

II.5.3 – Meio Socioeconômico

O diagnóstico do meio socioeconômico foi elaborado a partir do Termo Referência 004/08, emitido pela CGPEG/DILIC/IBAMA para a atividade de perfuração marítima nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17, Bacia Potiguar.

A área de influência delimitada para o meio socioeconômico considera as potenciais interferências de acordo com a seção II.4 – Área de Influência, a saber:

- Municípios de Caiçara do Norte, Galinhos, Macau e Areia Branca, no Rio Grande do Norte, que potencialmente desenvolvem atividade pesqueira na área dos blocos;
- Municípios de Guararé, no Rio Grande do Norte e Paracuru, no Ceará, onde estão localizadas as bases de apoio à atividade.

Foram realizados levantamentos primários entre os dias 13 e 30 de outubro de 2009 visando à obtenção de dados para a elaboração deste diagnóstico.

Os aspectos solicitados no Termo de Referência relativos a este item referem-se: ao uso e ocupação do solo; aos grupos de interesse; à organização social; à dinâmica populacional; aos fluxos migratórios atuais; à infraestrutura; à estrutura produtiva; à educação; ao lazer, turismo e cultura; ao controle e fiscalização ambiental; aos instrumentos de gestão ambiental; aos principais recursos naturais utilizados e sua importância no contexto socioeconômico; à qualidade da paisagem natural; à caracterização da atividade pesqueira; à identificação e caracterização de etnias indígenas e populações extrativistas; e à identificação e caracterização de tombamentos.

A) Uso e Ocupação do Solo

A área de influência dos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 é composta por municípios litorâneos localizados nos estados do Rio Grande do Norte e Ceará. Estão presentes municípios das regiões Oeste e Central Potiguar e Norte Cearense (Quadro II.5.3-1).

Quadro II.5.3-1 – Regiões e municípios da área de influência

Estado	Região	Municípios
RN	Central Potiguar	Caçara do Norte
		Galinhos
	Oeste Potiguar	Guamaré
		Macau
CE	Norte Cearense	Areia Branca
		Paracuru

Fonte: IBGE, 2009.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) do Rio Grande do Norte classifica seu território em bacias hidrográficas para fins de gerenciamento. Os municípios deste estado encontram-se inseridos, na totalidade ou parte de seus territórios, na Bacia 15 – faixa litorânea norte de escoamento difuso. A bacia ocupa uma superfície total de 5.736,4 km², o que representa 10,8% do território estadual (SEMARH, 2009).

Na Tabela II.5.3-1 consta a distribuição espacial das diversas classes de uso do solo, identificadas na Bacia 15.

Tabela II.5.3-1 – Distribuição espacial das diversas classes de uso do solo – Bacia 15

Classes de Uso do Solo	Área	
	Km ²	%
Caatinga arbórea	865,7	15,1
Caatinga herbácea-arbustiva	24,5	0,4
Caatinga antropizada	3.479,2	60,6
Manguezais	26,2	0,5
Salinas / áreas salinizadas	97,9	1,7
Dunas / areais	362,6	6,3
Agricultura	813,4	14,2
Áreas urbanas	3,9	0,1
Lagoas / açudes	63,0	1,1
Total	5.736,4	100,0

Fonte: SEMARH, 2009.

Nota-se a predominância da caatinga antropizada (60,6%), região utilizada para pastoreio ou retirada de madeira para fins energéticos. Apesar de não ter sido identificada a carcinicultura na distribuição espacial da SEMARH, acredita-se que esta esteja incluída na agricultura por ser representativa nos municípios da área de influência, principalmente em Guamaré e Areia Branca.

A regulamentação do uso do solo nas regiões litorâneas vem sendo objeto de preocupação constante do poder público e da sociedade civil, resultando em múltiplos dispositivos legais voltados para a regulamentação do uso e ocupação de seus territórios e a proteção de seus recursos naturais.

Nesse sentido, o Zoneamento Econômico-Ecológico dos Estuários do Rio Grande do Norte constitui instrumento de gestão com a delimitação, caracterização e determinação de potencialidades para o uso do solo e estabelece diretrizes para o desenvolvimento de políticas voltadas à preservação, proteção, manutenção, recuperação e utilização sustentável dos atributos naturais existentes nesses espaços, compatibilizados com as condições de desenvolvimento socioeconômico (IDEMA, 2009).

Com o objetivo de proteger as dinâmicas naturais e a exploração sustentável dos recursos ambientais mediante avaliação da capacidade de suporte ambiental, este instrumento dispõe sobre diretrizes, limites, instrumentos de condicionamento do uso e ocupação do solo e ações estruturantes necessários à gestão ambiental dos estuários do estado, dentre eles o sistema Galinhos / Guamaré e suas zonas de influência (IDEMA, 2009).

