do setor sendo possível concluir que o setor de O&G

vai intensificar as atividades de exploração e produção nos próximos anos no pré-sal. Desta forma, os pesquisadores que compõem a equipe redatora deste relatório, acreditam que estes investimentos podem gerar oportunidades para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói.

Do montante total dos investimentos reportados acima, estima-se que somente a Petrobras, fará investimentos de cerca de R\$ 300 bilhões¹³ até o ano de 2023, sendo que deste valor R\$ 243 bilhões serão investidos apenas no Sudeste (PETROBRAS, 2018). Ver figura 4.3.

Figura 4.3 – Investimentos da Petrobras em E&P 2019-2023



Fonte: Petrobras (2018).

Como pôde ser observado, a atividade de sistema de coleta da produção será

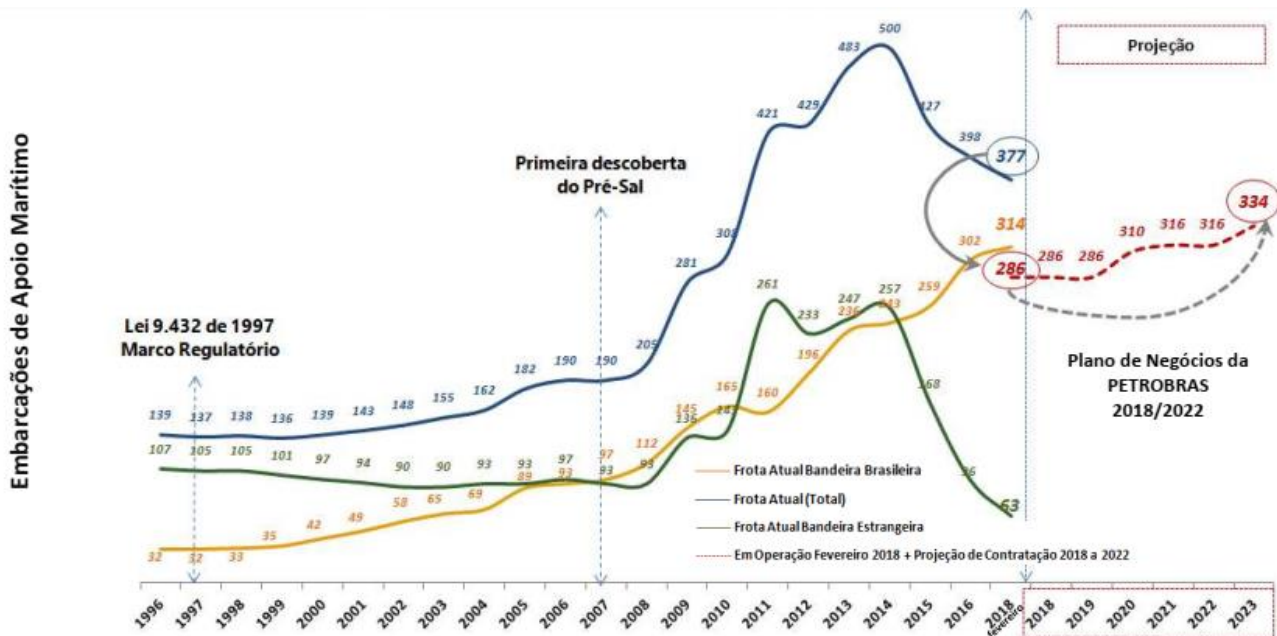
impactada, de forma acumulada, no período de 2020 a 2023 com um aumento 115%. Esta

¹³ Os valores em dólares foram convertidos para reais adotando uma taxa de câmbio de R\$ 4,5 reais.

atividade é atendida basicamente pelo setor de navegação de Apoio Marítimo que confere o apoio logístico para embarcações e instalações em águas territoriais, aqui denominado de atividade *offshore*. Este setor auxilia nas atividades de pesquisa e lavra de minerais e hidrocarbonetos, fazem suprimentos às unidades de exploração e produção dos insumos necessários às suas operações e auxiliam em fainas de diversas naturezas tais como, montagem e lançamento de equipamentos e tubulações, manuseio de âncoras, manuseio de espia, transporte de pessoal, combate à poluição, combate a incêndios, manutenção das plataformas e

estruturas submersas. Segundo previsões da Associação Brasileira das Empresas de Apoio Marítimo (ABEM), com base no plano de negócios da Petrobras, estima-se que até 2023 a demanda por embarcações de apoio *offshore* de bandeira nacional será de 334 embarcações (ver Gráfico 4.2). Diante da análise dos segmentos do setor de O&G que receberão maiores investimentos nos próximos anos e de acordo com as previsões realizadas pela ABEAM, conclui-se que além das “atividades fim” o setor de *offshore* será o mais induzido e com maiores oportunidades em decorrência do novo ciclo de investimentos no pré-sal.

Gráfico 4.2- Evolução e Previsão da Frota de Embarcações de Apoio Marítimo.



Fonte: ABEAM (2018).

No setor de construção naval, a ANP estima que para atender o crescimento da produção nas novas rotas e campos maduros de O&G serão necessárias a contratação de

60 FPSOs sendo 50 para atender o pré-sal no estado do Rio de Janeiro até 2030. O excedente de cessão onerosa demandará no mesmo período 17 plataformas.

Após entender e descrever o panorama do setor de O&G para o curto prazo (2023) e médio prazo (2030) e as atividades que mais se beneficiarão com a retomada dos investimentos, realizamos entrevistas semiestruturadas de modo a entender as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói. O principal objetivo das entrevistas é apontar, com base no *know-how* e entendimento dos agentes envolvidos no setor de O&G e *Offshore*, as principais potencialidades do sistema produtivo de frente marítima de Niterói de modo que a prefeitura/poder público, por meio de políticas públicas ativas e em cooperação com o setor privado, seja capaz de propor alternativas

para a retomada dinâmica produtiva desta aglomeração produtiva e, conseqüente, o crescimento do emprego e da renda na cidade de Niterói. A metodologia empregada nas entrevistas foi feita com base na construção prévia de um roteiro, delimitou-se os temas a serem abordados e, por fim, foram realizadas um conjunto de perguntas semiestruturadas. Cabe ressaltar que nos anexos são apresentadas uma transcrição dos principais aspectos dos assuntos tratados e o texto é de responsabilidade da equipe, nenhum entrevistado tem qualquer responsabilidade nas interpretações e análises aqui expostas. O Quadro 4.1 descreve a lista de entrevistados e suas respectivas instituições.

Quadro 4.1- Lista de entrevistas realizadas e suas respectivas instituições setoriais

CONTATO	ENTIDADE/EMPRESA
Luiz Paulino Moreira Leite	Secretário de Desenvolvimento Econômico do município de Niterói
Edson Carlos Rocha da Silva	Presidente do sindicato dos metalúrgicos de Niterói
André Pompeo do Amaral Mendes	Gerente do departamento de petróleo e gás do BNDES
Sergio Bacci	Vice-presidente executivo do SINAVAL
Floriano Carlos Martins Pires Júnior	Professor titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro, atuando na área de transporte aquaviário do programa de engenharia oceânica da COPPE/UFRJ
Domênico Accetta	Diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias (INPH) e presidente do Conselho de Autoridade Portuária (CAP) de Suape
Carlos Krykhtine	Ex-subsecretário de Desenvolvimento Regional do Governo do Estado do Rio de Janeiro
Henrique Rabelo	Setor de Pesca / FIPERJ
Segen Estefen	UFRJ/Coppe
Luiz Resano	ABAC
Edison Salto	BNDES

Dalmo Marchetti	BNDES
Marcelo Ramis	Gerente Geral da Petrobras
Cristina Pinho	Governo ERJ
Jose Formigli	Consultor/Ex-Diretor Petrobras
Roger Matsumoto	UFF
Miguel Ferreira Ribeiro	UFF
Comandante Vasconcellos	ENGEPROM
Comandante Torres Ferreira	ENGEPROM
Almirante Vieira	ENGEPROM
Carlos Renato	Estaleiro Camorim
Adriano Bastos	BP
Adyr Tourinho	Baker Hughes
Flavio Ofugi Rodrigues	Shell
Marcelo Xavier	Subsea 7
Wilson Coutinho	NitShore
Mariana Alves	Brasco
Julia Paletta	Kerui
Luiz Monteiro	Westshore
Rodolpho Athayde	Genesis-TechnipFMC
Arialdo Felix	Estaleiro Mauá
Rodrigo Zanetti	TechnipFMC
Carlos Renato	Estaleiro Camorim
Alexandre Vilela	Westshore

Mauricio Figueiredo	Sistac / Constellation (antiga Queiroz Galvao)
Juarez Vasconcellos	- Dzeta Serviços Empresariais
Renato Regazzi	SEBRAE
Ricardo Serafim	Aker Solutions
Miguel Pereira	Petrogal
Antonio Gouveia	GE Backer Hughes
Juberto Pimentel	TCE Reparos Navais
Eduardo Chamusca de Azevedo	SBM Offshore
Heitor Ciuffo	Estaleiro Mauá
Jorge Alcaide	Wartisila
Mauro José Moreira	Girassol (apoio marítimo)
Danniel Palmieri	Galáxia Marítima (apoio marítimo)
Paulo Rebêlo	Renave

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos principais apontamentos realizados pelas entrevistas, participação no seminário Cenários da Indústria Naval (organizado pela revista portos e navios) bem como, uma revisão bibliográfica, foi elaborada uma matriz SWOT. O método de matriz SWOT tem o objetivo de explicitar as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças inerentes ao sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Em outras palavras, a matriz SWOT visa apresentar as estratégias mestras, as inter-relações mais fortes e as

principais forças indutoras dos oito setores produtivos que contemplam a aglomeração produtiva. A análise SWOT é um importante instrumento utilizado no planejamento estratégico voltado para tomada de decisão e pode subsidiar o debate de articulação e fortalecimento da aglomeração produtiva via parceria de poder público municipal com a iniciativa privada. A matriz é esquematizada da seguinte forma: i) as forças e fraquezas são pontos relacionados ao ambiente interno da aglomeração produtiva e ii) as oportunidades

e ameaças são características e aspectos relacionados ao ambiente externo à

aglomeração produtiva. A matriz SWOT elaborada é esquematizada seguir:

Quadro 4.2 - Análise SWOT para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói com base nas entrevistas e pesquisas realizadas.

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de atender com a estrutura produtiva existente as demandas por novas embarcações, por manutenção e reparo; • <i>Know-How</i> no setor de construção, reparo e manutenção naval; • Mão de obra com tradição na construção naval; • Proximidade em relação ao pré-sal; • Importante polo de pesca e aquicultura, • Terminal pesqueiro, • Possibilidade de uso de áreas subutilizadas, • Mar abrigado e de águas calmas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Em alguns momentos falta de articulação do poder público municipal e federal para atrair e manter empresas; • Modelo de negócios e forma gerencial dos proprietários dos estaleiros; • Arranjo não produtivo; • Falta de demanda perene; • Falta de garantias para o financiamento; • Rodovias de acesso; • Estaleiros com baixa produtividade e com <i>layout</i> antigo; • Espaço reduzido para instalação de estaleiros mais modernos; • Falta de calado na região do sistema produtivo de frente marítima de Niterói.
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Novo ciclo de investimentos no setor de E&P e O&G; • Projeto de Revitalização e Restauração do sistema produtivo de frente marítima de Niterói; • Disponibilidade do poder público em realizar PPP – Parceria Público Privado; • Utilizar a estrutura existente construção de embarcações de médio e pequeno portes e montagem de módulos; • Reparo e manutenção; • Descomissionamento; • Ociosidade nos estaleiros; • Aumento da contratação da frota de navios de apoio marítimo e logístico; • Abordagem por meio de integração entre Estado e Empresariado para o desenvolvimento do setor; • Mobilização da vontade política para o desenvolvimento de um <i>cluster</i> marítimo; 	<ul style="list-style-type: none"> • A estrutura produtiva competirá com estruturas mais modernas instaladas em Itajaí e São Paulo, internamente com o porto do Açu e possivelmente com o porto de Maricá; • Redução do conteúdo local na construção de novas embarcações; • Fim da lei de bandeira nacional na cabotagem; • Compra de novos navios de grande porte da China; • Isenção dos tributos (IPI, Pis e Cofins), sobre importação de embarcações (PLS nº 423/14); • Prorrogação do prazo de não incidência do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), para portos localizados nas regiões Norte e Nordeste do país (Lei nº 13,458/17),



<ul style="list-style-type: none"> • Escola técnica, centros de pesquisa e Universidades (UFF e COPPE/UFRJ) • Mudança do perfil do uso dos terrenos • Proximidade do mercado consumidor. 	
---	--

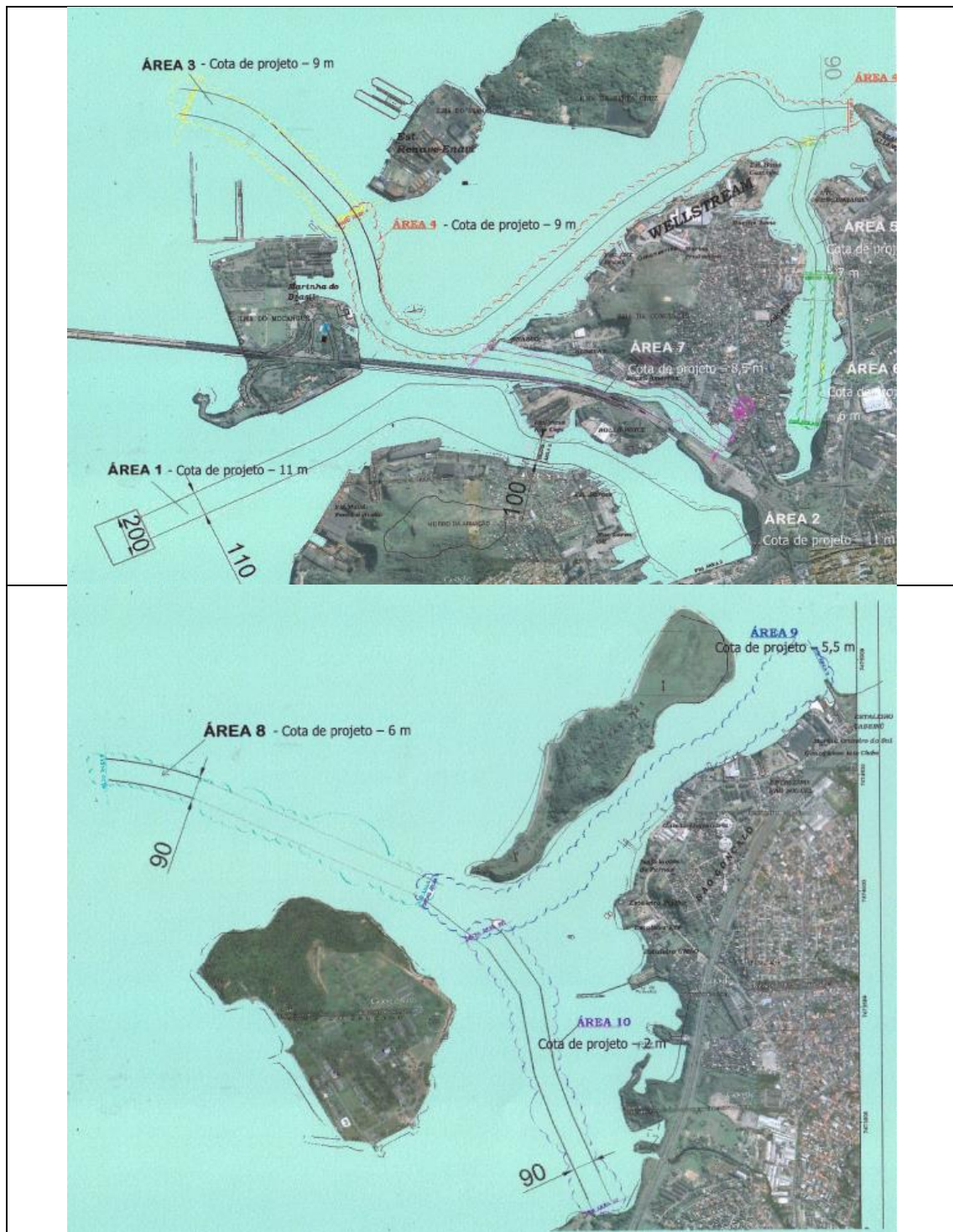
Fonte: Elaborado pelos autores com base em pesquisas bibliográficas e em entrevistas com agentes que atuam nas atividades relacionadas ao sistema produtivo de frente marítima de Niterói.

Cabe apontar que a prefeitura de Niterói de forma coordenada e articulada com a iniciativa privada e a academia busca desenvolver, dinamizar e aprofundar as vantagens competitivas do sistema produtivo de frente marítima. Para tanto, a prefeitura em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisa

Hidroviária está tramitando nos órgãos competentes a Revitalização e Restauração da região de sua frente marítima. O mapa do projeto pode ser observado pela Figura 4. Este projeto possui como diretrizes o tripé social, econômico e ambiental.



Figura 4.4 – Mapa esquemático do Projeto de Revitalização e Restauração do sistema produtivo de frente marítima de Niterói



Fonte: Projeto de Revitalização e Restauração,

O custo total da obra está estimado em R\$ 188 milhões e visa construir um canal de profundidade máxima de 11 metros de profundidade modo acabar com o assoreamento existente nos arredores do leste da baía de Guanabara que, atualmente, possui a profundidade que varia de 1 a 5 metros. Segundo o presidente do INPH, Domenico Accetta, a profundidade máxima de 11 metros foi dimensionada pelo fato de profundidades maiores levarem a necessidade de obras de infraestrutura em cais e píeres privados. A profundidade atual do leste da baía de Guanabara é vista como um gargalo e reduz as oportunidades de negócios do sistema produtivo de frente marítima, pois causa restrição de calado o que não permite operações e serviços em embarcações de médio e de grande porte. Além disso, pela falta de circulação de água e oxigênio e de calado as atividades relacionadas à atividade pesqueira ficam prejudicadas. Desta forma, espera-se que com Revitalização e Restauração do leste da baía de Guanabara esta região possa ter a uma vantagem locacional que beneficiará as estruturas produtivas tornando-as mais competitivas e podendo ofertar serviços de *offshore* e de reparo, manutenção e docagem de embarcações de médio e grande portes. Ainda se espera que esta região possa atrair armadores do setor de pesca de modo a desenvolver a atividade pesqueira na região. Do ponto de vista da economia regional, a dragagem vai gerar vantagem de natureza locacional e pode ser capaz de influenciar as

decisões de instalação e implantação de atividades produtivas relacionadas ao sistema produtivo de frente marítima na cidade de Niterói, e no seu entorno internalizando a cadeia produtiva.

Após descrever uma das principais iniciativas da prefeitura municipal de Niterói buscando internalizar o novo ciclo de investimentos no pré-sal, é possível apontar, com base nos estudos e nas entrevistas, as principais potencialidades do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, bem como os principais desafios, organizacionais e regulatórios, encontrados para a retomada da dinâmica produtiva dos oito setores localizados nesta região.

4.1 Perspectivas para o setor de pesca, aquicultura e indústria pesqueira

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que o consumo de pescado seja de 12 kg *per capita* ao ano. A média mundial nos anos recentes ficou acima dessa quantidade, atingindo 16,7 kg por habitante ao ano. Já no Brasil, o consumo de pescado fica em torno de 8,9 kg/habitante/ano em média. Diante destes dados, é possível perceber que existe um potencial de crescimento do mercado de pescado no Brasil.

O Estado do Rio de Janeiro tem uma das mais extensas linhas costeiras do país (635 km), ocupando a 3ª posição em relação às demais unidades federativas, apesar de contar com apenas 0,5% da superfície territorial brasileira. O estado possui em sua



estrutura organizacional a Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ). A FIPERJ foi fundada em outubro de 1987 pela lei nº 1.202 (RIO DE JANEIRO, 1987), vinculada à Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (SEAPPA), e tem como missão promover o desenvolvimento sustentável da aquicultura e pesca fluminense, gerando e difundindo informações e tecnologias e articulando e consolidando políticas públicas para o setor em benefício da sociedade. A FIPERJ tem como objetivo promover melhorias nos processos produtivos, aumentar a produção de pescado e a rentabilidade das atividades, apoiar as organizações sociais e no acesso às políticas públicas. Diante das diretrizes da FIPERJ, esta fundação pode contribuir para o desenvolvimento da atividade pesqueira no estado. Cabe ressaltar que a FIPERJ tem sede em Niterói. Contudo, deve-se ponderar que todos os órgãos vinculados ao Governo do Estado passam por dificuldades financeiras e orçamentárias, de equipamentos e de pessoal devido à crise econômica e fiscal vivida no Estado.