De igual modo, o Governo do Estado do Ceará iniciou em 2004 seu projeto de Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro, executado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE) em parceria com o Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará.

Os municípios com potencial de sofrerem impactos diretos decorrentes das atividades em licenciamento são aqueles que constituirão base de apoio terrestre. Por essa razão, especial enfoque é dado a seguir para Guamaré e Paracuru.

Os demais municípios da área de influência apresentam, como em Guamaré e Paracuru, um padrão de ocupação do solo marcado pelo uso de áreas de mangue e planícies alagadas pela atividade salineira, mais presente no passado, e que, atualmente, vem sendo gradualmente substituída pela carcinicultura.

Outro padrão encontrado em todos os municípios da área de influência é o aumento da parcela de solo exposto. Isso se deve principalmente à gradual substituição das áreas de cultura temporária por áreas de pastagem e a expansão das áreas urbanas.

Guamaré

Guamaré, município localizado no Litoral Norte do Rio Grande do Norte, apresenta intensa utilização e ocupação do uso do solo tanto na produção petrolífera como na salineira e na carcinicultura.

Grigio (2003) observou a mudança na ocupação do solo do município no intervalo entre os anos de 1989 e 1996 e entre os anos de 1996 e 2001, com uso de sensoriamento remoto de imagens de satélite. Na análise das imagens foi obtida uma série de dados adaptados que compõem a Tabela II.5.3-2.

Tabela II.5.3-2 – Uso e ocupação do solo – Guamaré.

Classe	Ano								
	1989			1996			2001		
	Área	%	Classe	Área	%	Classe	Área	%	
Caatinga	15112	42,3%	Caatinga	10767	30,1%	Caatinga	14303	40,0%	
Água	10928	30,6%	Água	10687	29,9%	Água	10729	30,0%	
Cultura temporária	4731	13,2%	Cultura temporária	4504	12,6%	Pastagem	2929	8,2%	
Salinas	1659	4,6%	Árido	2289	6,4%	Cultura temporária	2115	5,9%	
Árido	1126	3,1%	Pastagem	2287	6,4%	Árido	1166	3,3%	
Mangue	519	1,5%	Vegetação dunas	1674	4,7%	Mangue	752	2,1%	
Pastagem	383	1,1%	Salinas	1239	3,5%	Carcinicultura	744	2,1%	
Lagoa temporária	322	0,9%	Planície de inundação	860	2,4%	Planície de inundação	617	1,7%	
Área inundável	246	0,7%	Mangue	644	1,8%	Salinas	591	1,7%	
Vegetação dunas	198	0,6%	Área úmida	324	0,9%	Assentamentos	534	1,5%	
Planície de inundação	173	0,5%	Lagoa temporária	137	0,4%	Vegetação dunas	279	0,8%	
Área úmida	122	0,3%	Área inundável	95	0,3%	Lagoa temporária	267	0,7%	
Pólo petrolífero	88	0,2%	Pólo petrolífero	88	0,2%	Área inundável	265	0,7%	
Poços de extração de petróleo	78	0,2%	Cidade	80	0,2%	Área úmida	162	0,5%	
Cidade	59	0,2%	Poços de extração de petróleo	78	0,2%	Pólo petrolífero	126	0,4%	
Praia	24	0,1%	Praia	15	0,0%	Cidade	87	0,2%	

Continua.

Continuação Tabela II.5.3-2.

Ano								
1989			1996			2001		
Classe	Área	%	Classe	Área	%	Classe	Área	%
-	-	-	-	-	-	Poços de petróleo	63	0,2%
-	-	-	-	-	-	Praia	28	0,1%
-	-	-	-	-	-	Açude	11	0,0%
TOTAL	35768	100,0%	TOTAL	35768	100,0%	TOTAL	35768	100,0%

Fonte: Grigio, 2003.

Ao observar os dados da tabela, a tendência mais evidente é o incremento da área de pastagem, de 1,1% da área do município em 1989, para 8,2% em 2001, aumentando 765% em área em 12 anos, em detrimento das áreas de culturas temporárias, que registrou queda, no mesmo espaço de tempo, com uma redução a 45% de sua área original. Essas tendências não são independentes. Dos 2.616 hectares que as áreas de cultura temporária perderam, 2.349 foram substituídos por área de pastagem, aproximadamente 90% (GRIGIO, 2003) e uma substituição líquida de cultura temporária por pastagem (valor de áreas de cultura temporária substituída por pastagens menos o valor das pastagens substituídas por culturas temporárias) de 1.814 hectares, correspondendo a aproximadamente 94% do ganho líquido de área de pastagem.

Essa substituição é uma resposta à queda, em termos reais, do preço pago aos agricultores de produtos da região, como milho e feijão. O gado, principalmente oriundo da pecuária extensiva, serve como reserva de valor frente às flutuações de preço, apresentando baixos custos de manutenção, uma vez que é possível mantê-lo vivo por longo período. Em contrapartida, as culturas vegetais não possibilitam mecanismos de reserva de valor, pois é necessário colhê-las e vendê-las dentro de um limite mais estreito de tempo, a preços nem sempre atrativos.

Outra tendência presente nos dados apontados por Grigio é a diminuição das áreas de salinas. Muito embora uma parcela significativa dessas áreas tenha sido substituída por áreas de árido (20%), indicando abandono, grande parte também foi utilizada na implantação da carcinicultura. A substituição entre essas atividades foi responsável por 48% da perda de área das salinas entre 1996 e 2001, período em que se verificou o surgimento da carcinicultura.

A atividade petrolífera no município é responsável somente por 0,6% do total da área existente. Desse montante, 67% referem-se ao pólo petrolífero, que emprega expressivo contingente populacional direta e indiretamente de Guamaré e de municípios vizinhos ao distrito industrial. Os demais 33% referem-se aos poços de petróleo terrestres. Houve um aumento da área do distrito industrial em 43% entre 1996 e 2000, porém Grigio aponta que uma redução da área de poços de petróleo em 19% poderia indicar um abandono parcial da atividade terrestre em prol do desenvolvimento da atividade marítima, uma vez que a indústria ligada ao petróleo aumentou sua área. Porém, o autor salienta que essa perda de 15 hectares foi somente o saldo de perdas e ganhos de área, leva a conclusão que esse saldo é apenas reflexo da dinâmica das atividades de exploração e produção do petróleo.

Paracuru

Para as ações do gerenciamento costeiro, a faixa litorânea do Ceará foi dividida no Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro do Ceará em quatro setores, de modo que Paracuru, único município do estado que compõe a área de influência da atividade, encontra-se na Costa Oeste (Setor III) (SEMACE, 2009).

Grande parte da área do município é composta por praias e campos de dunas proporcionando um grande potencial turístico e, por conseguinte, o estabelecimento de áreas de conflitos quanto ao uso e ocupação do solo. Os principais conflitos se desenvolvem em torno de construção de casas de veraneio em locais de proteção ambiental e aquisições e regularizações de terras, como a venda de dunas e loteamento de praias (Plano de Gestão: Setor III Costa Oeste).

Destacam-se, ainda, pelo uso do solo, a agricultura e a pecuária. Ainda que a pecuária ocupe uma extensão maior do que a agricultura, não representa expressiva fonte de riqueza para o município, uma vez que seu rebanho é composto predominantemente de gado sob cuidados de criadores com pouco acesso ao desenvolvimento zootécnico e, portanto, de pouca produtividade (BANCO DO NORDESTE, 2009). A estrutura da pecuária em Paracuru é típica do pequeno produtor de gado, onde o rebanho representa uma parte da subsistência do criador.

A agricultura, por sua vez, se destaca por sua produtividade, principalmente a cana-de-açúcar que obteve, em 1999, a maior safra entre os municípios do Ceará e a 8ª maior safra de mandioca (BANCO DO NORDESTE, 2009).

A base de apoio petrolífera é também outra forma predominante de uso e ocupação do solo na região. Com 15 mil hectares, a base serve de apoio para operações em plataformas marítimas de extração de óleo e gás. A construção da base foi responsável por impactos ambientais no município, segundo o Plano Gestor da Costa Oeste do Ceará, pois para sua viabilização foi necessária a construção de uma estrada sobre as dunas.

B) Grupos de Interesse

Os grupos de interesse foram selecionados de acordo com sua interação com as atividades nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17. Foram agrupados seguindo a seguinte classificação:

- Instituições governamentais; e,
- Organizações da sociedade civil.

Instituições governamentais

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA)

Pelo Decreto 6.099/07, foi aprovada a nova estrutura regimental do IBAMA fazendo parte de sua estrutura a Coordenação Geral de Autorização de Uso e Gestão da Fauna e Recursos Pesqueiros, subordinada à Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas. Compete a essa diretoria coordenar, controlar, supervisionar, normatizar, monitorar, orientar e avaliar a execução das ações federais referentes à autorização de acesso, manejo e uso dos recursos florestais, florísticos e faunísticos.