Na atual gestão, uma das principais ações da FIPERJ é a tentativa de implantação do Programa de Subvenção do Diesel para pescadores. Este Programa busca equipar o preço do combustível nacional ao internacional, com isenção integral do Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços (ICMS). Esta iniciativa tem recebido apoio do secretário municipal de Pesca de Macaé, Sérgio Júnior, do vereador Alan Mansur, e do

deputado estadual, Welberth Rezende.

A cidade de Niterói possui forte tradição e vocação na atividade pesqueira. A cidade possui duas colônias de pescadores inseridas na história da cidade, uma colônia no centro e outra em Itaipú. Na cidade encontra-se um importante entreposto pesqueiro para a região metropolitana do Rio de Janeiro, o mercado São Pedro. Apesar de ser um mercado, com certa dinâmica (restaurantes e peixarias) e competitividade locacional, atualmente, encontra-se subutilizado e possui potencial de crescimento de modo a atrair armadores artesanais de outros municípios com tradição pesqueira, como por exemplo: Cabo Frio e Arraial do Cabo.

Buscando fortalecer a pesca na cidade, em 2014, foi inaugurado um terminal pesqueiro e nova sede da Superintendência Federal da Pesca e Aquicultura no bairro do Barreto. A estrutura custou cerca de R\$ 10 milhões, abriga um cais com 95 metros de extensão com área de desembarque de pescado, de comercialização e de conservação. A capacidade inicial do projeto era movimentar 25 toneladas/dia de pescado sendo em sua maioria sardinha. A estimativa era que o terminal iria movimentar cerca de 15 mil pescadores. Vale apontar que apesar de inaugurado este projeto nunca entrou em funcionamento. O INPH apontou que na região do Barreto a profundidade máxima da baía de Guanabara é de 1m. Esta profundidade é um gargalo para o terminal, pois causa restrição de calado para as embarcações pesqueiras. Ainda de acordo

com o INPH, o projeto de Revitalização e Restauração em tramitação e liderado pela prefeitura de Niterói, vai beneficiar esta atividade ao extinguir a restrição de calado na região do sistema produtivo de frente marítima, além de aumentar a circulação de água retomando a vida marinha na região.

Outra oportunidade deste setor é que a pesca de sardinha no litoral fluminense voltou a apresentar volumes competitivos e que armadores de outros estados tem pescado no litoral fluminense, acarretando em um custo de transporte maior. Neste sentido, foi dito a equipe que armadores de pesca industrial que migraram de Niterói e do Rio de Janeiro para outros estados, como por exemplo Santa Catarina, possuem interesse em voltar com suas atividades para o estado. Para que isto ocorra, o poder público de Niterói deverá se articular, assim como os políticos de Santa Catarina, modo a internalizar estes armadores em Niterói e, conseqüentemente, adensar a cadeia produtiva da indústria de pescado no município.

Apesar da pesca do atum não ter tradição no Brasil, esta atividade, segundo o SINDIPI (Sindicato dos Armadores e das Indústrias de Pesca de Itajaí e Região), somente no Oceano Atlântico, movimenta cerca de R\$ 8 bilhões por ano com uma produção média de 34 mil toneladas empregando, aproximadamente, seis mil trabalhadores de forma direta e indireta. Esta atividade reside na pesca oceânica com embarcações pequenas, mas dotadas de alta tecnologia. A pesca industrial do atum segue

uma rígida cota de pesca regulamentada pela The International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT). Atualmente, parte da cota destinada ao País é cedida a barcos do Japão e de Taiwan.

Diante do exposto, a atividade pesqueira do atum possui grande potencial de crescimento e deve ser entendida como uma excelente oportunidade de geração emprego e renda para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Entretanto, segundo especialistas o desenvolvimento desta atividade deve superar a falta de mão de obra especializada, de tecnologia e de embarcações adequadas.

4.2 Perspectivas para a indústria de Petróleo e Gás inclusive extração

As principais oportunidades para o curto prazo (2023) e médio prazo (2030) para o setor de O&G foram reportadas na seção anterior. De forma resumida, o conjunto de reformas implementadas no setor a partir de 2017 fez com que o cenário exploratório de O&G do pré-sal, a partir de 2019, se modificasse drasticamente quando comparado no período inicial 2007. Dessa forma, estima-se nos próximos dez anos os investimentos sejam da ordem, em torno, de R\$ 1,5 trilhão sendo que deste montante R\$ 1 trilhão seja investido no estado do Rio de Janeiro.

Fazendo uma análise pormenorizada deste setor, é possível perceber que as Atividades de apoio à extração de petróleo e

gás natural são as que mais geram emprego. As atividades ligadas a este setor são, basicamente, fornecedores de serviços e equipamentos usados na produção de O&G, que conectam a plataforma ao fundo do mar e as embarcações de apoio. Na cidade de Niterói em 2006 esta atividade tinha 877 empregos e atingiu seu ápice em 2014 com 1858 empregos de carteira assinada representando um crescimento de 111%. No período posterior a 2014, enquanto o sistema produtivo de frente marítima de Niterói perdeu cerca de 30% de seus postos de carteira assinada, o setor Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural perdeu cerca de 20%.

Um importante *player* deste seguimento na cidade de Niterói é a General Electric Oil & Gas. A GE está presente no sistema produtivo de frente marítima de Niterói, especificamente na Ilha da Conceição, e inaugurou em 2013 sua primeira base de operações logística do Estado do Rio de Janeiro. Este projeto teve como objetivo, após a GE vencer licitação pública da Petrobras, atender prioritariamente a demanda da Petrobras por tubos flexíveis pelos próximos cinco anos com previsão de renovação por um novo período de cinco anos.

Segundo o presidente da GE Oil & Gas (na época da inauguração), Marcelo Soares, esta base além de produzir tubos flexíveis para atender a Petrobras, também buscará atender a demanda de outras empresas que farão E&P novos campos do pré-sal. Assim, a empresa possui planos para aumentar sua

capacidade de produção de modo a atender ao aumento de demanda por tubos flexíveis no setor.

Diante da previsão de investimentos para os próximos anos no pré-sal, realizadas pela ANP, esta atividade possui grande potencial de crescimento devido ao aumento de demanda da Petrobras e de outras empresas de O&G que investirão na E&P de petróleo e gás, tais como, CNODC, CNOOC, BP, Total, Chevron, Shell, Exxon Mobil entre outras. Além do seguimento do E&P, este setor ainda será beneficiado pelo aumento da demanda das atividades de transporte e operações em terminais marítimos. Neste sentido, as atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural podem ser de suma importância para a geração de emprego e renda no sistema produtivo de frente marítima de Niterói.

De modo a analisar a real a potencialidade de geração de emprego das Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural, fazemos investigação da geração de emprego desta atividade na cidade de Macaé (município identificado como principal *player* nesta atividade). Em Macaé este setor cresceu entre os anos de 2006 e 2014 este seguimento cresceu cerca 168%, passando de 557 para 14.856 empregos de carteira assinada, respectivamente. No ano de 2017, a cidade de Macaé conta com 9.199 empregos nesta atividade. Sabendo que Macaé foi bastante beneficiada com o primeiro ciclo de investimentos no pré-sal, podemos realizar o seguinte exercício: adotar mesma taxa de crescimento ocorrida no setor

Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural em Macaé para Niterói. Este exercício permite estimar qual o potencial de crescimento do emprego neste setor, oriundo do segundo ciclo de investimentos do pré-sal, tomando como base os investimentos do primeiro ciclo em Macaé. Aplicando a metodologia, espera-se que nos próximos cinco anos o emprego nesta atividade, dentro do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, possa chegar em 3.460 postos de trabalho com carteira assinada. Cabe apontar, que acreditamos que com a articulação do poder público com o poder privado que este número possa estar subestimado.

As demais atividades que compõem o setor indústria de Petróleo e Gás inclusive extração são as seguintes: Extração de petróleo e gás natural; Coquearias; Fabricação de produtos do refino de petróleo; Formulação de combustíveis; Rerrefino de óleos lubrificantes; Fabricação de outros produtos derivados do petróleo (exceto produtos do refino) e Fabricação de produtos petroquímicos básicos). Nestes seguimentos, entendemos que o sistema produtivo de frente marítima de Niterói não possui oportunidades.

Além das Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural, outra oportunidade deste setor se apresenta, basicamente, na forma de royalties e participações especiais. Devido à localização do município de Niterói em relação ao pré-sal, a prefeitura de Niterói desde 2014 tem sido bastante beneficiada com estes recursos e no ano de 2018 recebeu a quantia de R\$ 1,3

bilhão (InfoRoyalties). No primeiro semestre de 2019 estes repasses já foram da ordem de R\$ 523,6 milhões.

Diante do exposto, a equipe conclui que as Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural devem estimular a desenvolver a cooperação, tornando os investimentos uma força capaz de compensar estas dificuldades, por meio de seus efeitos de complementaridade, dinamizando a atividade e, conseqüentemente, o emprego e a renda.

4.3 Perspectivas para o setor de construção de embarcações de grande e médio porte

Nesta subseção agregamos o setor de construção de naval de grande e médio portes, uma vez que os desafios e as perspectivas para estas atividades são similares.

Segundo os agentes deste setor, os principais desafios, de âmbito geral, do setor industrial naval são alterações do marco regulatório do setor naval (Lei nº 9,432/97), a nova política de conteúdo local para as novas rodadas (Resolução CNPE nº 07/2017), extensão do Repetro (Lei 13,586/2017), regulamentação da ANP da isenção de conteúdo local para contratos até a 13ª Rodada (Resolução ANP nº 726/2018), falta de demanda perene e em tramitação Projeto de Lei do Senado (PLS nº 423/14). Todas estas resoluções e leis possuem o objetivo de trazer competição e busca por aumento de produtividade no setor de construção nacional. De acordo com os apontamentos

dos agentes do setor, caso este cenário seja mantido, os estaleiros nacionais encerrarão suas atividades de construção de embarcações de grande porte. Devido ao preço e produtividade, os estaleiros não possuem condições de competir com a China, Japão, Singapura e Coreia do Sul neste seguimento de construção.

Diante da regulação em tramitação, da falta de competitividade do setor, da política de descentralização da atividade produtiva naval, implementada pelo governo federal, criando um “desarranjo produtivo” (segundo alguns entrevistados), alguns especialistas entrevistados, concluem que as perspectivas para este setor são bastantes pessimistas.

No sistema produtivo de frente marítima de Niterói, os especialistas apontam que apesar da tradição na construção naval, a estrutura e o *layout* dos estaleiros necessitam de modernização. O estaleiro com maior expertise na aglomeração, o Mauá, encontra-se hoje com problemas judiciais por falta de entrega de três navios a Transpetro.

Neste sentido, no tocante a construção naval, os entrevistados apontaram que restaria para os estaleiros construir embarcações de médio porte (rebocares e embarcações de apoio ao *offshore*) que devido aos custos de transporte não fosse viável economicamente a importação.

Ainda pensando a construção naval, uma oportunidade seria a construção de navios para atender a indústria de defesa nacional, Marinha do Brasil. Segundo o diretor de Projetos da Marinha do Brasil, vice-

almirante Petronio Augusto Siqueira de Aguiar, Marinha precisa modernizar sua frota, pois as corvetas brasileiras têm, em média, 36 anos e estão obsoletas. Para tanto, a Marinha encomendou 3 corvetas da classe Tamandaré para o estaleiro Oceana previsão de entrega da primeira embarcação em 2024. Diante do exposto, os estaleiros do sistema produtivo de frente marítima de Niterói devem se articular, em forma de consorcio, de modo a conseguir as garantias necessárias e alcançar competitividade para competirem em concorrência pública para construção das novas embarcações que vierem a ser encomendas pela Marinha do Brasil.

Outra oportunidade para o setor seria integrar navios, FPSOs e construir módulos de plataformas de petróleo e gás. Estima-se que serão necessários 60 novos FPSOs e 17 plataformas até 2030 para atender a demanda do pré-sal. Devido as previsões de investimento no setor de O&G para os próximos dez anos talvez estas últimas sejam as oportunidades mais promissoras nos curto e médio prazos.

Outra oportunidade que podemos citar para o setor, refere-se à implantação de plataforma compartilhada entre construção naval e atividades de reparo e manutenção. O segmento de reparo e manutenção possui tradição no sistema produtivo de frente marítima de Niterói e, ainda, apesar desta atividade diminuir seu peso relativo quando comparado aos competidores, manteve sua competitividade e especialização, pois apresentou QL maior do que 1. Assim, devido

ao grande investimento no apoio *offshore* nos próximos anos uma alternativa para os estaleiros estaria no setor de reparo e manutenção das embarcações de apoio marítimo ao *offshore* e aos navios de cabotagem. Como visto no Gráfico 4.2, atualmente no setor *offshore* possui 377 embarcações com contrato e que segundo especialistas ouvidos, cerca de 50% destas são ligadas a empresas que possuem estaleiros próprios para manutenção e docagem. Neste sentido, em torno de 150 embarcações necessitam de estaleiros para fazerem seus reparos, manutenções e docagens. Apesar deste cenário promissor no setor de reparo e manutenção, os dirigentes dos estaleiros são enfáticos ao afirmarem que apenas reparo e manutenção não fazem com que um estaleiro se mantenha funcionando.

Por fim, de acordo com a previsão de investimentos no pré-sal, no ano de 2021, 51% dos recursos destinados ao setor de O&G serão para desativação de campos. Neste sentido, sua uma oportunidade para o setor no tocante ao descomissionamento de plataformas de O&G. Contudo, este nicho de mercado é considerado desafiador, pois exige a necessidade de adequação da regulamentação, da ampliação da capacitação técnica e do desenvolvimento da cadeia de serviços com soluções específicas para esta atividade.

4.4 Perspectivas para o setor de construção de embarcações de lazer

Como verificado na seção 2, o setor construção de embarcações de lazer atualmente não possui nenhuma dinâmica no sistema produtivo de frente marítima de Niterói. No ano de 2006 este setor tinha apenas duas empresas e em 2017 apenas uma.

Apesar da aparente falta de oportunidades de crescimento no curto prazo para o setor, a equipe acredita que com o possível crescimento da atividade pesqueira artesanal decorrente do projeto de Revitalização e Restauração do sistema produtivo de frente marítima de Niterói este setor possa se desenvolver. Dada a tradição da cidade de Niterói na navegação esportiva, movida a remo e a vela, a equipe aponta para possibilidade deste setor se especializar na construção destes tipos de embarcações para atender aos atletas da cidade, bem como os atletas do município do Rio de Janeiro.

4.5 Perspectivas para o setor de reparo e manutenção de embarcações

O sistema produtivo de frente marítima de Niterói, ao longo do tempo, perdeu importância relativa frente aos outros *players* analisados no setor de reparo e manutenção de embarcações entre os anos de 2006 e 2014. Já no período compreendido entre os anos de 2014 e 2017 o setor de reparo e manutenção da aglomeração produtiva voltou a ganhar importância no cenário nacional.

Como explicitado na subseção 4.3, este setor é bastante promissor devido a quantidade de embarcações que circularão no litoral fluminense. Além disso, a política de mudança no uso de óleo combustível com baixo teor de enxofre (VLSFO) para navios, em janeiro de 2020, por determinação da Organização Marítima Mundial (IMO) pode representar outra oportunidade para o setor. Como todos os navios deverão até 2020 realizar alterações em suas máquinas alterações para se adequar ao novo combustível, isto vai gerar uma demanda por manutenção no curto prazo.

O sistema produtivo de frente marítima de Niterói tem tradição no setor de reparo e manutenção e o principal estaleiro desta atividade é o Renave.

4.6 Perspectivas para o setor de atividade portuária

Sabendo que as atividades que compõem este são as seguintes: Obras portuárias, marítimas e fluviais, Navegação de apoio portuário, Serviço de rebocadores e empurradores, Administração da infraestrutura portuária, Operações de terminais, Gestão de terminais aquaviários, Atividades de agenciamento marítimo, Serviços de praticagem, Atividades auxiliares dos transportes aquaviários não especificadas anteriormente, Arrendamento mercantil, Locação de embarcações sem tripulação, exceto para fins recreativos e Aluguel de equipamentos recreativos e esportivos é

possível fazer alguns apontamentos em relação as oportunidades futuras deste setor.

Atualmente, o complexo portuário do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, além do porto, conta com alguns terminais, cais e píeres privados que operam com carga geral e *offshore*. Entre os principais terminais podemos citar: UTC Engenharia; Brasco; GE Oil & Gas; Estaleiro Brasa; Estaleiro MacLaren; e Estaleiro Mauá.

Com base nas perspectivas de crescimento das Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural, de navegação e *offshore* e pesqueira, a equipe aponta que o setor de atividade portuária será bastante beneficiado no que tange a geração de emprego e renda. Entretanto, o aumento da demanda das atividades portuárias levará a necessidade de investimentos na ampliação da área portuária que hoje dispõe de cais contínuo, com 430 metros de extensão, dividido em três berços suportando atracções de embarcações com calado até 7,5 metros. Os berços 101 e 102, com 145 metros de extensão cada, são arrendados pela Nitshore e destinam suas operações às atividades de *offshore*. O berço 103, com 140 metros de extensão, tem como arrendatária a Nitport e opera carga geral. Cabe apontar que ambas as empresas pertencem à mesma *joint venture* (GrupoShore) e compartilham a infraestrutura de cais, de armazenagem e os equipamentos, sem separação alguma na prática.

Como o porto já está arrendado e o sistema produtivo de frente marítima de Niterói



possui restrição de espaço livre para ampliação portuária, a equipe aponta que o poder público deverá se articular com a iniciativa privada de modo incentivar a mudança do perfil de uso dos terrenos que possuem cais e/ou píeres para atracação, atualmente, estão subutilizados para fomentar o crescimento deste setor em Niterói. A mudança de uso dos terrenos é primordial para atração de novos investimentos e aumento de competitividade do setor. Atividade portuária no sistema produtivo de frente marítima de Niterói com consequente geração de emprego e renda. Cabe apontar que em Macaé em 2014 este setor possuía 1147 empregos com carteira assinada enquanto em Niterói tinha apenas 253. Já período posterior a 2014, o emprego neste setor do sistema produtivo de frente marítima de Niterói cresceu em 162% (em junho de 2019 o setor conta com 663 empregos) enquanto Macaé viu esta atividade perder 80% do emprego. Desta forma, apesar dos apontamentos realizados pela equipe no que tange a necessidade de novos espaços, este setor nos últimos anos apresentou crescimento no sistema produtivo de frente marítima de Niterói.

4.7 Perspectivas para o setor de atividade de navegação e *offshore*

Com base na previsão de investimentos no setor de O&G nos próximos 5 anos, como observado na tabela 4.1, estima-se que a atividade de sistema de

coleta da produção terá um crescimento de 115,5% até o ano de 2022, quando se registra o ápice de investimento do segmento. Esta atividade é atendida basicamente pelo setor de navegação de Apoio Marítimo que confere o apoio logístico para embarcações e instalações em águas territoriais, aqui denominado de *offshore*. Neste sentido, este setor possui grande potencial de geração de emprego e renda nos próximos anos. Segundo o Prof. Roberto Moraes (IFF/Campos dos Goytacazes), há um processo em curso para ampliação das bases operacionais que dão apoio logístico às operações *offshore* de exploração e produção de petróleo no litoral sudeste.

Para este setor, a distância do município e a localização das sondas e das plataformas são de grande relevância para instalação da base de apoio. Segundo o presidente da Companhia de Desenvolvimento de Maricá, apesar do porto de Santos buscar se consolidar como principal hub do Brasil mantendo o seu maior fluxo de navios de cargas, este porto ainda possui relevância no que se refere a bases apoio de *offshore*. Contudo, o setor de atividade de navegação e *offshore* do sistema produtivo de frente marítima de Niterói possui vantagem locacional em relação as demais regiões competidoras, como, por exemplo os portos de Santos e Açú. O porto de Santos não se apresenta como o principal competidor de Niterói no setor *offshore*, uma vez que, que busca se consolidar como o maior terminal de cargas do Brasil e Niterói possui a metade da

distância do pré-sal em relação ao porto de Santos.

Os analistas e agentes que atuam no seguimento de *offshore*, apontam que o porto do Açú, por ser uma base portuária integrada (marítima, aérea e rodoviária), como o grande competidor do sistema produtivo de frente marítima de Niterói no setor *offshore*. Alguns analistas apontaram que se não houver uma ação articulada e coordenada pelo poder público de Niterói, o porto do Açú poderá ganhar a hegemonia no seguimento nos próximos anos.