As gerências executivas do IBAMA do Rio Grande do Norte e do Ceará são os órgãos gestores ambientais na sua jurisdição e têm, sob sua responsabilidade, executar o ordenamento pesqueiro e todas as portarias federais sobre a pesca no

nível dos estados, com amplos poderes de fiscalização e aplicação de penalidades.

O Quadro II.5.3-2 apresenta os endereços, os telefones e as pessoas para contato.

Quadro II.5.3-2 – Grupos de interesse – IBAMA.

Setor	Endereço
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Floresta	Dir. José Humberto Chaves Ed. Sede do IBAMA – SCEN – Trecho 2 – Bloco B Divisa 7 do IBAMA – térreo – Sala 1 Cx. Postal 9.566 – Brasília – DF CEP: 70.818-900 – Tel.: (61) 3216-1476
Coordenação Geral de Autorização de Uso e Gestão da Fauna e Recursos Pesqueiros (CGFAP)	Coord. Cosette Barrabas Xavier da Silva Ed. Sede do IBAMA – SCEN – Trecho 2 – Bloco B Cx. Postal – Brasília – DF CEP: 70.818-900 – Tel.: (61) 3316-1480/ 3316-1481
Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG/DILIC/IBAMA)	Dir. Edmilson Contarini Maturana Pç. XV de Novembro, 42/ 9º andar – Centro Rio de Janeiro – RJ CEP: 20.010-010 – Tel.: (21) 3077-4267
Superintendência do IBAMA no Rio Grande do Norte	Sup. Alvarado Costa de Queiroz Av. Alexandrino de Alencar, 1.399 – Tirol – Natal – RN CEP: 59.015-350 – Tel.: (84) 3201-4244
Superintendência do IBAMA no Ceará	Sup. Francisco João Moreira Juvêncio Av. Visconde do Rio Branco, 3.900 – Joaquim Távora Fortaleza – CE CEP: 60.055-172 – Tel.: (85) 3227-9081

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)

A ANP é uma autarquia integrante da Administração Pública Federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia com a finalidade de promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, de acordo com o estabelecido na Lei 9.478/97 – Lei do Petróleo (Quadro II.5.3-3).

Quadro II.5.3-3 – Grupo de Interesse – ANP

Setor	Endereço
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP	Av. Rio Branco, 65/12º ao 22º andar Rio de Janeiro – RJ CEP: 20.090-004 – Tel.: 0800 970 0267

Ministério Público Estadual

Tem como atribuição a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais. Para atender a todo território nacional, nas mais diversas questões e instâncias judiciais, o Ministério Público está estruturado em Ministério Público Estadual e Ministério Público Federal. O Quadro II.5.3-4 apresenta os endereços dos Ministérios Públicos do Rio Grande do Norte e do Ceará.

Quadro II.5.3-4 – Grupos de interesse – Ministérios Públicos Estaduais.

Entidade	Endereço
Ministério Público do Rio Grande do Norte	Procurador Geral Dr. Manuel Onofre de Souza Neto R. Promotor Manoel Alves Pessoa Neto, 97 – Candelária Natal – RN CEP: 59.065-555 – Tel.: (84) 3232-7132
Ministério Público do Ceará – 1ª Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e Planejamento Urbano	Promotor Dr. Raimundo Batista de Oliveira R. Assunção, 1.100 – José Bonifácio – Fortaleza – CE CEP: 60.050.011 – Tel.: (85) 3452-3714/ 3452-3701

Fonte: MPF, 2009.

Marinha do Brasil e Capitania dos Portos

A Marinha do Brasil é uma das três forças armadas do país. É responsável pelas operações navais em geral. Dentre suas competências, está o policiamento da costa brasileira. Fazem parte do seu organograma o Comando do Controle Naval do Tráfego Marinho e a Diretoria de Hidrografia e Navegação.

À Capitania dos Portos compete a segurança das embarcações e da navegação. Dentre suas principais atribuições estão: cumprir as normas que regulam os tráfegos marítimos; exercer a fiscalização do serviço de praticagem; exercer a fiscalização do tráfego aquaviário; auxiliar o serviço de salvamento marítimo; dentre outras coisas. O Quadro II.5.3-5 apresenta os endereços e contatos dos grupos de interesse da Marinha do Brasil.

Quadro II.5.3-5 – Grupos de interesse – Marinha do Brasil e Capitania dos Portos.

Setor	Endereço
Capitania dos Portos do Rio Grande do Norte (CPRN)	Capitão Vasconcelos R. Chile, 232 – Natal – RN CEP: 59012-250 – Tel.: (84) 3201-9630
Agência da Capitania dos Portos em Areia Branca	Capitão Alessandro Nonato R. João Félix, 22 – Areia Branca – Centro – RN CEP: 59.665-000 Tel. (84) 3332-2211
Capitania dos Portos do Ceará (CPCE)	R. Dragão do Mar, 160 – Praia de Iracema Fortaleza – CE CEP: 60.060-390. Tel.: (85) 3219-7555

Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)

O Ministério da Pesca e Aquicultura tem como competência de acordo com Lei Federal 11.958/09 em seu artigo 3º as competências e incumbências da antiga Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR), sendo elas: “assessorar direta e imediatamente o Presidente da República na formulação de políticas e diretrizes para o desenvolvimento e o fomento da produção pesqueira e aquícola e, especialmente, promover a execução e a avaliação de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da pesca artesanal e industrial, bem como de ações voltadas à implantação de infraestrutura de apoio à produção e comercialização do pescado e de fomento à pesca e aquicultura, organizar e manter o Registro Geral da Pesca previsto no art. 93 do Decreto-Lei 221/67, normatizar e estabelecer medidas que permitam o aproveitamento sustentável dos recursos pesqueiros altamente migratórios e dos que estejam sub-explorados ou inexplorados, bem como supervisionar, coordenar e orientar as atividades referentes às infraestruturas de apoio à produção e circulação do pescado e das estações e postos de aquicultura e manter, em articulação com o Distrito Federal, estados e municípios, programas racionais de exploração da aquicultura em águas públicas e privada”. Além disso, o Ministério da Pesca e Aquicultura também fica incumbido de: “Formulação da política nacional pesqueira e aquícola, abrangendo produção, transporte, beneficiamento, transformação, comercialização, abastecimento e armazenagem; concessão de licenças, permissões e autorizações para o exercício da aquicultura e pesca no território nacional; autorização do arrendamento de embarcações

estrangeiras de pesca e de sua operação, observados os limites de sustentabilidade estabelecidos em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente; operacionalização da concessão da subvenção econômica ao preço do óleo diesel instituída pela Lei Federal 9.445/97; pesquisa pesqueira e aquícola; e fornecimento ao Ministério do Meio Ambiente dos dados do Registro Geral da Pesca relativos às licenças, permissões e autorizações concedidas para pesca e aquicultura, para fins de registro automático dos beneficiários no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais.

O Quadro II-5.3-6 apresenta endereços, telefones e pessoas responsáveis.

Quadro II.5.3-6 – Grupo de interesse – MPA.

Setor	Endereço
Ministério da Pesca e Aquicultura	Ministro Altemir Gregolin Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Ed. Sede, sala 402 Brasília – DF CEP: 70.043-900 – Tel.: (61) 3218-3732 Coord. João Dias Machado
Coordenação de Pesca Artesanal	Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Ed. Sede, sala 232 Brasília – DF CEP: 70.043-900 – Tel.: (61) 3218-3874

Órgãos da administração pública estadual

Os estados possuem órgãos responsáveis pelas execuções de políticas públicas relacionadas aos seus setores. O Quadro II.5.3-7 apresenta os órgãos da administração pública do Rio Grande do Norte e Ceará.

Quadro II.5.3-7 – Grupos de interesse – órgãos da administração pública estadual.

Setor	Endereço
Instituto de Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Norte – IDEMA	Diretor Dr. Marco Aurélio Martins de Almeida Av. Nascimento de Castro, 2127 – Lagoa Nova Natal – RN CEP: 59.056-450 Tel.: (84) 3232-2110/ 3232-1975/3232-2118 Secr. Néilson Tavares
Secretaria de Estado do Planejamento e das Finanças do Rio Grande do Norte – SEPLAN	Centro Administrativo do Estado - BR 101, Km 0 Lagoa Nova – Natal – RN CEP: 59.064-901 Tel.: (84) 3232-1910/ 3232-1911

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-7

Setor	Endereço
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte	Secr. Iberê Ferreira de Souza R. Dona Maria Câmara, 1.884 – Capim Macio Natal – RN CEP: 59.082-430 – Tel.: (84) 3232-2400
Secretaria Estadual da Agricultura, da Pecuária e da Pesca do Rio Grande do Norte	Secr. Francisco das Chagas Azevedo Centro Administrativo do Estado – Lagoa Nova Natal – RN CEP 59.025-240 – Tel.: (84) 3232-1140
Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará	Sup. Maria Lúcia de Castro Teixeira R. Jaime Benévolo, 1.400 – Bairro de Fátima Fortaleza – CE CEP: 60.050-081 – Tel.: (85)3101-5580
Conselho Estadual do Meio Ambiente do Ceará	Gestora Maria Tereza Bezerra Farias Salles R. Osvaldo Cruz, 2.366 – Dionísio Torres Fortaleza – CE CEP: 60.125-151 – Tel.: (85)3101-1236

Órgãos da administração pública municipal

Nos municípios da área de influência há secretarias relacionadas às atividades ambientais, pesqueiras e turísticas, sendo que em algumas existe dedicação compartilhada com outras secretarias. O Quadro II.5.3-8 apresenta os principais órgãos da administração pública municipal de interesse na área de influência.