As principais empresas de *offshore* do sistema produtivo de frente marítima de Niterói são a Brasco do grupo Wilson Sons e a Nitshore do Grupo Shore. A Brasco possui estrutura própria composta de um terminal de atracação dispendo de um píer de 50 metros com dois berços, e um cais linear junto à costa de 60 metros com único berço. A empresa é pioneira no segmento de terminais privados de apoio offshore operando um dos maiores terminais portuários privados dedicados às empresas de petróleo e de serviços desse segmento. Segundo a empresa, sua localização é estratégica para atender às atividades de offshore realizadas nas bacias de Campos, Santos e Espírito Santo.

Já a Nitshore é responsável pela gestão do Terminal 2 do Porto de Niterói foi criada para ser referência inovadora em base *offshore* e operações integradas no Brasil. Atualmente, a empresa oferece serviços de logística de ponta-a-ponta, com atividades de

movimentação de cargas, alandegamento para importação e exportação, armazenagens, tancagens de fluidos, abastecimento de água e combustíveis, gerenciamento de resíduos e reparos navais. Segundo alguns especialistas, devido a competitividade locacional de Niterói, algumas empresas de apoio ao *offshore* teriam interesse em instalar suas operações em Niterói. A vantagem locacional advinda localidade geográfica é importante no setor devido à baixa velocidade das embarcações (cerca de 30km/h) e do custo do óleo combustível (cerca de 40% do custo da atividade) das embarcações (segundo palestrantes do seminário Cenários da Indústria naval e Offshore). Apesar desta vantagem, cabe destacar, que apenas a empresa Subsea 7 do Brasil Serviços Ltda do sistema produtivo de frente marítima de Niterói está filiada a Associação Brasileira das Empresas de Apoio Marítimo (ABEAM). Diante do exposto, a prefeitura de Niterói juntamente com a iniciativa privada deve ser articular com o objetivo de manter e atrair novas instalações e contratos para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói, de modo a dinamizar as operações de *offshore* na aglomeração produtiva gerando emprego e renda. Uma ação importante para o desenvolvimento deste setor pode estar na mudança do perfil de uso dos terrenos que serão beneficiados pela dragagem tornando a região mais atrativa para estas empresas.

5 – PREVISÃO DE GERAÇÃO DE EMPREGOS E ARRECADAÇÃO DE ISS PARA A CIDADE DE NITERÓI DECORRENTES DA EXPECTATIVA DE ATIVAÇÃO DO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI NOS PRÓXIMOS NA

Como supracitado nas seções anteriores deste relatório, o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói foi bastante beneficiado no que tange a geração de emprego, renda e tributos pelo primeiro ciclo de investimentos no pré-sal de 2007 a 2014. Neste período o emprego no Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói obteve um crescimento da ordem de 49%. Já o emprego com carteira assinada no município teve um crescimento em torno de 30%, saindo de 128 mil empregos em 2006 para 168 mil em 2014.

Este período foi devido, em grande medida, a uma política do Governo Federal com a implantação de políticas de conteúdo local e do Programa de Modernização e Expansão da Frota de Petroleiros (PROMEF) que dinamizou o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói. Neste período pode-se concluir que o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói se caracterizava, em última análise, como um aglomerado produtivo voltado para a construção naval, montagem de módulos, manutenção e reparo de embarcações e outros bens e serviços relacionados ao segmento de Óleo & Gás (O&G) e pesca.

Com a retração do preço do petróleo no mercado internacional, a crise político-econômica nacional, a operação lava-jato, o adiamento de novos leilões (5 anos sem leilão),

e a consequente postergação da exploração do pré-sal e redução da lei de conteúdo local os investimentos no setor de O&G se reduziram significativamente. Isto fez com que as atividades em Niterói relacionadas ao que é chamado nesse plano de Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói entrassem em uma crise profunda a partir de 2015 seguindo a tendência nacional e estadual. No período compreendido entre o ano de 2015 a junho de 2019 o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói perdeu 6.505 postos de trabalhos formais, o que representa uma redução de 57% dos postos de trabalho em relação ao ano de 2014. No que se refere ao emprego total com carteira assinada no município, neste mesmo período houve retração da ordem de 16%. Em junho de 2019, a cidade apresentou 167 mil empregos com carteira assinada.

Esta situação pode ser explicada, em grande parte, pela crise nacional estadual e a redução dos investimentos no setor de O&G, o que levou a um desdobramento grave na geração de emprego e renda no município de Niterói.

Todavia, com a recuperação do preço do petróleo no mercado internacional, e uma excelente produtividade na Bacia de Santos, com um custo da extração de petróleo (lifting cost) de apenas US\$ 5,4 por barril nos poços



do pré-sal, o cenário exploratório de O&G no pré-sal, a partir de 2019, se modificou drasticamente quando comparado ao ano de 2007. Em virtude disso, um segundo ciclo de investimentos no pré-sal está provisionado para os próximos dez anos (2019-2030) no setor de O&G brasileiro. Segundo estimativas da Empresa Brasileira de Pesquisa Energética (EPE) e da ANP até 2030 são esperados investimentos da ordem de R\$ 1,38 trilhão sendo que deste montante R\$ 1,34 trilhão serão investidos no segmento de exploração e produção (E&P) de petróleo e gás natural focando na recuperação destes hidrocarbonetos no pré-sal (EPE, 2018/PDE 2027). Só no estado do Rio de Janeiro estima-se que serão investidos o montante de R\$ 1 trilhão.

Estes investimentos são percebidos pelos agentes do mercado brasileiro como a maior oportunidade econômica do país nos próximos 10 anos e representa 60% de todo o investimento industrial do país nos próximos 5 anos. Diversas empresas petrolíferas possuem ou planejam investimentos em E&P no pré-sal nos próximos anos, tais como: Petrobras, CNODC, CNOOC, BP, Total, Chevron, Shell, Exxon Mobil entre outras.

Segundo analistas do setor, as atividades de exploração e produção de O&G serão intensificadas nos próximos 20 anos, o que gerará grandes oportunidades na cadeia produtiva de O&G. O aumento das atividades de E&P, fará com que outras atividades produtivas a montante e a jusante da cadeia produtiva também sejam ativadas, como por

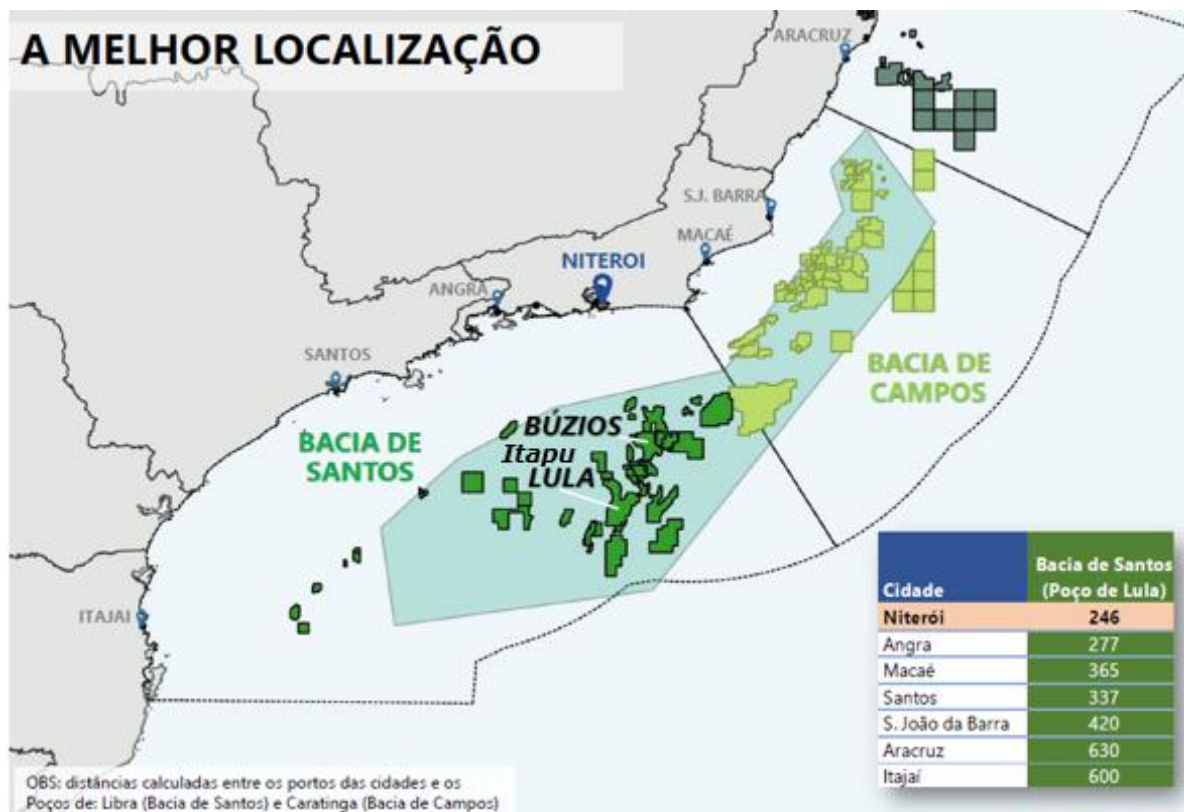
exemplo as Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural (offshore) e as atividades portuárias.

Diante do cenário de novos investimentos no setor de O&G a Prefeitura de Niterói busca, com este plano, se aproveitar da localização estratégica da cidade em relação ao pré-sal (ver figura 5.1). Isto devido a ter um porto de águas abrigadas; possuir um cluster marítimo com empresas com know-how na construção naval, reparo e manutenção, e atividades industriais e de serviços vinculadas ao setor de O&G que podem absorver as demandas do novo ciclo de investimentos do pré-sal. Além disso, a cidade está próxima dos centros decisores e dos grandes clientes do setor de O&G, localizados na cidade do Rio de Janeiro. Tendo em vista esta potencialidade, o poder público municipal, de forma coordenada e articulada com o poder público estadual, a iniciativa privada e a academia, busca desenvolver, dinamizar e aprofundar as vantagens competitivas do Sistema Produtivo de Frente Marítima.

Esta articulação busca alternativas para endogeneizar os investimentos vindouros no E&P de petróleo propiciando a ativação e o desenvolvimento do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói. A ativação destes setores possui a capacidade de dinamizar toda economia do município, uma vez que são atividades indutoras capazes de atender não só a demanda local, mas também conquistar mercados externos no próprio estado e no resto do Brasil,

gerando emprego, renda e aumento da arrecadação municipal (ISS).

Figura 5.1 – Mapa esquemático da Localização de Niterói para os campos do pré-sal



Fonte: Elaboração própria.

Com o intuito de revitalizar o polo logístico, industrial e de serviços do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói de modo a atrair novos investimentos, melhorar a produtividade das instalações existentes e catalisar a formação de uma aglomeração produtiva inovadora, a Prefeitura de Niterói vem buscando tecer um plano estratégico de fomento a políticas públicas ativas. Neste sentido, a Prefeitura de Niterói em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisa Hidroviária (INPH) vem tramitando junto aos órgãos competentes a Revitalização e Restauração do leste da baía de Guanabara por meio de uma dragagem. Este é um projeto

de grande envergadura econômica com um custo total estimado de R\$ 188.976.111,57 milhões. O principal objetivo do projeto é construir um canal de 11 metros de profundidade de modo a superar com o assoreamento existente nos arredores do leste da baía de Guanabara que, atualmente, possuindo a profundidade que varia de 1 a 5 metros inviabilizando diversos projetos devido a restrição de calado. Este projeto possui como diretrizes o tripé social, econômico e ambiental.

Com a dragagem e, conseqüente, revitalização e restauração dos arredores do

Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói, espera-se que esta região possa ter uma vantagem locacional de modo a atrair investimentos novos oriundos do segundo ciclo do pré-sal, visto que o projeto beneficiará as estruturas produtivas tornando-as mais competitivas e produtivas podendo ofertar serviços de *offshore* e de reparo, manutenção e docagem de embarcações de médio e grande porte e atrair novas atividades vinculadas à indústria de O&G dinamizando a economia da cidade. Com a dragagem ainda se espera que esta região possa atrair armadores do setor de pesca de modo a desenvolver a atividade pesqueira na região. Por último, não se pode menosprezar a existência de oportunidades que podem ocorrer na área de construção de embarcações de pequeno e médio porte, e mesmo de grande porte. Isto por que a grande demanda que o pré-sal trará para, por exemplo, novas plataformas, rebocadores e embarcações de apoio logístico, poderá não ter condição de ser atendida pela capacidade produtiva hoje existente no mercado internacional.

Diante do exposto, do ponto de vista da economia regional, a dragagem vai gerar vantagem de natureza locacional e pode ser capaz de influenciar as decisões de instalação e implantação de atividades produtivas relacionadas ao Sistema Produtivo de Frente Marítima na cidade de Niterói, e no seu entorno internalizando a cadeia produtiva e gerando emprego e renda na cidade. De acordo com o cronograma da dragagem, se

espera que a revitalização e restauração dos arredores do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói esteja concluída em 2022.

De modo a mensurar o impacto e prever a potencial geração de empregos e arrecadação de ISS na cidade de Niterói após o término da dragagem foi realizado o seguinte exercício. Sabendo que a cidade de Macaé foi a principal beneficiária, como base em terra, do ciclo de investimentos na Bacia de Campos. Por este motivo, possui, mesmo após a forte crise a partir de 2015, a 4ª melhor colocação em termos de relação emprego formal privado e população entre todos os municípios com mais de 100 mil habitantes das Regiões Sul e Sudeste. Por este motivo, tomou-se como referência o dinamismo ocorrido em Macaé. Entre 2006 e 2014 o crescimento do emprego formal em Macaé foi de 7,1% ao ano, contra um crescimento no total do país de 4,4% ao ano (RAIS/Ministério da Economia).

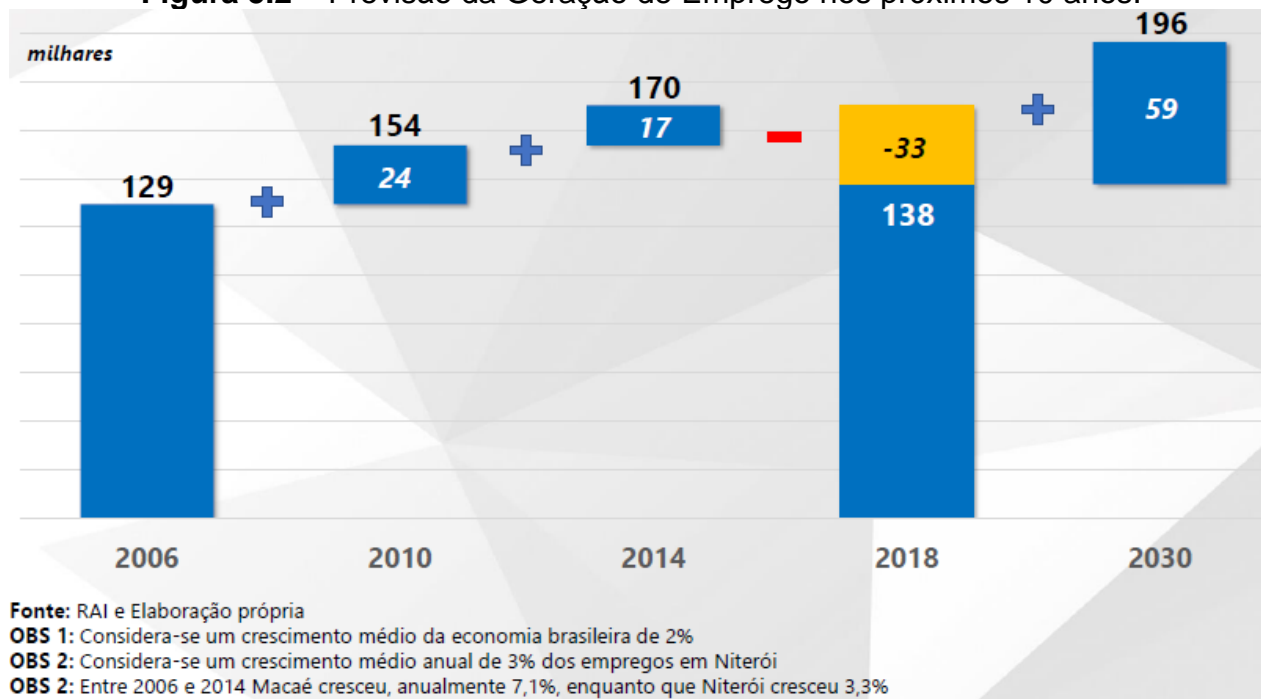
Este ano, até outubro, o crescimento acumulado em 12 meses do emprego com carteira assinada no país foi de 1,5% (CAGED/Ministério da Economia), já o crescimento do PIB deve ser, em 2019, próximo a 1% de acordo com o Focus - Relatório de Mercado, do Banco Central. Para 2020 a previsão para o crescimento do PIB está em torno de 2%, ou seja, deverá dobrar.

De forma conservadora, supondo que o pesado ciclo de crescimento dos investimentos no pré-sal, a organização do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói e os investimentos crescentes que a

Prefeitura vem realizando com os recursos dos royalties e das receitas próprias, estima-se um crescimento médio do emprego com carteira assinada no município de 3% ao ano. Assim, em Niterói poderá ser criado entre 2020 e 2030 um total de 59 mil novos empregos com carteira assinada, superando

com folga a perda ocorrida na crise econômica nacional e estadual entre 2015 e 2018, de 30.579 postos de trabalho com carteira assinada. A previsão do quantitativo do emprego de carteira assinada até 2030 pode ser visualizado na Figura 5.2.

Figura 5.2 – Previsão da Geração de Emprego nos próximos 10 anos.



Fonte: **Elaboração própria.**

Com base em uma análise pormenorizada da Figura 5.2, é possível perceber que no ano de 2030 estima-se que a cidade de Niterói terá cerca de 196 mil empregos formais. Este resultado quando comparado com 2014, melhor ano do mercado de trabalho niteroiense, representa um aumento de 16,7%. Em virtude, dos setores que possuem maior potencialidade serem as atividades indutoras ligadas ao O&G, além do aumento do emprego, espera-se um aumento de renda, visto que o setor de O&G paga salários acima

da média levando a um efeito multiplicador por toda a economia. Em outras palavras, a renda nova gerada na cidade e, principalmente, no Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói terá um efeito retroalimentador na economia do município bem como na arrecadação municipal.

Por sua vez, a arrecadação municipal de ISS também será impactada pelo crescimento econômico e do emprego que ocorrerá no município. De maneira similar, foi realizada uma previsão para o ISS do

município de Niterói para os próximos anos. Usou-se também Macaé como referência. Tendo em vista que o dinamismo em Macaé derivou basicamente das atividades indutoras existentes no entorno do complexo de O&G, que gerou um crescimento médio anual da arrecadação de ISS de em torno de 20% no período entre 2006 e 2014. Supôs-se que até 2030, com a organização do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói ocorreria nas atividades vinculadas a esse sistema um crescimento médio anual de 10% da receita de ISS. De acordo com dados da Secretaria Municipal de Fazenda de Niterói, o ISS derivado das atividades do Sistema Produtivo que está sendo analisado representa 10% do total da

receita de ISS do município. Para os 90% restantes, foi estimado um crescimento médio entre 2020 e 2030 de 6% ao ano. Este crescimento de ISS levou em consideração o crescimento ocorrido para este tributo em Niterói entre os anos de 2017 e 2018 e se acrescentou uma correção monetária atrelada a uma dinamização adicional de 1%. Esse adicional decorre da premissa de que haverá um maior dinamismo econômico em Niterói, não só por uma recuperação da economia brasileira e fluminense, com impactos no município, como também pela organização do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói. Esta previsão pode ser vista por intermédio da Figura 5.3.

Figura 5.3 – Previsão do ISS até 2030.



Fonte: Elaboração própria.

Com base na Figura 5.3 é possível perceber que apesar de ser um investimento de grande envergadura econômica, a revitalização e restauração dos arredores do Sistema Produtivo da Frente Marítima de

Niterói será amortizado, segundo a previsão em quatro anos. Em 2030 espera-se que a arrecadação de ISS atinja 646,4 milhões de reais, representado um aumento nominal em relação a 2018 na ordem de 123%.

6 – ANÁLISE DA PESQUISA QUANTITATIVA EM RELAÇÃO A REVITALIZAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI

Neste trabalho foram realizadas tanto pesquisas qualitativas quanto quantitativas. A seção 4 deste relatório apresentou por meio de uma matriz SWOT os resultados das entrevistas qualitativas.