Quadro II.5.3-8 – Grupos de interesse – órgão da administração pública municipal.

Entidade	Endereço
Prefeitura Municipal de Caiçara do Norte	R. São Pedro, 229 – Centro – Caiçara do Norte – RN CEP: 59.592-000
Secretaria Municipal de Pesca e Meio Ambiente de Caiçara do Norte	Secr. Francisco Corsino R. São Pedro, 229 – Centro – Caiçara do Norte – RN CEP: 59.592-000
Prefeitura Municipal de Galinhos	Pç. dos Três Poderes, 707 – Centro – Galinhos – RN CEP.:59.592-000 – Tel.: (84) 3552-0070
Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca de Galinhos	Secr. Dário Fernandes do Nascimento R. Pref. Valfran Ribeiro, s/n – Centro – Galinhos – RN CEP: 59.596-000 – Tel.: (84) 3552-0185
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Galinhos	Secr. Francisco Xavier Barbosa R. Pref. Valfran Ribeiro, s/n – Centro – Galinhos – RN CEP: 59.596-000 – Tel.: (84) 3552-0185
Prefeitura Municipal de Guamaré	R. Luiz Souza Miranda, 116 – Centro – Guamaré – RN CEP: 59.598-000 – Tel.: 3525-2668
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Guamaré	Secr. Eduardo Procópio Cabral R. Monsenhor José Tibúrcio, 23 – Centro Guamaré – RN – CEP: 59.598-000 Tel.: (84) 3525-2726

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-8

Entidade	Endereço
Prefeitura Municipal de Macau	R. Augusto Severo, 17 – Centro – Macau – RN CEP: 59.500-000 – Tel.: (84) 3521-6650
Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Macau	R. Augusto Severo, 17 – Centro – Macau – RN CEP: 59.500-000 – Tel.: (84) 3521-1330
Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Pesca de Macau	R. Augusto Severo, 17 – Centro – Macau – RN CEP: 59.500-000 – Tel.: (84) 3521-1330
Secretaria Municipal de Turismo de Macau	R. Augusto Severo, 17 – Centro – Macau – RN CEP: 59.500-000 – Tel.: (84) 3521-1330
Prefeitura Municipal de Areia Branca	R. Cel. Fausto, s/n – Centro – Areia Branca – RN CEP: 59.655-000 – Tel.: (84) 3332-4927
Gerência Municipal de Pesca de Areia Branca	Gerente Francisco Antonio Bezerra R. Cel. Fausto, s/n – Centro – Areia Branca – RN CEP: 59.655-000 – Tel.: (84) 3332-4942
Gerência Municipal de Gestão Ambiental de Areia Branca	Gerente Julimar França R. Cel. Fausto, s/n – Centro – Areia Branca – RN CEP: 59.655-000 – Tel.: (84) 3332-4946
Gerência Municipal de Turismo de Areia Branca	R. Cel. Fausto, s/n – Centro – Areia Branca – RN CEP: 59.655-000 – Tel.: (84) 3332-4948
Prefeitura Municipal de Paracuru	Av. João Lopes Meireles, s/n – Centro – Paracuru – CE CEP: 62.680-000 – Tel.: 3344-8815
Secretaria Municipal de Turismo, Meio Ambiente, Cultura e Desporto de Paracuru	R. Cel. Meireles, 7 – Centro – Paracuru – CE CEP: 62.680-000 – Tel.: (84) 3344-8805

Organizações da sociedade civil

As federações têm por objetivo agregar as colônias existentes em seu estado. As colônias e associações de pescadores existentes na área de influência representam os pescadores artesanais. O Quadro II.5.3-9 apresenta as organizações da sociedade civil do setor pesqueiro localizadas na área de influência.

Quadro II.5.3-9 – Grupos de interesse – organizações da sociedade civil – setor pesqueiro

Organizações	Endereço
Federação dos Pescadores do Estado do Rio Grande do Norte	Pres. Abraão Lincoln Ferreira R. Pereira Simões, 53 – Rocas – Natal – RN CEP: 59.012-060 – Tel.: (84) 3211-8124
Colônia de Pescadores Z-1 de Caiçara do Norte	Pres. Manoel Elias de Almeida R. São Pedro, 191 – Centro – Caiçara do Norte – RN CEP: 59.592-000 – Tel.: (84) 3696-0312
Colônia de Pescadores Z-30 de Galinhos	Pres. Fábio Rodrigues de Araújo R. Dinarte Mariz, s/n – Centro – Galinhos – RN CEP: 59.596-000 – Tel.: (84) 3208-1264

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-9

Organizações	Endereço
Colônia de Pescadores Z-41 de Diogo Lopes	Pres. Manoel Francisco de Souza R. Francisco Ribeiro de Medeiros, s/n – Diogo Lopes Macau – RN CEP: 59.500-000 – Tel.: (84) 3521-9043
Colônia de Pescadores Z-8 de Areia Branca	Pres. Substituto Ronaldo Souza do Vale R. Machado de Assis, 30 – Areia Branca – RN CEP: 59.655-000

C) Organização Social

Organização social dos pescadores no Brasil

Oficialmente, as áreas de pesca ou jurisdições pesqueiras surgiram em 1846, com a promulgação da Lei 447, que atribuía à Marinha do Brasil a responsabilidade administrativa pelas áreas de pesca ou distritos de pesca, como foi denominada a divisão da costa brasileira. Cabia à Marinha a identificação e matrícula de todos os pescadores que atuavam nos distritos.

Posteriormente, em 1912, o governo brasileiro criou a Inspetoria de Pesca, com a determinação da criação de colônias de pescadores, ampliando a responsabilidade do Ministério da Marinha sobre as embarcações, as colônias e a fiscalização da pesca.

As primeiras colônias de pescadores foram criadas pelas cruzadas da Marinha, lideradas por Frederico Villar¹ a partir de 1919 (LOPES, 2004), denominadas de “tríplice missão”, por terem como pontos norteadores: a nacionalização da pesca, a organização dos serviços de pesquisas oceanográficas e o saneamento do litoral. O objetivo dessas colônias, segundo seus idealizadores, era criar pontos de fiscalização da pesca, vigilância da costa e de defesa nacional de fácil mobilização.

Junto à criação das colônias, foram criadas também as federações de pesca, responsáveis pela supervisão e apoio às colônias existentes em determinada

¹ O Capitão- de- Mar-e-Guerra Frederico Villar comandou a primeira tentativa de organizar a pesca artesanal no país, no período de 1919-1923, ao percorrer toda a costa brasileira e o rio Amazonas, organizando os pescadores em colônias e levando serviços de saúde e educação.

Unidade da Federação, que por vez estavam submetidas à Confederação Nacional da Pesca (CNP), criada em 1920.

Com a I Guerra Mundial, a defesa e a fiscalização da costa brasileira foram intensificadas. O lema das colônias passou a ser “Pátria e Dever”. O objetivo era mobilizar os pescadores para a defesa da costa nacional. No entanto, a estrutura dessas novas colônias determinava que somente seus sócios pudessem exercer oficialmente a profissão de pescador, o que apesar de ter contribuído para um sentido de corporação, não permitia esquecer que eram entidades criadas pelo governo, não sendo livres associações de classe (LOPES, 2004).

Com a instituição do Estado Novo, na Era Vargas, a organização dos pescadores passou a se subordinar ao Ministério da Agricultura deixando de estar sob o controle do Ministério da Marinha. Foi criada a Divisão de Caça e Pesca para o gerenciamento da atividade pesqueira no Brasil. Durante muito tempo as federações e a confederação de pesca estiveram fortemente relacionadas ao aparelho do estado, de forma que o cargo de presidente da confederação, segundo o próprio estatuto, teria que ser de confiança do Ministro da Agricultura (DIAS-NETO, J., MARRUL-FILHO, S).

Com o início da II Guerra Mundial, as entidades pesqueiras deixaram de ser subordinadas ao Ministério da Agricultura e o controle das colônias voltou a ser do Ministério da Marinha.

Na década de 1960, a Divisão de Caça e Pesca foi extinta e foi criada a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) para promover, desenvolver e fiscalizar a atividade. A verba destinada à pesca foi centralizada no desenvolvimento da indústria pesqueira nacional (DIAS-NETO, J., MARRUL-FILHO, S).

Durante a ditadura militar, entre 1964 e 1985, as entidades de classe, em geral, tiveram dificuldade de organização e articulação, em especial as colônias de pesca, que não possuíam autonomia legal para representar os interesses dos pescadores. Diante disso, em 1980, surgiu a Comissão Pastoral dos Pescadores (CPP), órgão ligado à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), que atuava na mobilização e articulação dos interesses dos pescadores, além de orientá-los com relação à comercialização, aposentadoria e previdência social.