Estas entrevistas semiestruturadas tiveram o objetivo principal entender as forças, oportunidades, fraquezas e ameaças para o sistema produtivo de frente marítima de Niterói objetivando apontar, com base no *know-how* e entendimento dos agentes envolvidos no setor de O&G e *Offshore*, as principais potencialidades do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

Já com objetivo de captar a importância da Revitalização e Reestruturação dos arredores do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói, via dragagem do leste da baía de Guanabara, a realização de investimentos em plantas existentes e o potencial de investimento em novas plantas além de propiciar o entendimento do potencial econômico de investimento na região nos próximos 5 anos, foi realizada uma pesquisa quantitativa por meio do software SurveyMonkey. Este software é uma

ferramenta de análise de dados que busca identificar oportunidades. Com este intuito foram elaboradas pela equipe um questionário contendo 11 perguntas objetivas.

Este tipo de análise auxilia o *policy maker* a perceber a importância da política pública de Revitalização e Restauração de sua frente marítima para a ativação e adensamento de negócios existentes e, para a atração e desenvolvimento de novos negócios no Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

Assim, por meio das duas formas de entrevistas, a equipe conseguiu entrevistar os principais líderes setoriais e empresários vinculados ao Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói, acadêmicos e pesquisadores, sindicatos do setor e agentes públicos e secretários municipais e estadual que atuam no setor de O&G. O questionário foi enviado por email e alcançou, entre os respondentes, 75% dos CEO's das empresas líderes do mercado de O&G nacional. A figura 6.1 faz um resumo esquemático das empresas e instituições públicas e privadas entrevistadas.

Diante do exposto, a presente seção realizará uma análise descritiva das respostas

dos 27 entrevistados na pesquisa quantitativa por meio de gráficos.

Figura 6.1 – Resumo esquemático das principais das empresas e instituições públicas e privadas entrevistadas

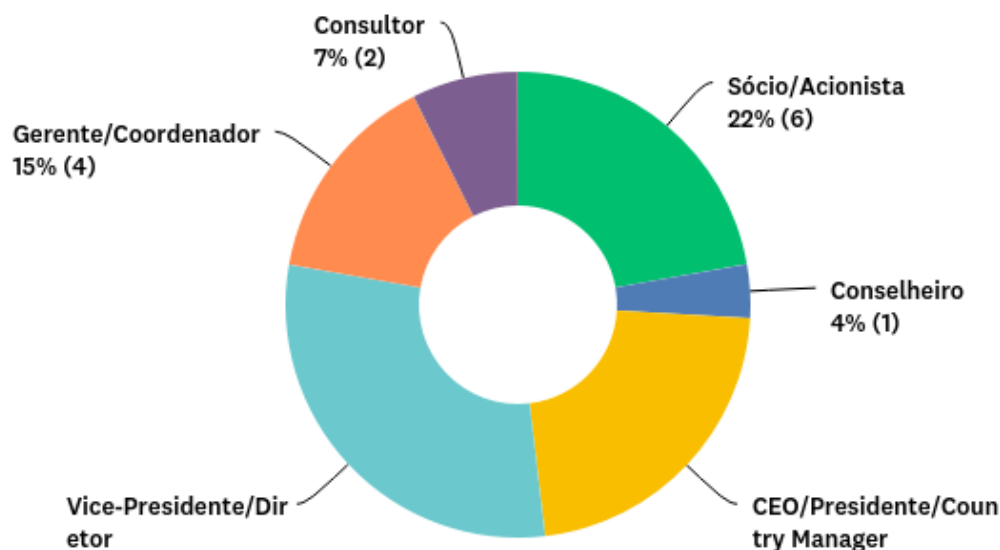


Fonte: Elaboração própria.

Buscando dimensionar a qualidade e importância das respostas para o desenvolvimento deste relatório, além das duas primeiras perguntas que buscavam a identificação dos respondentes, a terceira

pergunta do questionário teve como caráter inferir a posição do entrevistado em sua empresa de atuação. As respostas podem ser observadas na Figura 6.2.

Figura 6.2 – Gráfico com a resposta da pergunta “Qual posição ocupa na Empresa”



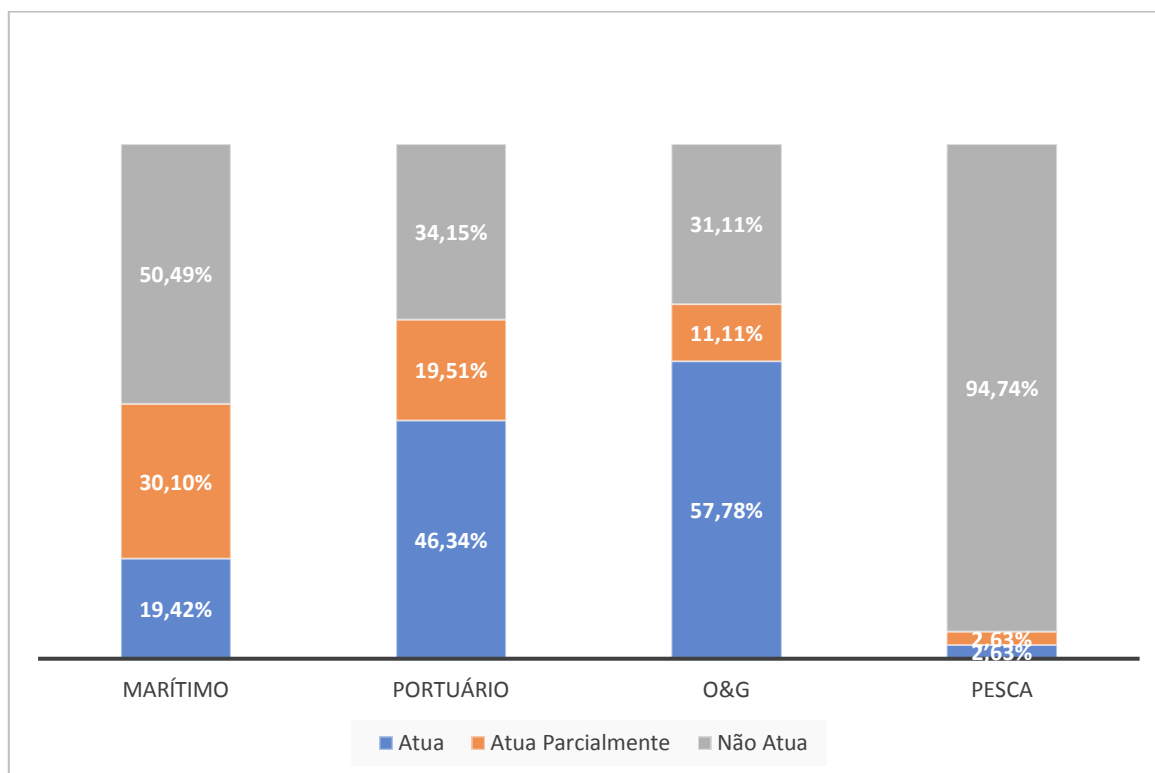
Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

Com base nesta pergunta é possível concluir que a pesquisa foi bem-sucedida no que se refere ao público alvo entrevistado. Dos 27 entrevistados, 14 possuem o cargo de CEO/Presidente/Country Manager ou Vice-Presidente/Diretor. O que representa 52% dos entrevistados.

Este dado revela que as respostas dos entrevistados acerca das perguntas subsequentes evidenciarão de forma, bastante, representativa a importância da política pública de Revitalização e Restauração da frente marítima para a ativação e adensamento de negócios existentes e, para a atração e desenvolvimento de novos negócios no Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

A quarta pergunta busca captar dos entrevistados dentre os setores existentes no Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói qual é o ramo de atuação empresarial das empresas que atuam os entrevistados. Os resultados podem ser visualizados por intermédio da Figura 6.3.

Figura 6.3 - Gráfico com a resposta da pergunta “Qualifique seu Setor de Atuação Empresarial”



Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

Cabe ressaltar que o setor marítimo contempla os subsetores de Construção de embarcações de grande e médio porte, Manutenção e reparo de navios e embarcações de apoio, Construção de embarcações de lazer, Construção e integração de módulos para embarcações e plataformas e Descomissionamento. Já o setor portuário foi agregado com base nos subsetores de Operações de navegação e Operações de apoio logístico offshore. O setor de O&G possui Produção e manutenção de peças e equipamentos e Prestador de serviços. E por fim, o setor de pesca contempla os subsetores de Indústria e Armazenamento e distribuição.

Dos entrevistados, 49,5% responderam atuar de forma integral ou parcialmente no setor marítimo, 65,85% atuam no setor portuário e por fim, 74,15 atuam no setor de O&G. Com base nas repostas desta pergunta é possível concluir que o ramo de atuação de todas as empresas entrevistadas possui sinergia com o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

Desta forma, é possível concluir o questionário trará inferências substanciais acerca das oportunidades vindouras para o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói, visto que o mesmo possui grande infraestrutura instalada, tradição e mão de obra qualificada nas atividades de construção naval, montagem de módulos, reparo e manutenção de embarcações de médio e grande portes, O&G, setores de

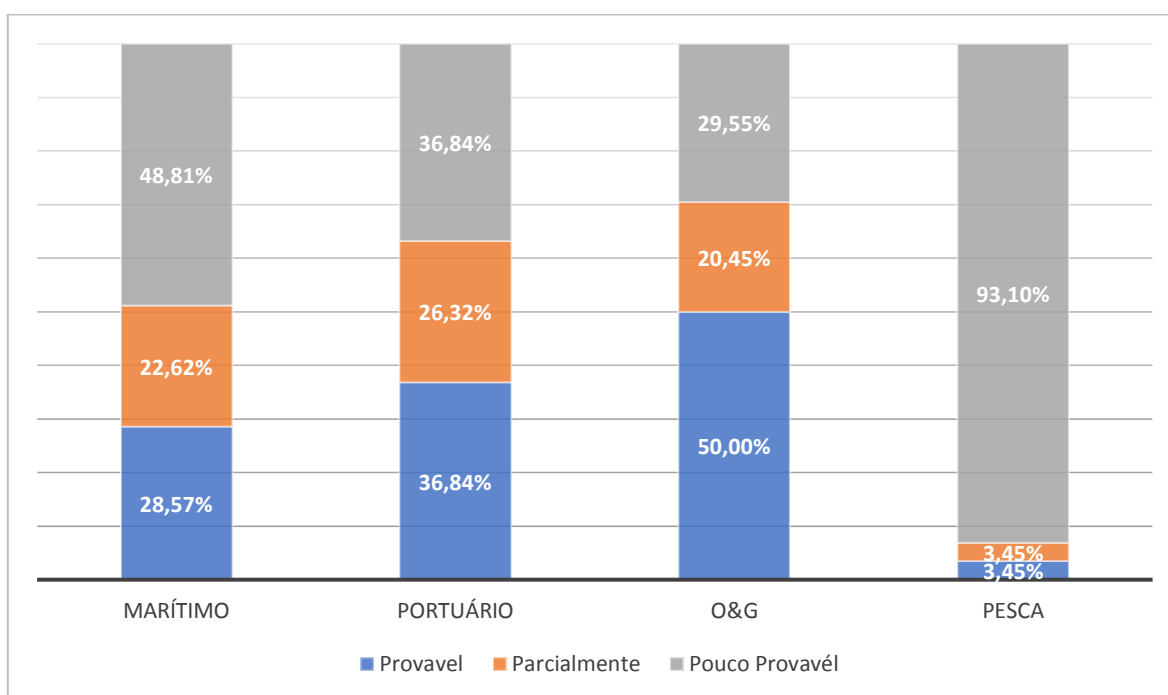
portuário, de apoio offshore e de produção de produtos subsea. Como supracitado nas seções anteriores, estes setores serão demasiadamente demandados com o novo ciclo de investimentos do pré-sal. Atrelado a isto, como apontado pelos especialistas entrevistados, devido à vantagem locacional do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói, estas atividades possuem grande potencial de crescimento nos próximos anos.

Cabe ressaltar que apesar do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói possuir potencial de crescimento na atividade pesqueira

como descrito na seção 4 do presente relatório, este setor não se mostrou significativo entre os entrevistados.

Entendendo a posição dos entrevistados e os respectivos ramos de atuação, a quinta pergunta buscou entender a estratégia de investimento das empresas nos próximos 5 anos. Estas respostas são importantes, principalmente, no que tange ao adensamento da estrutura produtiva existente e a atração de novos negócios para o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói. As repostas desta pergunta estão reportadas na Figura 6.4.

Figura 6.4 - Gráfico com a resposta da pergunta “Qualifique a Expectativa de Investimentos pela sua Empresa nos Próximos 5 Anos - Ex. Contratações, Instalações, Aumento De Produtividade, Etc”



Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

Com base nestas respostas fica evidente que as empresas que atuam nos 3 setores estão suscetíveis a investirem nos próximos anos, excetuando o setor pesqueiro. As empresas que

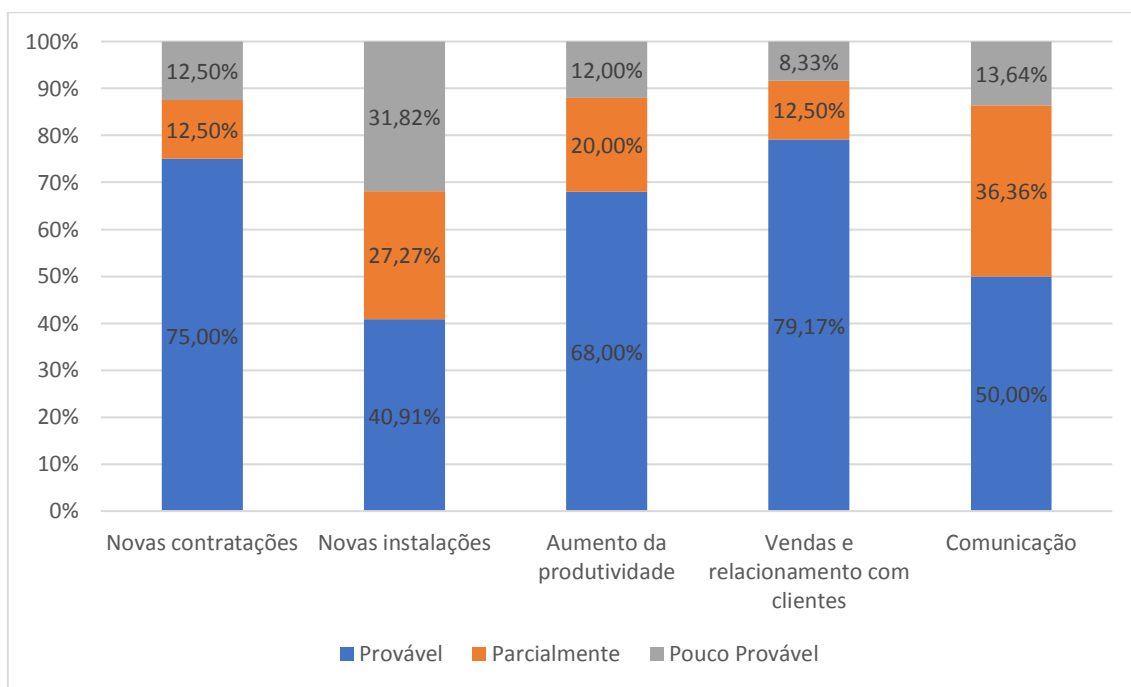
apresentam as maiores propensões a investirem foram, respectivamente: O&G (70,45%), Potuário (63,16%) e Marítimo (51,19%). De forma por menorizada, os setores mais

propensos ao investimento são: construção e integração de módulos, reparo e manutenção de embarcações de apoio offshore, descomissionamento, setores de portuário, de apoio offshore e de produção de produtos *subsea*.

Após entender se existe um plano de investimento de curto prazo para as empresas entrevistadas, a questão 6 buscou qualificar o

investimento. O objetivo desta pergunta é entender como será realizada a alocação dos possíveis investimentos, ou seja, se os mesmos serão em contração de pessoal ou buscando aumentar a produtividade do negócio com novas instalações, investimento em capital, melhoria de vendas e relacionamento com os clientes ou comunicação. As respostas para esta pergunta podem ser analisadas pela Figura 6.5.

Figura 6.5 - Gráfico com a resposta da pergunta “Considerando sua resposta anterior, estime a Alocação dos Novos Investimentos pela sua Empresa nos próximos 5 anos”.



Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

De acordo com as respostas da pergunta 6 é possível inferir que as empresas esperam contratar mais funcionários e melhorar a competitividade de seus negócios investindo no aumento de produtividade. Devido a cidade de Niterói perder cerca de 30 mil empregos com carteira assinada após 2014, esta informação mostra que pode haver uma recuperação do mercado de trabalho da cidade.

Diante do exposto e baseado nas respostas das perguntas 5 e 6, a prefeitura municipal de Niterói deve buscar articular políticas públicas ativas junto a iniciativa privada objetivando a ativação, promoção e o desenvolvimento da estrutura produtiva existente de modo a reduzir a capacidade ociosa e atraindo novas empresas para adensar e internalizar a cadeia produtiva no Sistema

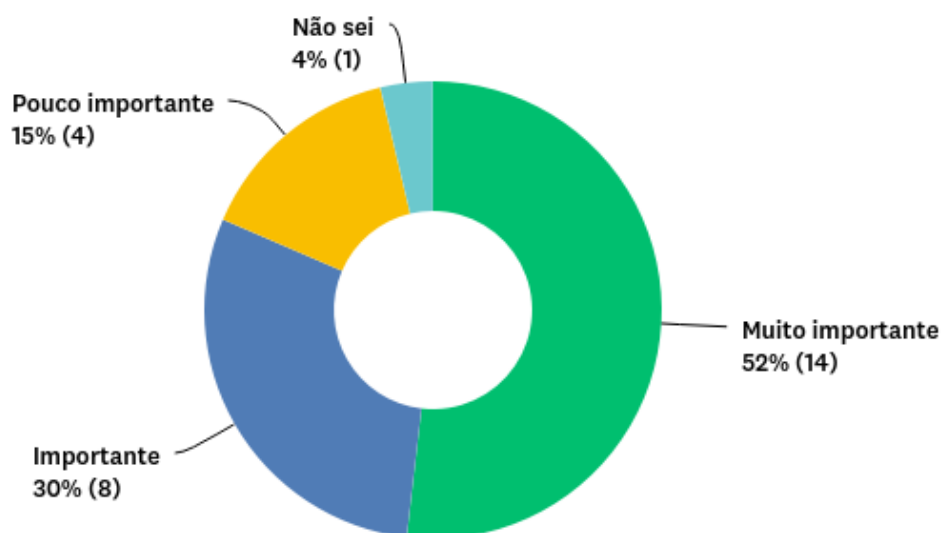
Produtivo de Frente Marítima de Niterói promovendo a geração de emprego e renda no município.

Como demasiadamente evidenciado neste relatório, uma das políticas públicas, já em tramitação nos órgãos competentes, é a revitalização e restauração dos arredores do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói por meio de uma dragagem. Esta política tem como objetivo de atrair novos investimentos, melhorar a produtividade das

instalações existentes e catalisar a formação de uma aglomeração produtiva inovadora, além de atrair novos players para o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói.

Uma das medidas já em tramitação pela prefeitura de Niterói é a dragagem. Desta forma, a pergunta 7 da entrevista busca entender a importância da dragagem para as empresas entrevistadas. As respostas para esta pergunta estão descritas na Figura 6.6.

Figura 6.6 - Gráfico com a resposta da pergunta “A Prefeitura de Niterói considera investir em um Projeto de Dragagem da Baía de Guanabara aumentando o calado do acesso marítimo e criando circulação hídrica para revitalizar as atividades econômicas. Qualifique a importância deste projeto para sua atividade”.



Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

Com base nas respostas da pergunta 7, é possível concluir que o projeto de revitalização e restauração da região do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói por meio de uma dragagem é visto como de extrema importância para os entrevistados, uma vez

que 82% dos entrevistados. Estes acreditam que a dragagem é importante ou muito importante para o desenvolvimento de suas atividades.

Nas entrevistas qualitativas apesar da região possuir um mar abrigado, uma das

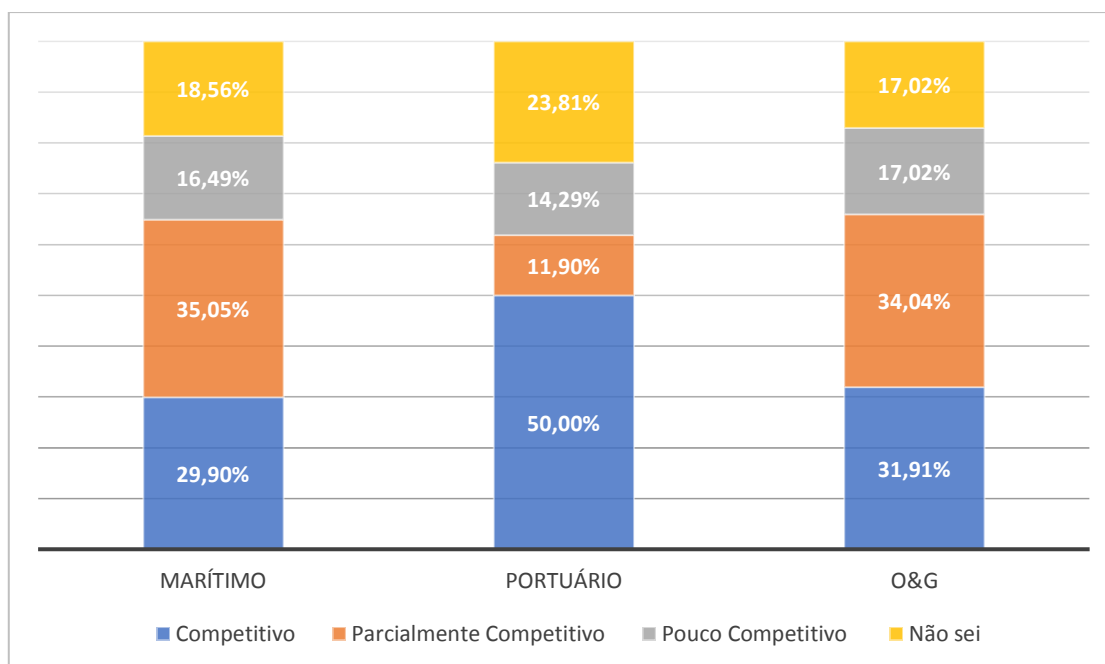
principais fraquezas apontadas pelos entrevistados foi justamente a restrição de calado existente na região dos arredores do sistema produtivo de frente marítima de Niterói que atualmente varia de 1 a 5 metros de profundidade.

Com a construção de um canal de 11 metros de profundidade, os entrevistados acreditam que a região do sistema produtivo de frente marítima de Niterói passa a ter competitividade locacional principalmente nas atividades de construção e integração de módulos, reparo e manutenção de embarcações de apoio offshore, descomissionamento, setores de portuário, de apoio offshore e de produção de produtos subsea. Este aumento de

competitividade atrelado a uma propensão a investir em pessoal e modernização, pode ser capaz de dinamizar novamente o sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Além disso, novas empresas participantes desta cadeia produtiva podem querer se instalar no sistema produtivo de modo a se aproveitar dos ganhos de produtividade e das economias de escala das indústrias já instaladas.

Buscando verificar empiricamente com os entrevistados na pesquisa quantitativa a competitividade do sistema produtivo de frente marítima de Niterói após a dragagem, foi realizada a pergunta 8. As repostas para esta pergunta podem ser visualizadas na Figura 6.7.

Figura 6.7 - Gráfico com a resposta da pergunta “Avalie a competitividade do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, após a dragagem da frente marítima da baía de Guanabara, para sua atividade”.

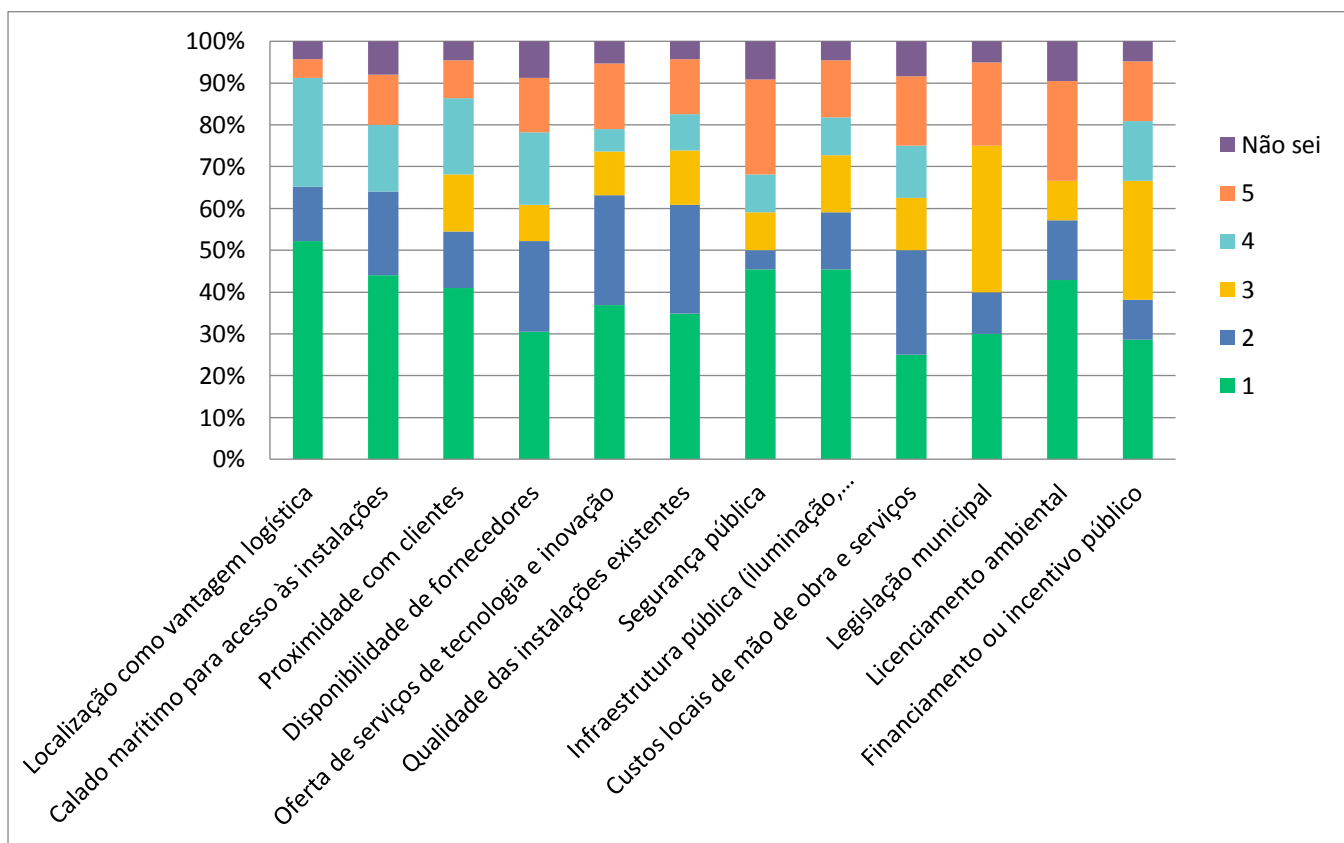


Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

As respostas dos entrevistados mostraram 65% dos respondentes acreditam que após a dragagem o sistema produtivo de frente marítima de Niterói se tornará competitivo ou parcialmente competitivo para seu setor de atuação. Desta forma, é possível concluir que os entrevistados da pesquisa quantitativa assim como os entrevistados da pesquisa qualitativa, acreditam que a dragagem vai aumentar a competitividade das empresas instaladas no sistema produtivo de frente marítima de Niterói.

Buscando entender, de forma mais ampla, outras fraquezas, ameaças e entraves para o aumento do dinamismo do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, foi realizada a pergunta 9. Esta pergunta tem como objetivo entender quais outras ações e políticas públicas em relação ao sistema produtivo de frente marítima de Niterói a prefeitura de Niterói pode atuar para reativar esta região. As respostas desta pergunta podem ser vistas na Figura 6.8.

Figura 6.8 - Gráfico com a resposta da pergunta “Qualifique a importância dos atributos abaixo para o desempenho do seu negócio (sendo 1 muito importante e 5 pouco importante)”.



Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

Com base nas repostas, os entrevistados apontaram outros entraves diferentes dos apresentados na matriz SWOT para a reativação e aumento do dinamismo do

sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Alguns dos pontos levantados são da competência do próprio município (localização, aumento do calado, infraestrutura pública e

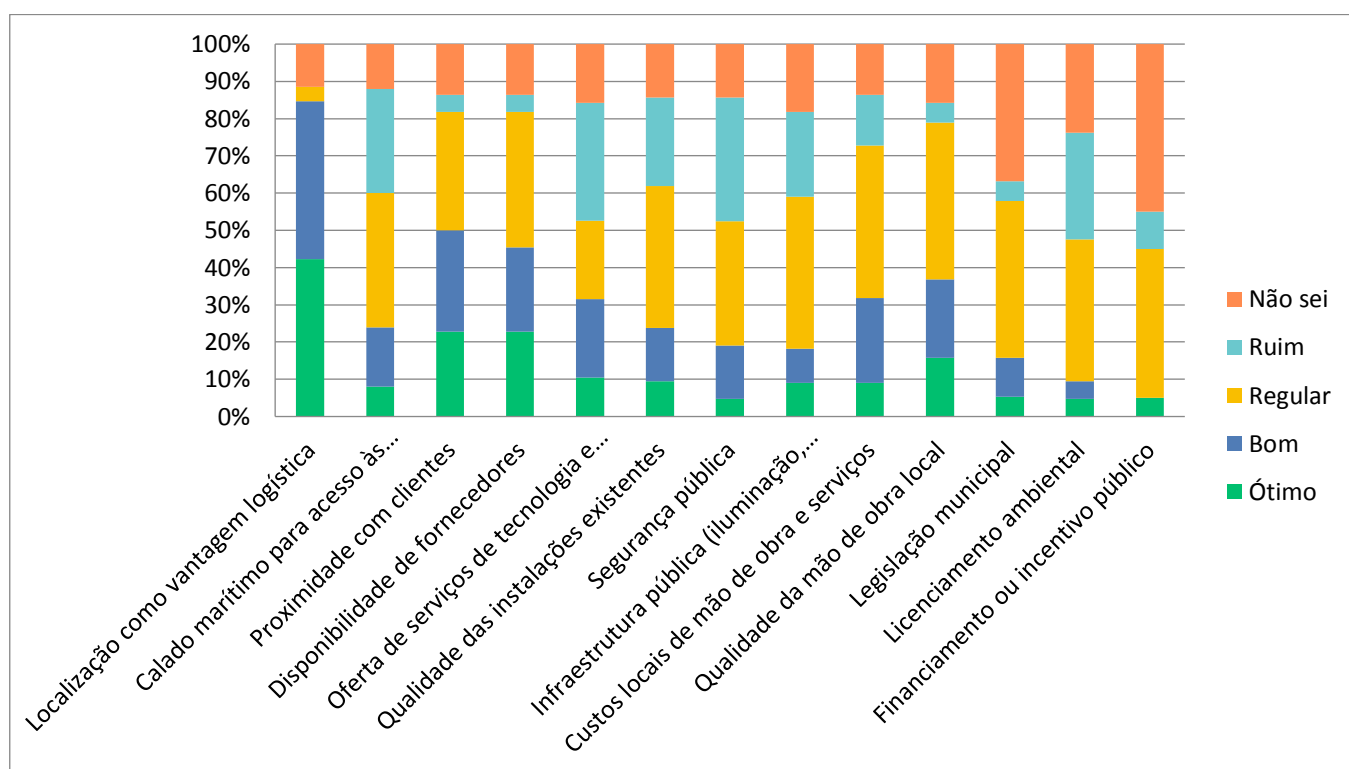
legislação municipal), mas a grande maioria o poder público municipal não possui gerência. Desta forma, o poder público municipal terá que se articular junto ao governo estadual e federal buscando minimizar ou acabar com os impactos destes entraves.

Um resultado interessante que pode ser analisado nesta pergunta é o fato de os entrevistados apontarem que a proximidade com clientes disponibilidade de fornecedores, oferta de serviços de tecnologia e inovação e qualidade das instalações serem muito importantes para os negócios das empresas entrevistadas. Estes são investimentos privados que devem acontecer para reduzir estas barreiras no sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Desta forma, como visto nas perguntas anteriores, para se

aproveitar do novo ciclo de investimentos do pré-sal, os empresários terão que investir em modernização dos layouts de suas plantas produtivas e em infraestrutura. Desta forma, a remoção ou redução dos entraves apontados pelos entrevistados deve ser realizada de forma articulada entre poder público e privado.

De modo a mensurar a qualidade dos atributos da pergunta 9 no sistema produtivo de frente marítima de Niterói, foi elaborada a pergunta 10. Em outras palavras, esta pergunta busca evidenciar a qualidade dos atributos na região do sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Os resultados desta pergunta são apresentados na Figura 6.9

Figura 6.9 - Gráfico com a resposta da pergunta “Avalie a qualidade dos atributos na região do pólo logístico, industrial e de serviços de Niterói (marque quantos forem aplicados):”.



Fonte: Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

Por intermédio da Figura 6.9 é possível verificar que o sistema produtivo de frente marítima de Niterói possui, segundo os entrevistados, vantagem locacional ótima ou boa. Como já discorrido anteriormente, a região onde o sistema produtivo de frente marítima de Niterói está localizado possui águas abrigadas e é a região com infraestrutura existente mais próximas dos campos de pré-sal de Lula, Búzios e Itapu. Em virtude disso, esta região possui grande potencial de atrair recursos e plantas do novo ciclo de investimentos do pré-sal.

Apesar da grande vantagem locacional informada pelas entrevistas quali e quantitativa, os demais atributos foram classificados, em sua maioria, como regulares e ruins. Desta forma, se conclui que apesar do sistema produtivo de frente marítima de Niterói possuir grande potencial de ativação, desenvolvimento e atração de novos negócios este ainda possui alguns gargalos que devem ser minimizados ou melhorados. Entre eles é possível citar,

segurança pública (esfera estadual), infraestrutura pública (esfera municipal), qualidade da mão de obra local e legislação ambiental. Por fim, a equipe redatora deste relatório conclui, por meio das entrevistas realizadas, que a realização do projeto revitalização e restauração da região do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói por meio de uma dragagem é de grande importância para atrair novos investimentos, melhorar a produtividade das instalações existentes e catalisar a formação de uma aglomeração produtiva nos serviços relacionados a economia do mar, entretanto, não pode ser considerado um fim em si mesmo. Um projeto desta envergadura espera-se ações coordenadas e articuladas entre o poder público municipal, a iniciativa privada e a academia de modo a fazer este projeto alcançar os resultados econômicos e sociais esperados.

7 – DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS VIA POLÍTICAS PÚBLICAS PARA ATIVAÇÃO DO SISTEMA PRODUTIVO DA FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI

As análises extraídas deste relatório demonstraram importantes potencialidades para o Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói, ver seção 4. Contudo, existem importantes gargalos que devem ser minimizados ou melhorados. Através das 44 entrevistas realizadas com gestores públicos, pesquisadores, empresas e associações¹⁴ vinculadas ao sistema produtivo estudado, foi possível inferir 17 atributos que são importantes para a uma maior dinamização e desenvolvimento desses segmentos. O resultado está reportado na tabela 7.1.

¹⁴¹⁴ Os resultados destas entrevistas foram sumarizados na matriz SWOT apresentada e na seção 6 deste relatório.

Tabela 7.1 - Atributos analisados nas pesquisas quali-quantitativas comparando a importância para o desenvolvimento do sistema produtivo de frente marítima de Niterói vs a oferta da cidade.

ITENS ANALISADOS	IMPORTÂNCIA P/ NEGÓCIO	AValiação NITERÓI	POLÍTICAS PÚBLICAS
Calado marítimo para acesso às instalações	60%	20%	Oportunidade
Licenciamento ambiental	44%	4%	Oportunidade
Qualidade da mão de obra local	64%	28%	Oportunidade
Promover negócios (atração fornecedores + matchmaking)	60%	24%	Oportunidade
Conectar universidades p/ desenv. aplicações e tecnologias)	57%	21%	Oportunidade
Qualidade das instalações existentes	52%	20%	Oportunidade
Infraestrutura pública (iluminação, mobilidade, acesso)	48%	16%	Oportunidade
Segurança pública	48%	16%	Oportunidade
Financiamento ou incentivo público	32%	4%	Oportunidade
Legislação municipal	32%	8%	Oportunidade
Oferta de serviços de tecnologia e inovação	44%	24%	Oportunidade
Custos locais de mão de obra e serviços	44%	28%	Oportunidade
Disponibilidade de fornecedores	48%	40%	Oportunidade
Novas regras p/ praticagem	28%	20%	Oportunidade
Reduzir carga tributária	26%	22%	Oportunidade
Proximidade com clientes	44%	44%	Pontos fortes
Localização como vantagem logística	56%	84%	Pontos fortes

Elaboração própria com base no SurveyMonkey.

A análise da tabela 7.1 mostra o grau de importância atribuído pelos empresários para cada ação perguntada e a avaliação desta ação em Niterói. Por exemplo, no caso da pergunta sobre o Calado marítimo para acesso às instalações produtivas, 60% dos entrevistados disseram que o calado é importante para seu ramo de atuação, mas apenas 20% disseram que o calado de acesso é adequado em Niterói. Ou seja, existe a necessidade de atuação do poder público para melhoria deste quesito para que o calado existente seja adequado ao necessário para que os negócios se desenvolvam. Da mesma forma, temos o Licenciamento ambiental, a qualificação da mão de obra, a promoção de negócios (atração de fornecedores e *matchmaking*), conexão com universidades para o desenvolvimento e aplicação de

tecnologias, qualidades das instalações produtivas existentes, infraestrutura pública (iluminação, mobilidade e acesso), segurança pública, financiamento ou incentivos públicos, legislação municipal, oferta e serviços de tecnologia e inovação. Custos locais de mão de obra e serviços, disponibilidade de fornecedores, novas regras para praticagem e redução de carga tributária. Apenas os quesitos proximidade com clientes e localização de Niterói como vantagem logística se destacaram como pontos fortes já estabelecidos.

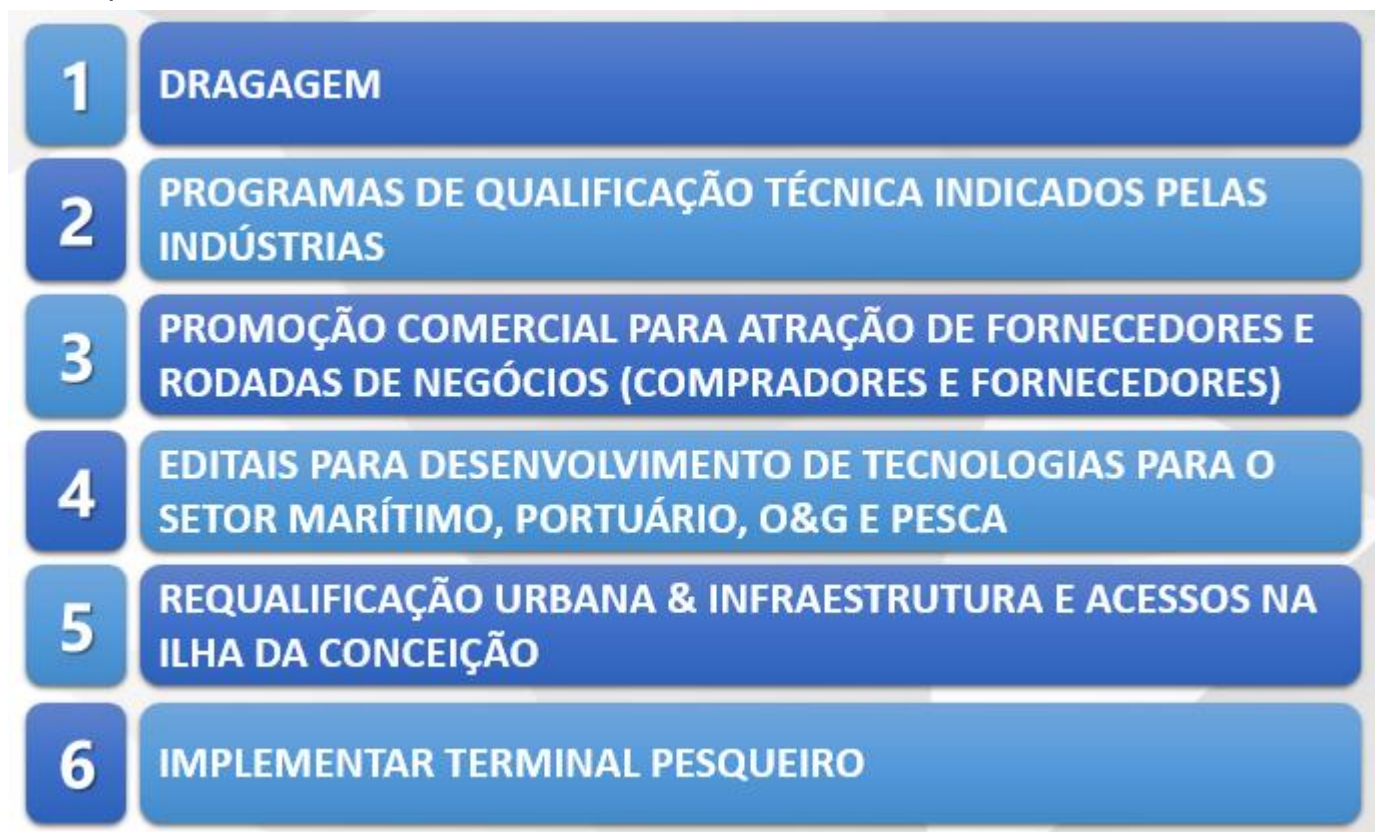
É possível ainda notar que dentre as questões analisadas na tabela 7.1, existem medidas que são de natureza fundamentalmente privada, outras dependem dos governos Federal e Estadual e algumas apenas da prefeitura de Niterói. Neste sentido,



elencamos seis políticas prioritárias (passíveis de execução, que dependem fortemente da atuação municipal com capacidade de induzir

o desenvolvimento econômico do sistema produtivo de frente marítima de Niterói, ver Figura 7.1.

Figura 7.1 – Políticas públicas factíveis, ativas e indutoras do desenvolvimento econômico do sistema produtivo de frente marítima de Niterói.



Fonte: Elaboração própria.

7.1 – A DRAGAGEM

Diante da importância da dragagem para economia da cidade, a prefeitura de Niterói em parceria com a iniciativa privada está disposta a financiar a realização da obra, cujo valor estimado é de R\$ 188 milhões, de modo a permitir o aprofundamento do calado (11 metros, no máximo), dando acesso a atracação de embarcações de médio e grande porte.

SITUAÇÃO ATUAL DA POLÍTICA: Em andamento. Espera-se que o licenciamento prévio ocorra no início de 2020.

SETORES BENEFICIADOS: Todo Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

7.2 – PROGRAMAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA INDICADOS PELAS INDÚSTRIAS

A cidade de Niterói possui uma rede educacional de boa qualidade com a presença de instituições públicas e privadas que ofertam do ensino regular ao profissionalizante. A ideia é construir uma política integrada de formação profissional para todas as atividades que compõem o Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói. Encontramos em Niterói, dentre as principais instituições, os seguintes cursos:

Escola Técnica Estadual Henrique Lage – FAETEC – Niterói

- ✓ Técnico em Construção naval;
- ✓ Técnico em Reparo e Manutenção de Máquinas navais;
- ✓ Técnico em Edificações;
- ✓ Técnico em Eletrotécnica; e
- ✓ Técnico em Eletrônica.

Universidade Federal Fluminense – Niterói

Graduação: Engenharia do petróleo;
Mestrado: Montagem Industrial
Especialização/MBA: Especialização em Engenharia do petróleo e gás.

Academia do Petróleo LTDA

- ✓ Técnico em construção naval (semipresencial)

Universidade Estácio de Sá – Campus Niterói

Graduação: Graduação tecnológica em petróleo e gás

Escola de Capacitação e Formação Técnica para a Indústria Petroleira e Naval (EFONAPE)

- ✓ Técnico em Automação industrial
- ✓ Técnico em Mecânica industrial
- ✓ Técnico em Operação em petróleo e gás
- ✓ Técnico em construção naval.

SITUAÇÃO ATUAL DA POLÍTICA: Em elaboração. Início em 2020.

AÇÕES LIGADAS A PÓLÍTICA:

- Mapear junto ao empresário ligado ao Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói as principais deficiências na formação de mão-de-obra. Iniciar em 2020.

SETORES BENEFICIADOS:

- Todo Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

7.3 - PROMOÇÃO COMERCIAL PARA ATRAÇÃO DE FORNECEDORES E RODADAS DE NEGÓCIOS (COMPRADORES E FORNECEDORES)

A estrutura urbana existente na cidade aliada as potencialidades de negócios oriundas dos investimentos no setor de O&G

em função do Pré-sal, que estão estimados em R\$ 1 trilhão nos próximos 30 anos (cerca de 60% de todo investimento industrial



realizado no Brasil) e a formação do cluster naval na baía de Guanabara podem fazer com que Niterói seja atrativa para novas empresas, de modo a conferir maior densidade ao Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói.

É importante destacar que no caso da formação do cluster naval na baía de Guanabara já existe um esforço institucional pactuado entre atores privados e o setor público (Prefeitura de Niterói (através da Secretaria de Fazenda), a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais / SEDEERI, a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia E Inovação / SECTI, a Associação do Cluster Tecnológico Naval de Defesa / CTND, a Condor S/A Indústria Química, a Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON), a Itaguaí Construções Navais / ICN, a Nuclebrás Equipamentos Pesados /

7.4 - EDITAIS PARA DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA O SETOR MARÍTIMO, PORTUÁRIO, O&G E PESCA

A exemplo de outras parcerias entre a Prefeitura de Niterói e a Universidade Federal Fluminense (UFF), como no caso do programa “Niterói que Queremos” que destinará R\$ 30 milhões para atividades de ensino, pesquisa e extensão. A Prefeitura deverá lançar editais voltados para o desenvolvimento de tecnologias voltadas para o setor Marítimo, Portuário, O&G e Pesca.

NUCLEP, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas / SEBRAE e a Escola De Guerra Naval / EGN).

SITUAÇÃO ATUAL DA POLÍTICA: Em elaboração. Início em 2020.

AÇÕES LIGADAS A PÓLÍTICA:

- Realizar, por meio da NitNegócios, rodadas de negócios de modo a apresentar a estrutura e oportunidades de se investir em Niterói;
- Desenvolver campanhas publicitárias, no Brasil e no exterior, voltadas para empresários dos variados setores;
- Realizar parceria com o SEBRAE para incentivar a criação de novas empresas;

SETORES BENEFICIADOS:

- Todo Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

SITUAÇÃO ATUAL DA POLÍTICA: Em elaboração. Início em 2020.

AÇÕES LIGADAS A PÓLÍTICA:

- Mapear os principais entraves tecnológicos em parcerias com o empresariado do Sistema Produtivo da Frente Marítima de Niterói;
- Estruturar um fórum permanente de discussão entre a academia e o setor privado;



- Estimular a interdisciplinaridade das ações previstas em editais (articulação entre as diversas áreas do conhecimento);

SETORES BENEFICIADOS:

- Todo Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

7.5 - REQUALIFICAÇÃO URBANA & INFRAESTRUTURA E ACESSOS NA ILHA DA CONCEIÇÃO

Intervenções na infraestrutura urbana de acesso à Ilha da Conceição.

SITUAÇÃO ATUAL DA POLÍTICA: Em andamento.

ACÇÕES LIGADAS A PÓLÍTICA:

- Construção de ponte de acesso a Ilha da Conceição;
- Alargamento de vias;
- Melhorias na iluminação pública da região;

- Melhoria na rede fornecedora de energia elétrica;
- Melhorias na rede de Internet;
- Melhorias na rede de esgotamento sanitário.

SETORES BENEFICIADOS:

- Empresas do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói próximas a Ilha da Conceição.

7.6 - IMPLEMENTAR TERMINAL PESQUEIRO

Em 2013, o Governo Federal inaugurou o terminal público de pesca do Barreto, em Niterói. A estrutura, que custou cerca de R\$ 10 milhões, abriga um cais com 95 metros de extensão e dispõe de amplas instalações, como área de desembarque de pescado, de comercialização e de conservação. A estimativa era de que mais de 15 mil pescadores fossem beneficiados e que 500 pessoas circulassem pelo local diariamente. O terminal foi construído em uma área de aproximadamente 7,2 mil metros quadrados. Ele tinha capacidade para movimentar 25 toneladas por dia de pescado, que poderiam

chegar a 120 toneladas por dia no futuro. Todavia, o local nunca funcionou, havia embarcações naufragadas na entrada do mar que impediam o pleno funcionamento do terminal. O trabalho estava a cargo do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), que não o realizou. Ainda segundo o INEA, o responsável era a Marinha. Contudo, o próprio INEA licitou a retirada das embarcações e uma empresa ao ganhar ao vencer retirou apenas o que lhe foi viável economicamente.

Atualmente o terminal se encontra em estado deplorável e se tornou objeto de discussão para avaliar futuras possibilidades



de intervenção e melhoria. A prefeitura tenta salvar o empreendimento através de uma Parceria Público-Privada (PPP).

A Secretaria municipal de Desenvolvimento Econômico, Indústria Naval e Petróleo e Gás pretende ampliar o terminal pesqueiro unindo sua área ao terreno ao lado, usado para produção de asfalto pela Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento (Emusa). Depois entregará a administração do espaço a uma empresa por meio de licitação. A futura gestora será autorizada a instalar boxes e restaurantes no local.

O propósito é concentrar no terminal do Barreto todo o pescado que é descarregado em Jurujuba, na Ponta D'Areia e na Ilha da Conceição, para atrair investimentos. A meta

maior é que este seja o maior equipamento do tipo no estado e também concentre o pescado que hoje é descarregado em Angra e Cabo Frio.

SITUAÇÃO ATUAL DA POLÍTICA: Em elaboração. Início em 2020.

AÇÕES LIGADAS A PÓLÍTICA:

- Revitalizar a estrutura já existente;
- Atrair novas empresas para atuarem no local (inclusive dos setores de alimentos e bebidas);
- Buscar a iniciativa privada para

SETORES BENEFICIADOS:

Empresas do Setor de Pesca e indústria pesqueira integrantes do Sistema Produtivo de Frente Marítima de Niterói.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de 2015, o Brasil sofre forte crise política e econômica, que levou a uma perda de 2.239.429 empregos com carteira assinada no país, no período compreendido de janeiro de 2015 e julho de 2019. No ERJ, essa perda foi proporcionalmente muito mais grave. O estado perdeu 578.071 empregos com carteira assinada, em termos percentuais, a perda de emprego no ERJ, neste período foi de 15,3%, enquanto na economia brasileira foi de 5,7% (Rais/Caged/Ministério da Economia).

Já a cidade de Niterói neste mesmo período (2015-2019) perdeu 30.999 postos de trabalho com carteira assinada sendo 8.708, cerca de 30%, destes empregos foram nos setores relacionados ao sistema produtivo de frente marítima de Niterói. Diante deste cenário, o presente relatório buscou identificar preliminarmente quais são de fato as potencialidades nas atividades econômicas relacionadas ao sistema produtivo de frente marítima de modo a subsidiar a Prefeitura de Niterói no desenho de uma estratégia que contribua para a “redinamização” do mercado de trabalho no município.

Segundo as estimativas da ANP e EPE, nos próximos dez anos (2019-2030), os investimentos no setor de O&G nacional serão de cerca R\$ 1,5 trilhão sendo que deste montante serão investidos em torno de R\$ 1 trilhão no estado do Rio de Janeiro. Até o ano de 2023 somente a Petrobras vai investir no Sudeste cerca R\$ 216 bilhões.

Como evidenciado o sistema produtivo de frente marítima de Niterói foi bastante beneficiado pelo “primeiro ciclo de investimentos no pré-sal” (2007-2014) na geração de emprego e renda. Sabendo que grande parte dos investimentos no setor de O&G nos próximos anos serão em setores/atividades existentes no sistema produtivo de frente marítima de Niterói, a equipe envolvida na construção deste relatório acredita que a cidade pode ser bastante beneficiada com estes novos investimentos.

Segundo alguns especialistas, a cidade de Niterói possui vantagem locacional em relação ao pré-sal quando comparada com os demais competidores pelos investimentos vindouros do setor de O&G. Em estimativas realizadas pela equipe, o sistema produtivo de frente marítima de Niterói está a 209 km de distância do pré-sal enquanto Santos está a 380 km, Angra dos Reis a 255 km, Maricá a 200 km (não possui porto), Macaé a 277 km e São João da Barra a 383 km (principal competidor apontado pelos especialistas entrevistados).

Diante da dinâmica produtiva já existente nos setores que mais serão ativados pelo novo ciclo de investimentos no setor de O&G, dado o projeto de Revitalização e Restauração em curso e a competitividade locacional de Niterói, a equipe conclui que o sistema produtivo de frente marítima de Niterói possa absorver grande parcela dos investimentos no setor de O&G realizados no

Rio de Janeiro de modo a desenvolver, internalizar a cadeia produtiva, dinamizar e aprofundar as vantagens competitivas da aglomeração produtiva gerando empregos e renda para cidade. Segundo os achados, os setores de pesca, aquicultura e indústria pesqueira; indústria de petróleo e gás (inclusive extração); atividade portuária e atividades de navegação e *offshore* devem ser incentivados com políticas ativas com o objetivo de potencializar os ganhos de produtividade e competitividade visto que estes setores são indutores segundo a definição de North.

Assim, entendemos poder público municipal deve se articular com o poder público estadual e federal, com a iniciativa privada e a academia de modo que estes setores do sistema produtivo de frente marítima de Niterói sejam estimulados a se articularem e cooperarem visando contribuir para o adensamento produtivo destas cadeias produtivas no município. A internalização da cadeia produtiva tem capacidade de arrasto intra e inter-setorial induzindo o potencial adensamento produtivo das demais atividades produtivas pertencentes ou não aglomeração produtiva gerando emprego e renda para o município.





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEAM. Associação Brasileira das Empresas de Apoio Marítimo. A navegação de apoio marítimo no Brasil Panorama atual, 2018.

ANDRADE, G. S. O Impacto da Crise Econômica de 2014-2017 nas Empresas de Construção Civil, 182f, Monografia (Engenharia Civil), Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2018.

ANP. Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. A Indústria de Petróleo e Gás no Brasil. 2018.

_____. SIGEP - Consulta Pública de Previsão de Investimento. 2019.

BP. BP Energy Outlook. Statistical Review of World Energy, 2018.

BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas, In D, Kupfer & L, Hasenclever (Orgs). Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil (2a ed., pp, 345-388), Rio de Janeiro: Campus, 2002.

CROCCO, M. A., GALINARI, R., SANTOS, F., LEMOS, M. B., SIMÕES, R. Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. Nova Economia 16(2), 211–241, 2006.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. Plano Decenal de Expansão de Energia 2027. 2018.

HIRSCHMAN, A. O. The strategy of economic development. New Haven: Yale University Press, 1958.

IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Divulgação Especial: Novos Indicadores Sobre a Força de Trabalho no Brasil, 2016.

JESUS, C. G.; SILVA, R. D. Trabalhadores a ver navios: reflexões sobre o mercado de trabalho da indústria naval na região metropolitana do Rio de Janeiro. CADERNOS METRÓPOLE (PUCSP), v. 19, p. 47-68, 2017.

KRUGMAN, P. R.; "It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap," Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, The Brookings Institution, vol. 29(2), pages 137-206, 1998.

LIMA, A. C.C.; SIMÕES, R. F. Teorias do Desenvolvimento Regional e suas implicações de Política econômica no pós-guerra: O caso do Brasil. Revista de Desenvolvimento Econômico, 2010.

MYTELKA, L. K.; FARINELLI, F. Local clusters, innovation systems and sustained competitiveness, In: Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico, Rio de Janeiro: Instituto de Economia/UFRJ, 2000.

NORTH. D. Location theory and regional economic growth. Journal of Political Economy, vol. 63, june 1956.

PETROBRAS, Plano Estratégico 2040; Plano de Negócios e gestão 2019-2023, 2018.

PIRES JR, F. C. M. O Cluster Marítimo do Rio de Janeiro: Possibilidades e Desafios. In: Mauro Osorio; Luiz Martins de Melo; Maria Helena Versiani; Maria Lúcia Werneck. (Org.). Uma agenda para o Rio de Janeiro. 1ed. Rio de Janeiro: FGV, 2015, v. 1, p. 67-116.

PIQUET, R. O lugar do regional na indústria do petróleo. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR), v. 14, nº 1, p. 49-62, 2012.

PUGA, F, P, Alternativas de apoio a MPMEs localizadas em arranjos produtivos locais [Texto para discussão N° 99], Rio de Janeiro, RJ: BNDES, 2003.

RAMOS, J. Una estrategia de desarrollo a partir de complejos productivos en torno a los recursos naturales, Revista de la CEPAL, n.66, 1999.

ROCHA, A. A nova indústria naval brasileira. SINAVAL, Rio de Janeiro, 2011.

SINAVAL. Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e *Offshore*. A indústria da construção naval e o desenvolvimento brasileiro. 2010.



ANEXOS

ANEXO I – CNAES UTILIZADO PARA COMPOSIÇÃO DO AGRUPAMENTO UTILIZADO NO RELATÓRIO

Agrupamento	Código	Subclasse CNAE2.0
Pesca, Aquicultura e indústria pesqueira	311601	Pesca de peixes em água salgada
	311602	Pesca de crustáceos e moluscos em água salgada
	311603	Coleta de outros produtos marinhos
	311604	Atividades de apoio à pesca em água salgada
	321301	Criação de peixes em água salgada e salobra
	321302	Criação de camarões em água salgada e salobra
	321303	Criação de ostras e mexilhões em água salgada e salobra
	321304	Criação de peixes ornamentais em água salgada e salobra
	321305	Atividades de apoio à aquicultura em água salgada e salobra
	321399	Cultivos e semicultivos da aquicultura em água salgada e salobra não especificados anteriormente
	1020101	Preservação de peixes, crustáceos e moluscos
	1020102	Fabricação de conservas de peixes, crustáceos e moluscos
Indústria de Petróleo de Gás, inclusive extração	600001	Extração de petróleo e gás natural
	910600	Atividades de apoio à extração de petróleo e gás natural
	1910100	Coquerias
	1921700	Fabricação de produtos do refino de petróleo
	1922501	Formulação de combustíveis
	1922502	Rerrefino de óleos lubrificantes
	1922599	Fabricação de outros produtos derivados do petróleo, exceto produtos do refino
2021500	Fabricação de produtos petroquímicos básicos	
Construção de Embarcações (Grande porte)	3011301	Construção de embarcações de grande porte
Construção de Embarcações (Médio porte)	3011302	Construção de embarcações para uso comercial e para usos especiais, exceto de grande porte
Construção de Embarcações (Lazer)	3012100	Construção de embarcações para esporte e lazer
Reparo e manutenção de embarcações	3317101	Manutenção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes
	3317102	Manutenção e reparação de embarcações para esporte e lazer
Atividade Portuária	4291000	Obras portuárias, marítimas e fluviais
	5030102	Navegação de apoio portuário
	5030103	Serviço de rebocadores e empurradores
	5231101	Administração da infraestrutura portuária
	5231102	Operações de terminais
	5231103	Gestão de terminais aquaviários
	5232000	Atividades de agenciamento marítimo
5239701	Serviços de praticagem	

	5239799	Atividades auxiliares dos transportes aquaviários não especificadas anteriormente
	6440900	Arrendamento mercantil
	7719501	Locação de embarcações sem tripulação, exceto para fins recreativos
	7721700	Aluguel de equipamentos recreativos e esportivos
	5011401	Transporte marítimo de cabotagem (Carga)
	5011402	Transporte marítimo de cabotagem (passageiros)
	5021101	Transporte por navegação interior de carga, municipal, exceto travessia
	5021102	Transporte por navegação interior de carga, intermunicipal, interestadual e internacional, exceto travessia
	5022001	Transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares, municipal, exceto travessia
Atividade de Navegação e Offshore	5022002	Transporte por navegação interior de passageiros em linhas regulares, intermunicipal, interestadual e internacional, exceto travessia
	5030101	Navegação de apoio marítimo
	5091201	Transporte por navegação de travessia, municipal
	5091202	Transporte por navegação de travessia, intermunicipal
	5099801	Transporte aquaviário para passeios turísticos
	5099899	Outros transportes aquaviários não especificados anteriormente
	7739001	Aluguel de máquinas e equipamentos para extração de minérios e petróleo, sem operador

Fonte: RAIS / ME.

ANEXO II – NÚMERO DE EMPREGOS, ESTABELECIMENTOS, REMUNERAÇÃO MÉDIA E TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA NO EMPREGO, NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI

TABELA 2.1 – NÚMERO DE EMPREGOS NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI EM 2006, 2014 E 2019						
	2006	2014	2019	Var. (%) 2006- 2014	Var. (%) 2014- 2019	Var. (%) 2006- 2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	294	65	239	-78%	270%	-19%
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	877	1.925	1496	119%	-22%	71%
Construção de embarcações (grande porte)	6.677	8.401	1.862	26%	-78%	-72%
Construção de embarcações (médio porte)	482	627	123	30%	-80%	-74%
Construção de embarcações (lazer)	18	3	0	-83%	-100%	-100%
Reparo e manutenção de embarcações	761	1.662	850	118%	-49%	12%
Atividade portuária	406	253	663	-38%	162%	63%
Atividade de navegação e offshore	697	2.277	1.272	227%	-44%	82%
TOTAL	10.212	15.213	6.505	49%	-57%	-36%

Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

TABELA 2.2 - NÚMERO DE EMPREGOS POR GRAU DE QUALIFICAÇÃO NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI EM 2006, 2014 E 2019						
FUNDAMENTAL*						
	2006	2014	2019	Var. (%) 2006-2014	Var. (%) 2014-2019	Var. (%) 2006-2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	285	24	115	-92%	379%	-60%
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	76	273	177	259%	-35%	133%
Construção de embarcações (grande porte)	3485	3059	727	-12%	-76%	-79%
Construção de embarcações (médio porte)	258	144	26	-44%	-82%	-90%
	18	0	0	-100%	-100%	-100%

Construção de embarcações (lazer)						
Reparo e manutenção de embarcações	481	369	183	-23%	-50%	-62%
Atividade portuária	200	65	168	-68%	158%	-16%
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	223	365	149	64%	-59%	-33%
TOTAL	5026	4299	1545	-14%	-64%	-69%
MÉDIO INCOMPLETO						
	2006	2014	2019	Var. (%) 2006-2014	Var. (%) 2014-2019	Var. (%) 2006-2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1	9	4	800%	-56%	300%
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	35	47	38	34%	-19%	9%
Construção de embarcações (grande porte)	584	891	183	53%	-79%	-69%
Construção de embarcações (médio porte)	86	77	12	-10%	-84%	-86%
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0	-	-	-
Reparo e manutenção de embarcações	54	209	59	287%	-72%	9%
Atividade portuária	23	15	51	-35%	240%	122%
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	54	104	42	93%	-60%	-22%
TOTAL	837	1352	389	62%	-71%	-54%
MÉDIO COMPLETO						
	2006	2014	2019	Var. (%) 2006-2014	Var. (%) 2014-2019	Var. (%) 2006-2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	7	27	32	286%	19%	357%
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	415	924	839	123%	-9%	102%
Construção de embarcações (grande porte)	2100	3937	752	87%	-81%	-64%
Construção de embarcações (médio porte)	82	333	59	306%	-82%	-28%



Construção de embarcações (lazer)	0	3	0	-	-100%	-
Reparo e manutenção de embarcações	185	940	477	408%	-49%	158%
Atividade portuária	140	146	370	4%	153%	164%
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	333	1405	856	322%	-39%	157%
TOTAL	3262	7715	3385	137%	-56%	4%

SUPERIOR INCOMPLETO

	2006	2014	2019	Var. (%) 2006-2014	Var. (%) 2014-2019	Var. (%) 2006-2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	3	9	-	200%	-
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	58	107	65	84%	-39%	12%
Construção de embarcações (grande porte)	129	180	62	40%	-66%	-52%
Construção de embarcações (médio porte)	14	15	3	7%	-80%	-79%
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0	-	-	-
Reparo e manutenção de embarcações	19	41	39	116%	-5%	105%
Atividade portuária	13	9	21	-31%	133%	62%
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	11	101	51	818%	-50%	364%
TOTAL	244	456	250	87%	-45%	2%

SUPERIOR COMPLETO

	2006	2014	2019	Var. (%) 2006-2014	Var. (%) 2014-2019	Var. (%) 2006-2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1	2	79	100%	3850%	7800%
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	293	574	377	96%	-34%	29%
Construção de embarcações (grande porte)	379	334	138	-12%	-59%	-64%
Construção de embarcações (médio porte)	42	58	23	38%	-60%	-45%

Construção de embarcações (lazer)	0	0	0	-	-	-
Reparo e manutenção de embarcações	22	103	92	368%	-11%	318%
Atividade portuária	30	18	53	-40%	194%	77%
Atividade de navegação e offshore	76	302	174	297%	-42%	129%
TOTAL	843	1391	936	65%	-33%	11%

PARTICIPAÇÃO DO EMPREGO (EM %)

	2006	2014	2019
FUNDAMENTAL	49%	28%	24%
MÉDIO INCOMPLETO	8%	9%	6%
MÉDIO COMPLETO	32%	51%	52%
SUPERIOR INCOMPLETO	2%	3%	4%
SUPERIOR COMPLETO	8%	9%	14%
SOMA DAS PARTICIPAÇÕES	100%	100%	100%
TOTAL DE EMPREGOS NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI	10.212	15.213	6.505

Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. Nota: Compreende a categoria Fundamental os empregados com nível de escolaridade: analfabetos, com até o 5o ano (incompleto e completo) e fundamental completo e incompleto.

TABELA 2.3 – TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA NO EMPREGO (EM MESES) NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI EM 2006, 2014 E 2019.

	2006	2014	2019	Diferença (2006-2014)	Diferença (2014-2019)	Diferença (2006-2019)
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	50,5	45,0	44,3	-5,5	-0,6	-6,2
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	37,8	42,3	55,8	4,5	13,5	18
Construção de embarcações (grande porte)	22,7	39,1	78,0	16,5	38,8	55,3
Construção de embarcações (médio porte)	28,8	56,1	32,7	27,3	-23,4	3,9
Construção de embarcações (lazer)	3,9	69,9	0	66,0	-69,9	-3,9
Reparo e manutenção de embarcações	36,6	29,4	23,5	-7,2	-5,9	-13,1

Atividade portuária	37,1	57,9	55,4	20,8	-2,4	18,3
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	58,2	34,9	40,6	-23,3	5,7	-17,6
TEMPO MÉDIO	34,4	46,8	43,9	12,4	-2,9	9,5

Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME.

TABELA 2.4 – REMUNERAÇÃO MÉDIA NOMINAL NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI EM 2006, 2014 E 2019

	2006*	2014*	2019*	Var. (%) 2006-2014	Var. (%) 2014-2019	Var. (%) 2006-2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	2.062	4.526	2.677	119%	-41%	30%
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	5.961	23.687	7.158	297%	-70%	20%
Construção de embarcações (grande porte)	1.965	2.882	3.200	47%	11%	63%
Construção de embarcações (médio porte)	2.006	4.212	4.608	110%	9%	130%
Construção de embarcações (lazer)	3.550	2.750	-	-23%	-	-
Reparo e manutenção de embarcações	2.183	5.265	3.619	141%	-31%	66%
Atividade portuária	13.952	23.347	18.307	67%	-22%	31%
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	10.242	28.415	15.043	177%	-47%	47%
TOTAL	4.841	11.886	7.802	146%	-34%	61%

Fonte: RAIS / ME e CAGED / ME. OBS: Para o período de 2006 a 2017 foram usados os dados da RAIS. Estes complementados para os anos de 2018 a junho de 2019 pelos dados do CAGED. Formando, assim, a série 2006 a 2019. * Valores em reais.

TABELA 2.5 – NÚMERO DE ESTABELECIDAMENTOS NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI EM 2006, 2014 E 2017

	2006	2014	2017*	Diferença 2006-2014	Diferença 2014-2017	Diferença 2006-2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	31	5	20	-26	15	-11
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	4	5	3	1	-2	-1
Construção de embarcações (grande porte)	14	20	14	6	-6	0
	7	5	4	-2	-1	-3

Construção de embarcações (médio porte)						
Construção de embarcações (lazer)	2	1	1	-1	0	-1
Reparo e manutenção de embarcações	20	74	67	54	-7	47
Atividade portuária	14	14	28	0	14	14
Atividade de navegação e offshore	19	32	27	13	-5	8
TOTAL	111	156	164	45	8	53

Fonte: RAIS / ME. *Nota: Dados não disponíveis para 2018 e 2019.

TABELA 2.6 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS, POR TAMANHO DO ESTABELECIMENTO, NO SISTEMA PRODUTIVO DE FRENTE MARÍTIMA DE NITERÓI EM 2006, 2014 E 2017.

MICROEMPRESA						
	2006	2014	2017*	Diferença 2006-2014	Diferença 2014-2017	Diferença 2006-2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	28	4	18	-24	14	-10
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	2	3	2	1	-1	0
Construção de embarcações (grande porte)	7	7	3	0	-4	-4
Construção de embarcações (médio porte)	4	2	3	-2	1	-1
Construção de embarcações (lazer)	2	1	1	-1	0	-1
Reparo e manutenção de embarcações	15	51	56	36	5	41
Atividade portuária	8	11	17	3	6	9
Atividade de navegação e offshore	10	18	15	8	-3	5
EMPRESAS DE PEQUENO PORTE						
	2006	2014	2017*	Diferença 2006-2014	Diferença 2014-2017	Diferença 2006-2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	3	1	1	-2	0	-2
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	1	1	0	0	-1	-1
	2	4	7	2	3	5

Construção de embarcações (grande porte)						
Construção de embarcações (médio porte)	2	1	1	-1	0	-1
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	2	19	11	17	-8	9
Atividade portuária	5	2	8	-3	6	3
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	7	8	8	1	0	1

EMPRESAS DE MÉDIO PORTE

	2006	2014	2017*	Diferença 2006-2014	Diferença 2014-2017	Diferença 2006-2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	1	0	1	1
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	0	0	0	0	0	0
Construção de embarcações (grande porte)	2	4	2	2	-2	0
Construção de embarcações (médio porte)	1	2	0	1	-2	-1
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	3	4	0	1	-4	-3
Atividade portuária	1	1	3	0	2	2
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	2	5	4	3	-1	2

GRANDES EMPRESAS

	2006	2014	2017*	Diferença 2006-2014	Diferença 2014-2017	Diferença 2006-2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	0	0	0	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	1	1	1	0	0	0
Construção de embarcações (grande porte)	3	5	2	2	-3	-1
Construção de embarcações	0	0	0	0	0	0

(médio porte)

Construção de embarcações (lazer)	0	0	0	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	0	0	0	0	0
Atividade portuária	0	0	0	0	0	0
Atividade de navegação e offshore	0	1	0	1	-1	0

PARTICIPAÇÃO DOS GRUPAMENTOS DE EMPRESAS (em %)

	2006	2014	2017*	Em Pontos Percentuais		
				Diferença 2006-2014	Diferença 2014-2017	Diferença 2006-2017
Microempresas	68	62	70	-6	8	2
Pequena empresa	20	23	22	3	-1	2
Média empresa	8	10	6	2	-4	-2
Grande empresa	4	4	2	0	-2	-2
TOTAL	100	100	100	-	-	-

Fonte: RAIS / ME. *Nota: Dados não disponíveis para 2018 e 2019.

ANEXO III – NÚMERO DE EMPREGOS, ESTABELECIMENTOS, REMUNERAÇÃO MÉDIA E TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA NO EMPREGO, DE NITERÓI E DOS OUTROS COMPETIDORES

Niterói			
Emprego			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	294	65	239
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	877	1.925	1.496
Construção de embarcações (grande porte)	6.677	8.401	1.862
Construção de embarcações (médio porte)	482	627	123
Construção de embarcações (lazer)	18	3	0
Reparo e manutenção de embarcações	761	1.662	850
Atividade portuária	406	253	663
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	697	2.277	1.272
Total	10.212	15.213	6.505

Estabelecimento			
	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	31	5	20
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	4	5	3
Construção de embarcações (grande porte)	14	20	14
Construção de embarcações (médio porte)	7	5	4
Construção de embarcações (lazer)	2	1	1
Reparo e manutenção de embarcações	20	74	67
Atividade portuária	14	14	28
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	19	32	27
Total	111	156	164

Remuneração Média Mensal			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	2.062	4.526	2.677
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	5.961	23.687	7.158



Construção de embarcações (grande porte)	1.965	2.882	3.200
Construção de embarcações (médio porte)	2.006	4.212	4.608
Construção de embarcações (lazer)	3550	2.750	0
Reparo e manutenção de embarcações	2.183	5.265	3.619
Atividade portuária	13.952	23.347	18.307
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	10.242	28.415	15.043
Total	4.841	11.886	7.802

Angra			
Emprego			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	148	202	232
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	70	133	224
Construção de embarcações (grande porte)	6.923	8.879	2.983
Construção de embarcações (médio porte)	28	114	28
Construção de embarcações (lazer)	2	34	17
Reparo e manutenção de embarcações	47	99	73
Atividade portuária	103	181	135
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	46	117	143
Total	7.367	9.759	3.835

Estabelecimento			
	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	37	52	62
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	1	1	2
Construção de embarcações (grande porte)	6	5	4
Construção de embarcações (médio porte)	1	3	3
Construção de embarcações (lazer)	1	3	4
Reparo e manutenção de embarcações	7	15	19
Atividade portuária	5	8	11
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	7	13	15
Total	65	100	120

Remuneração Média Mensal			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	2.200	1.535	5.226
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	7.446	17.061	9.020
Construção de embarcações (grande porte)	1.902	3.758	3.139
Construção de embarcações (médio porte)	808	2.492	1.569
Construção de embarcações (lazer)	615	4.383	2.326
Reparo e manutenção de embarcações	1.732	3.721	2.974
Atividade portuária	7.728	16.698	11.124
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	3.424	13.579	11.462
Total	3.232	7.904	5.855



Aracruz			
Emprego			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	0	60	26
Construção de embarcações (grande porte)	0	1.161	1.628
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	20	384
Atividade portuária	0	590	87
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	95	120	166
Total	95	1.951	2.291
Estabelecimento			
	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	0	1	1
Construção de embarcações (grande porte)	0	1	1
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	3	4
Atividade portuária	0	7	6
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	3	3	3
Total	3	15	15
Remuneração Média Mensal			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	0	4.286	4.054
Construção de embarcações (grande porte)	0	2.952	3.195
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	2.002	1.603
Atividade portuária	0	14.586	5.343
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	3.988	11.693	11.974
Total	3.988	7.104	5.234



Brasil			
Emprego			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	28.127	29.579	33.175
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	70.194	105.892	78.751
Construção de embarcações (grande porte)	18.609	46.512	14.259
Construção de embarcações (médio porte)	2.479	6.320	3.024
Construção de embarcações (lazer)	1.988	3.423	2.523
Reparo e manutenção de embarcações	2.062	15.299	5.644
Atividade portuária	25.768	59.681	59.401
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	20.513	41.119	38.493
Total	169.740	307.825	235.270

Estabelecimento			
	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1.858	1.759	1.822
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	556	765	653
Construção de embarcações (grande porte)	81	147	109
Construção de embarcações (médio porte)	104	155	137
Construção de embarcações (lazer)	110	207	191
Reparo e manutenção de embarcações	153	513	474
Atividade portuária	1.298	2.261	2.511
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	951	1.285	1.278
Total	5.111	7.092	7.175

Remuneração Média Mensal			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	7.601	17.599	17.722
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	27.364	66.201	33.401
Construção de embarcações (grande porte)	1.789	3.551	3.087
Construção de embarcações (médio porte)	1.184	2.301	1.915
Construção de embarcações (lazer)	998	1.998	1.708
Reparo e manutenção de embarcações	2.227	5.617	3.555
Atividade portuária	15.429	36.831	36.864
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	18.367	35.805	26.197
Total	9.370	21.238	15.556



Estado do Rio de Janeiro**Emprego**

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1.974	2.036	1.581
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	34.172	59.803	43.103
Construção de embarcações (grande porte)	16.083	23.708	7.975
Construção de embarcações (médio porte)	623	910	67
Construção de embarcações (lazer)	496	431	175
Reparo e manutenção de embarcações	1.419	10.852	3.283
Atividade portuária	3.677	9.365	8.942
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	6.911	21.933	17.693
Total	65.355	129.038	82.819

Estabelecimento

	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	216	173	220
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	157	255	222
Construção de embarcações (grande porte)	40	58	40
Construção de embarcações (médio porte)	19	17	17
Construção de embarcações (lazer)	20	21	21
Reparo e manutenção de embarcações	60	199	180
Atividade portuária	134	267	303
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	127	213	235
Total	773	1.203	1.238

Remuneração Média Mensal

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	5.669	14.053	14.193
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	27.724	68.870	36.075
Construção de embarcações (grande porte)	1.858	3.563	2.995
Construção de embarcações (médio porte)	1.854	3.567	3.778
Construção de embarcações (lazer)	995	2.117	1.703
Reparo e manutenção de embarcações	2.496	5.053	3.614
Atividade portuária	20.901	38.179	32.815
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	22.205	41.439	39.452
Total	10.463	22.105	16.828



Guarujá + Santos**Emprego**

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1.058	630	561
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	313	2.128	2.591
Construção de embarcações (grande porte)	25	159	3
Construção de embarcações (médio porte)	285	875	300
Construção de embarcações (lazer)	4	9	157
Reparo e manutenção de embarcações	139	274	332
Atividade portuária	5.197	15.797	13.251
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	618	1.311	773
Total	7.639	21.183	17.968

Estabelecimento

	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	132	76	67
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	3	11	8
Construção de embarcações (grande porte)	1	2	2
Construção de embarcações (médio porte)	4	5	6
Construção de embarcações (lazer)	1	2	2
Reparo e manutenção de embarcações	8	36	34
Atividade portuária	107	168	197
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	23	18	25
Total	279	318	341

Remuneração Média Mensal

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	3.492	9.157	7.178
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	8.617	43.640	10.975
Construção de embarcações (grande porte)	763	2.718	3.519
Construção de embarcações (médio porte)	1.627	3.078	2.298
Construção de embarcações (lazer)	666	1.413	2.053
Reparo e manutenção de embarcações	3.150	3.655	3.389
Atividade portuária	10.613	25.444	41.398
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	13.090	20.777	15.117
Total	5.252	13.735	10.740

Ipojuca			
Emprego			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	24	2	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	188	434	394
Construção de embarcações (grande porte)	0	6.607	658
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	0	0
Atividade portuária	691	1.232	1.068
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	9	0	0
Total	912	8.275	2.120

Estabelecimento			
	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	2	2	1
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	2	3	1
Construção de embarcações (grande porte)	0	3	2
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	0	0
Atividade portuária	6	11	10
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	1	0	0
Total	11	19	14

Remuneração Média Mensal			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1.289	837	1.221
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	9.941	14.918	6.526
Construção de embarcações (grande porte)	0	3.473	2.852
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	0	0
Atividade portuária	4.578	17.757	13.899
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	406	0	0
Total	4.053	9.246	6.124



Itajaí + Navegantes**Emprego**

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	4.808	6.467	6.767
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	317	264	173
Construção de embarcações (grande porte)	1.099	4.774	1.786
Construção de embarcações (médio porte)	203	387	87
Construção de embarcações (lazer)	125	323	166
Reparo e manutenção de embarcações	50	450	382
Atividade portuária	678	2.334	2.270
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	179	659	937
Total	7.459	15.658	12.568

Estabelecimento

	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	208	208	186
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	9	5	4
Construção de embarcações (grande porte)	5	13	10
Construção de embarcações (médio porte)	16	15	14
Construção de embarcações (lazer)	3	6	3
Reparo e manutenção de embarcações	7	40	30
Atividade portuária	26	56	62
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	6	11	7
Total	280	354	316

Remuneração Média Mensal

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	4.309	8.377	8.585
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	17.096	21.408	15.506
Construção de embarcações (grande porte)	2.005	2.908	4.507
Construção de embarcações (médio porte)	910	2.316	1.605
Construção de embarcações (lazer)	1.103	2.178	1.842
Reparo e manutenção de embarcações	897	3.770	3.102
Atividade portuária	9.896	20.873	19.757
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	5.082	20.092	43.532
Total	5.162	10.240	12.304



Macaé			
Emprego			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	44
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	17.200	28.758	18.864
Construção de embarcações (grande porte)	121	223	302
Construção de embarcações (médio porte)	1	1	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	3
Reparo e manutenção de embarcações	1	478	840
Atividade portuária	48	1.147	224
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	737	6.921	5.674
Total	18.108	37.528	25.951

Estabelecimento			
	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	4
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	55	75	70
Construção de embarcações (grande porte)	3	2	2
Construção de embarcações (médio porte)	1	1	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	1
Reparo e manutenção de embarcações	1	5	5
Atividade portuária	5	14	7
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	16	35	41
Total	81	132	130

Remuneração Média Mensal			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	2.877
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	17.916	26.726	9.009
Construção de embarcações (grande porte)	1.249	8.630	2.177
Construção de embarcações (médio porte)	1.096	1.900	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	1.302
Reparo e manutenção de embarcações	597	4.804	2.167
Atividade portuária	2.024	44.707	9.752
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	14.347	30.868	36.750
Total	6.205	19.606	9.148

Município do Rio de Janeiro**Emprego**

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	594	624	443
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	13.004	23.948	19.338
Construção de embarcações (grande porte)	2.210	4.861	327
Construção de embarcações (médio porte)	46	81	47
Construção de embarcações (lazer)	280	145	63
Reparo e manutenção de embarcações	92	7.475	347
Atividade portuária	2.778	6.334	5.214
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	5.141	9.700	9.011
Total	24.145	53.168	34.790

Estabelecimento

	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	97	86	82
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	68	138	114
Construção de embarcações (grande porte)	8	21	12
Construção de embarcações (médio porte)	4	5	5
Construção de embarcações (lazer)	10	9	8
Reparo e manutenção de embarcações	12	31	26
Atividade portuária	83	168	177
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	62	84	90
Total	344	542	514

Remuneração Média Mensal

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1.729	10.553	8.238
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	25.389	76.111	56.596
Construção de embarcações (grande porte)	1.492	3.859	5.323
Construção de embarcações (médio porte)	2.405	1.967	1.550
Construção de embarcações (lazer)	1.087	1.608	1.556
Reparo e manutenção de embarcações	1.898	4.617	4.629
Atividade portuária	19.688	37.460	41.602
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	20.354	45.048	26.924
Total	9.255	22.653	18.302



Rio Grande + São José do Norte

Emprego

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	2.839	1.068	1.079
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	275	441	330
Construção de embarcações (grande porte)	71	8.283	859
Construção de embarcações (médio porte)	0	9	11
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	6	8	5
Atividade portuária	438	1.921	2.080
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	188	207	193
Total	3.817	11.937	4.557

Estabelecimento

	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	65	73	53
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	2	2	2
Construção de embarcações (grande porte)	1	7	5
Construção de embarcações (médio porte)	0	3	3
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	2	4	2
Atividade portuária	27	37	46
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	15	13	11
Total	112	139	122

Remuneração Média Mensal

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	3.005	9.096	7.129
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	2.536	6.851	2.665
Construção de embarcações (grande porte)	2.958	4.447	3.454
Construção de embarcações (médio porte)	0	1.228	2.421
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	542	1.255	1.663
Atividade portuária	6.648	33.180	31.621
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	8.503	11.133	13.249
Total	4.032	9.598	8.886

São João da Barra**Emprego**

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	0	7	87
Construção de embarcações (grande porte)	0	0	75
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	0	16
Atividade portuária	0	407	707
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	0	0	224
Total	0	414	1.109

Estabelecimento

	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	0	2	3
Construção de embarcações (grande porte)	0	0	2
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	0	1
Atividade portuária	0	6	12
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	0	0	1
Total	0	8	19

Remuneração Média Mensal

	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	0	0	0
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	0	8.204	15.749
Construção de embarcações (grande porte)	0	0	2.482
Construção de embarcações (médio porte)	0	0	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	0	5.145
Atividade portuária	0	8.731	14.632
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	0	0	6.856
Total	0	8.468	8.973



Vitória			
Emprego			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	92	29	30
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	1.031	2.183	1.653
Construção de embarcações (grande porte)	0	0	0
Construção de embarcações (médio porte)	5	1	0
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	12	18
Atividade portuária	1.706	3.100	2.598
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	295	600	421
Total	3.129	5.925	4.720

Estabelecimento			
	2006	2014	2017
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	12	9	8
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	8	9	5
Construção de embarcações (grande porte)	0	0	0
Construção de embarcações (médio porte)	1	1	1
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	7	8
Atividade portuária	40	70	62
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	14	11	8
Total	75	107	92

Remuneração Média Mensal			
	2006	2014	2019
Pesca, aquicultura e indústria pesqueira	1.045	3.803	3.925
Indústria de petróleo e gás, inclusive extração	12.674	25.577	6.275
Construção de embarcações (grande porte)	0	0	0
Construção de embarcações (médio porte)	636	2.267	2.466
Construção de embarcações (lazer)	0	0	0
Reparo e manutenção de embarcações	0	2.948	2.638
Atividade portuária	10.913	26.596	31.133
Atividade de navegação e <i>offshore</i>	13.218	18.538	12.556
Total	7.697	13.288	9.832

Fonte: RAIS / ME. *OBS: os dados de 2019 foram atualizados com base nos dados do CAGED.

ANEXO IV – PONTOS PRINCIPAIS DA ENTREVISTA COM EDSON CARLOS DA SILVA (PRESIDENTE DO SINDICATO DOS METALÚRGICOS DE NITERÓI)

Antes de se iniciarem as perguntas, Daniel e Henrique contextualizaram sobre o trabalho solicitado pela prefeitura de Niterói, cujo objetivo é o da revitalização da região denominada de frente de baía, região caracterizada pela presença de estaleiros, equipamentos voltados para a indústria naval, petróleo e gás, etc. A prefeitura quer elaborar uma série de iniciativas com o objetivo da revitalização desta região, e um eixo estrutural deste processo é uma dragagem que irá desassorear o acesso para aquelas estações ali instaladas.

Sobre os pontos apontados na conversa, o Sr. Edson destacou a dragagem como uma possível revitalizadora da indústria naval, considerada como fundamental para o porto de Niterói. Enfatizando a opção de se colocar um porto logístico que funcione mais rápido do que a forma atual. Hoje em dia, a embarcação para entrar e atracar no porto de Niterói demora a entrar e só consegue fazê-lo com a maré cheia, ou corre o risco de encalhar a embarcação se a maré abaixar. A dragagem também seria um elemento importante, do ponto de vista competitivo, pois, embarcações que hoje não conseguem entrar em Niterói, passariam a poder. Ela também seria importante na revitalização de algumas atividades foram paradas por conta do assoreamento que sofreu a região. Sem contar que a dragagem já vai gerar emprego.

Em relação aos estaleiros, destaca-se a necessidade de modernização dos equipamentos, muitos estão com suas estruturas sucateadas, os que estão com condições melhores são aqueles em que a maré ainda permite que a embarcação chegue até eles, destacando que estas condições melhores não significam equipamentos modernos, mas, em estado de conservação e uso. De uma forma geral, a maioria precisa mudar tecnologicamente, para se tornar mais competitivo.

Em relação às oportunidades futuras por conta do pré-sal, avalia-se uma boa oportunidade para a região de Niterói, uma vez que cerca de 80% do pré-sal fica em frente ao estado do Rio de Janeiro, sendo assim, seria mais viável os navios seguirem em linha reta em direção à Baía de Guanabara, para poder trazer a embarcação para manutenção no porto de Niterói.

Dentre os problemas apontados na indústria naval, destaca-se que ela sofre um problema que ela não tem política de Estado e sim de Governo. Mas, a oportunidade de negócio que a dragagem pode trazer tem seu foco maior para se fazer um porto logístico. E a possibilidade de negócio no Brasil, dependerá de empresários mais emprenhados, do ponto de vista, de quererem investir em equipamentos e melhorias para o setor.

Um ponto considerado como um possível efeito colateral, em relação a dragagem, são os donos das terras próximas ao local beneficiado, não quererem vender as terras e nem fazerem

produção nelas, e assim, esperar um momento melhor (com alguma tipo de especulação), para que se possa vender a terra a um preço maior.

Quanto aos empregos, somente de junho de 2015 até hoje, os trabalhadores vinculados ao sindicato sofreram um impacto de 15mil postos de trabalhos perdidos, mão de obra direta, e acredita-se que se foram perdidos mais 4mil empregos, mão de obra indireta, ou seja, quase 20mil postos de trabalhos perdidos em um período de um pouco mais de 4 anos.

Entre os serviços apontados como possibilidades para retomada da indústria naval em Niterói, o de apoio a *offshore* foi considerado o que parece que mais vai evoluir. Pois, existem locais que tem facilidades de entrega. O reparo do Rio de Janeiro tem que mudar para ser mais ágil (o que demanda investimento). A manutenção, não precisa de muita coisa, pois, se faz em qualquer lugar, até com o navio flutuando. Para as construções de navios existem vários estaleiros com capacidade para a demanda do pré-sal, que atualmente estão parados. No caso da construção, além da possibilidade do próprio ciclo de investimento no setor de óleo e gás, o financiamento é muito importante. Em relação as operações de descomissionamento, hoje para se descomissionar uma plataforma, faz-se um processo denominado como o de “envelopar” (processo de limpeza e depois de venda ou ficam paradas até pegarem outro contrato com a Petrobras). Outra opção seria a possibilidade de fazer um desmonte dos navios, ao invés de esperar ser vendido inteiro ou a espera de um novo contrato. Também se teria oportunidade de construção e reparo para embarcações recreativas, uma vez que em Niterói tinham estas atividades, mas, estão paradas, pois, está na parte assoreada. Niterói também teria capacidade para construção de barcos pesqueiros. E navio de cabotagem seria o principal. O estaleiro de Mauá colocava na água 11 navios de 14mil/26mil toneladas por ano. Voltar-se -á criar empresa brasileira de navegação, seria outro ponto importante. Por fim, foi apontada a necessidade de se fazer o que o mundo inteiro faz: navio para navegar na costa do país, tem que ser construído no próprio país; teria que ser tripulado por brasileiros e com bandeira brasileira. Porque tudo isso geraria arrecadação de tributos.

Como as políticas voltadas para a indústria naval, em sua maioria, são de caráter do governo federal, a prefeitura neste caso ficaria com poucas alternativas de oferecer algo tão grande quanto o ente federal pode oferecer, como por exemplo, linha de crédito para modernização dos estaleiros, que já é feito via fundo da marinha mercante, onde BNDES, BB e CEF já oferecem o crédito. Mas, a prefeitura poderia fomentar as embarcações recreativas e em cursos de qualificação e capacitação para pessoas desse segmento, para o público da indústria pesqueira, por exemplo. Inclusive, a renovação da frota pesqueira seria vista como uma oportunidade, já que para entrar numa indústria pesqueira de competição, precisa de modernização da frota. Os estaleiros de Niterói teriam como fazer. Ainda existe um conceito de que a indústria pesqueira é ainda algo muito familiar. Equipamentos que se utilizam nos barcos brasileiros ainda são considerados antigos em comparação com os lá de fora.

ANEXO V – PONTOS PRINCIPAIS DA ENTREVISTA COM SERGIO BACCI (REPRESENTANTE DO SINAVAL)

Assim como na reunião anterior, antes de se iniciarem as perguntas, Daniel, Joilson e Henrique contextualizaram sobre o trabalho solicitado pela prefeitura de Niterói, cujo objetivo é o da revitalização da região denominada de frente de baía, região caracterizada pela presença de estaleiros, equipamentos voltados para a indústria naval, petróleo e gás, etc. A prefeitura quer elaborar uma série de iniciativas com o objetivo da revitalização desta região, e um eixo estrutural deste processo é uma dragagem que irá desassorear o acesso para aquelas estações ali instaladas; no momento está em fase de licenciamento ambiental.

O primeiro ponto levantado nesta conversa foi o fato de que somente o efeito da dragagem sozinha não trará efeitos positivos por si só, senão houver demanda, ou seja, se não tiver obra. Seria importante que a prefeitura pusesse o peso político dela sobre o governo estadual e o governo estadual pusesse o seu peso político em cima da Petrobras, para que as encomendas fossem feitas no Brasil, senão, a demanda continuará indo para fora do país.

Há a necessidade de se ter uma demanda perene, ou seja, de longo prazo. O Brasil viveu muitos ciclos e não conseguiu manter essa demanda de longo prazo. Isso prejudica a questão da mão de obra, pois, num período de crise muita gente é mandada embora, e até voltar outro momento para recontração, a mão de obra já estará desqualificada. E este é um setor que demanda muita mão de obra. Niterói teria a facilidade de requalificar esta mão de obra, pois, o custo é mais baixo. Existem escolas que fazem isso, FBTS, além do SESI/SENAI. A prefeitura também poderia ajudar nesse processo de qualificação.

Quanto à estrutura produtiva de Niterói, alguns estaleiros têm boas estruturas, contudo, precisam de modernização. Quando comparado com outros estaleiros do Brasil, os estaleiros de Niterói encontram-se um pouco em desvantagem competitiva. Tomando o Estaleiro Jurong Aracruz como exemplo, ele é um estaleiro considerado de ponta, construído com uma concepção moderna de estaleiro.

Outro ponto relevante é a necessidade de, no Brasil, se fazer uma política de Estado e não de governo para a indústria naval, assim como se tem na indústria automobilística, por exemplo. E quando se for repensar a política de Estado para a indústria naval, precisa-se pensar em tudo isso: como vai ser o financiamento, qual vão ser os riscos, qual é a sua operacionalização, entre outras coisas (pensar a indústria como um todo). O comportamento da indústria naval no contexto desse novo ciclo de investimentos no setor de óleo e gás poderia ser positivo, contudo, se a Petrobras decidir construir tudo fora do Brasil, não adianta. O impacto causado por esses empregos que não são gerados aqui no Brasil, é algo de difícil mensuração.

Um entrave apontado para a estrutura posta em Niterói é em relação à garantia, como financiamento. Quando vai haver uma construção de embarcação, quem está investindo não

quer correr o chamado “risco estaleiro”, e para isso não ocorrer é necessário se fazer um seguro, contudo, este seguro gira em torno de 120%. Um percentual considerável, e o problema é que se não houver um grupo que esteja financeiramente bem para arcar com isso, não consegue se fazer a operação.

Em relação à manutenção e reparo, se tem outro problema muito parecido, pois, você tem dois tipos de manutenção e reparo numa embarcação: (i) os programados anuais ou a cada cinco anos e; (ii) os de emergências. Os programados geralmente são feitos lá fora porque são mais baratos. Os de emergências que são feitos aqui, por uma questão de, muitas vezes, não haver muita alternativa. Disputar o mercado de reparo nas manutenções programadas, volta no mesmo problema do custo. Não é muito viável, não tem muitos navios para fazer isso. Tem-se hoje operando cerca de 300 embarcações, e dessas, a grande parte vai fazer reparo no estaleiro deles que são fora do Rio de Janeiro. E com a demanda que sobra para o Rio de Janeiro, três estaleiros poderiam suprir essa demanda, que giraria em torno de 150 embarcações. E isso poderia ser feito por estaleiros de construção também, uma vez que não há de se fazer investimentos para mudar o foco.

Existem possibilidades mediante a dragagem, em relação a um efeito colateral, que é a dos donos das terras das áreas beneficiadas não quererem vender as terras ou coloca-as para produzir algo ou se não tiver uma virada rápida, muitas coisas podem mudar e não virarem estaleiros; faltam-se empresários de vanguarda na indústria.

Quanto às potencialidades para *offshore* em Niterói, destaca-se o rebocador que é um mercado que está sempre demandando. Agora, tem estaleiros que constroem rebocadores. Seria necessário se especializar para disputar mercado. Um estaleiro de grande porte faz qualquer tipo de navio. Sendo assim, precisa se especializar num tipo de embarcação para ter sua produtividade melhorada no dia a dia. A demanda de barco de apoio para *offshore* vai ter bastante com o pré-sal, muita demanda de barco para ser construída e Niterói tem condições de suportar essa demanda.

Os estaleiros de Niterói, se mudar o foco para embarcação de apoio, eles conseguem competir sem fazer investimentos grandes. Pois, como são barcos relativamente pequenos, tem muita tecnologia embarcada, mas, normalmente essa tecnologia se traz de fora, aqui o que se faz é a “casca”. Do ponto de vista de construir o casco, todos os estaleiros de Niterói têm condições de construir com a mesma produtividade dos estaleiros de outros estados.

Para manutenção e reparo para barco de apoio, se tem mais mercado interno, pois, normalmente um barco de apoio está em contrato longo com a Petrobras, e quando chega no momento da docagem preventiva, eles não vão tirar o barco daqui e mandar pra fora, então o reparo fica aqui. À medida que se tem demanda, vai ter reparo também. O grande problema do reparo em Niterói seria o fato de que as 4 grandes empresas têm estaleiros fora do Rio de Janeiro, o que pode ficar para o Rio de Janeiro são as empresas menores.

No caso da construção de navios pensando-se em módulos, Niterói supriria a demanda. Mas, com a redução do conteúdo local, reduziu-se a produção de módulos também. Precisava que se garantisse que a demanda dos módulos ficasse aqui. As embarcações de petroleiros de grande porte, muito dificilmente são construídas no Brasil. Navios teria muita dificuldade, o que é um problema para os grandes estaleiros, porque esses estaleiros só se viabilizam financeiramente com grandes embarcações.

Operações de descomissionamento podem ser vistas como uma oportunidade, uma vez que se prevê demanda, porém, a legislação brasileira é complicada em relação aos aspectos ambientais, e isso pode vir a inibir investimentos nesse segmento. Sendo assim, quem quiser fazer investimentos vai assumir um risco.

A prefeitura poderia prover algumas iniciativas para tentar revitalizar a região, como por exemplo, compartilhar garantia, ressegura, etc. Todo tipo de iniciativa que venha ajudar o setor é considerado como bem-vindo. Três pontos podem se evidenciados como problemáticos no setor da indústria naval: o financiamento (não se dá garantia), a demanda (não se tem) e o conteúdo local (reduziu muito). Tudo que se fizer para tentar minimizar isso é bom. E a Prefeitura poderia ter uma atuação mais ativa na indústria.

ANEXO VI – PONTOS PRINCIPAIS DA ENTREVISTA COM ANDRÉ POMPEO (GERENTE DO DEPARTAMENTO GÁS E PETRÓLEO DO BNDES)

Iniciou-se o debate destacando que os estaleiros do Rio de Janeiro foram pioneiros nas décadas de 1970, e ficaram com as estruturas obsoletas de forma sistemática, somente um ou outro estaleiro que fizeram modificações significativas em suas estruturas, para tentar manter competitividade.

Niterói pode aproveitar parte da área que ela tem e transformar em várias bases de apoio e modernizar essas estruturas que estão obsoletas, pois, muitas empresas já estão começando a construir bases de apoio fora do estado do Rio de Janeiro. Isso significa que a indústria naval de Niterói está perdendo parte dessas oportunidades.

Deve-se aproveitar melhor a região que se tem, e o problema maior é a questão da estrutura. O arranjo “não produtivo” atrapalha o dinamismo do ambiente de negócio. Se conseguir organizar esse arranjo, já ajuda a melhorar a região para torná-la mais competitiva.

Só o fato da ocorrência da dragagem, não garante que vai haver um investimento na indústria naval de Niterói, e um efeito contrário que pode ocorrer após a dragagem ser feita é a valorização da área de quem tem terrenos próximos, que pode querer vir cobrar um preço maior pelo seu espaço, e fazer que isso afaste um possível novo investidor, fazendo com que ele perca o interesse no local. Tem que ser um processo concomitante, um diálogo entre novos investidores, donos dos terrenos sem utilização próxima ao local da dragagem e a prefeitura de Niterói.

Em relação ao setor naval, ele ressurgiu basicamente com 3 itens: demanda da Petrobras; *funding* de longo prazo (da marinha mercante), com o BNDES sendo seu principal gestor financeiro (CEF e BB entraram depois), e o espírito empreendedor do empresário. Esses três pontos que fizeram com que a indústria ressurgisse na época. Contudo, quando todo esse arcabouço desapareceu de forma bruta, os estaleiros passaram a ter um custo muito alto. No Rio de Janeiro conseguia-se fazer serviços que atendessem a demanda, mas, o *layout* dos estaleiros não era moderno, era um pouco defasado em relação aos demais; tinha muito a se fazer.

Itajaí/SC, por exemplo, têm os estaleiros mais modernos, competitividade melhor, demanda maior, etc. A demanda do *offshore* provavelmente migraria para lá. A região do Rio e de Niterói os estaleiros hoje, basicamente, fazem reparos, somente. O que ainda gera negócios, mas, bem menos do que a construção de navios.

As empresas estão preferindo construir rebocadores que ainda tem demanda; navios grandes tem pouca demanda porque o custo do navio brasileiro é muito caro. E a demanda de reparo só para cabotagem não justifica a existência de um estaleiro.

A influência no setor naval de mostrar o seu valor está reduzida no atual governo, o debate sobre a bandeira está no congresso. A indústria naval já passou pelo seu “boom”, e dificilmente voltará ao patamar antigo, contudo, seria bom que não deixasse que esta indústria caísse, pois, caso isso ocorra, dificilmente, alguém irá querer investir neste setor de volta (quando olhar o histórico dos últimos anos dele), e para voltar a reativar se terá um custo muito alto.

Serviços voltados à cadeia *offshore* é apontado como um nicho que vai se gerar negócios. Vai ser crescente mesmo trazendo navios de bandeira estrangeira, porque a demanda é muito grande de navios para reparo. Nesse contexto, Niterói tem a vantagem de ser cidade grande; as pessoas preferem trabalhar nelas e os investidores também olham isso na hora de investir. A atuação nesse nicho seria interessante para o município.

Neste próximo ciclo de investimentos no petróleo e gás, muita parte da demanda vai vir de fora para atender essa necessidade; no Brasil talvez consiga montar alguns módulos não tão complexos; esses tipos de oportunidades cabem. Construção de navio pode demorar mais algum tempo.

A questão do conteúdo local é importante para manter os serviços sendo oferecidos pela indústria daqui. Outros países mantêm políticas voltadas à indústria naval, para ela não ser muito impactada com as variações dos ciclos do setor.