Somente em 1988, com a equiparação das colônias aos sindicatos rurais, estabelecida na Constituição Federal, ganham autonomia para aprovarem seus próprios estatutos e estabelecerem suas normas e regras. No mesmo ano, foi criado o Movimento Nacional dos Pescadores (MONAPE) para levar adiante o trabalho de organização. Juntas, as duas entidades são consideradas mais modernas do que a própria Confederação Nacional da Pesca.

Os adeptos da pesca de lazer, os proprietários de terrenos na praia e outros indivíduos também podiam afiliar-se às colônias. A diversificação de associados enfraquecia a organização e a representação da classe pesqueira, uma vez que a entidade representava interesses múltiplos.

Outra situação que foi determinante para as entidades pesqueiras data de 1989, quando o setor foi transferido da competência do Ministério da Agricultura e Abastecimento e passou a ser gerenciado pelo Ministério do Meio Ambiente / IBAMA, deixando de pertencer ao órgão de fomento para pertencer ao órgão fiscalizador. Segundo depoimentos de lideranças pesqueiras, o setor sofreu prejuízos, dentre eles a perda de crédito para manutenção e investimentos. A atividade passou por diversas restrições entre 1989-1998, levando a uma grande desmobilização dos pescadores em função da dificuldade encontrada para desenvolver a atividade.

Com o intuito de fomentar a pesca e ao mesmo tempo dirimir os conflitos existentes entre as entidades de pesca, em 2003, a então Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca/PR, criada pelo governo federal, passou a reconhecer as associações de pescadores como órgãos de representação social do grupo, apesar de não ter representação de classe, como sindicatos e colônias de pesca. Desde então, foram criadas inúmeras associações, especialmente naqueles locais em que eram capatazias distantes da colônia, uma vez que os pescadores das capatazias não se sentiam atendidos ou representados pelas colônias.

Em 2008, a Lei Federal 11.699 reconhece a confederação, as federações e as colônias de pescadores como órgãos de classe dos trabalhadores do setor artesanal da pesca, com forma e natureza jurídica próprias, obedecendo ao princípio da livre organização.

A Confederação Nacional da Pesca é presidida atualmente pelo Sr. Abraão Lincoln Ferreira, que também preside a Federação dos Pescadores do Estado do

Rio Grande do Norte (FEPERN). Sua eleição ao cargo de presidente da confederação ocorreu no último em agosto de 2009. Na FEPERN, no entanto, Lincoln ocupa o cargo de presidente há 12 anos, tendo sido iniciado recentemente o quarto mandato. De acordo com o assessor jurídico e financeiro da confederação e da FEPERN, Sr. Wladimir Formiga, no Rio Grande do Norte há cerca de 40 mil pescadores artesanais.

Organização social dos pescadores de representação municipal

Caiçara do Norte

O município de Caiçara do Norte foi criado na década de 1990. Mais de 25% de sua população é dedicada à atividade pesqueira. São cerca de 1.000 pescadores e 500 mulheres trabalhando no setor.

Praticamente todas as famílias do município têm membros envolvidos na atividade, na prática da pescaria em si, na limpeza do pescado, realizado principalmente por mulheres, e no trabalho realizado nos armazéns, que recebem o pescado desembarcado e revendem para o mercado interno e externo.

O principal produto capturado é o peixe voador, vendido para municípios mais carentes do interior do estado, uma vez que a espécie possui pequeno valor agregado.

A Colônia de Pescadores Z-1 é a única entidade representativa da classe em Caiçara do Norte. Sua inauguração remete ao início do século passado. A atual gestão, presidida pelo Sr. Manoel Elias de Almeida, conhecido como S. Nelinho, está no comando da atividade há aproximadamente nove anos.

Galinhos

Mais de 15% da população de Galinhos é envolvida direta ou indiretamente na atividade pesqueira. Destes, 30% são marisqueiras, que atuam descascando camarão, coletando ostras e mariscos, remendando redes ou ainda na venda de ostras e mariscos.

Os pescadores do município estão divididos em duas comunidades pesqueiras: na sede do município e no distrito de Galos. Ambas são representadas pela Colônia de Pescadores Z-30. A entidade foi fundada em 1995, sendo a atual gestão presidida pelo Sr. Fábio Rodrigues de Araújo há oito anos. Segundo seus relatos, a participação da comunidade é intensa nos processos decisórios da classe.

A colônia possui 250 pescadores e 105 marisqueiras cadastrados, sendo que a secretária da entidade acredita que, desse total, 200 pescadores e 75 marisqueiras estão na ativa. Segundo suas percepções, o contingente de pessoas dedicadas à pesca diminuiu nos últimos anos, pois muitos migraram para as atividades turísticas, atuando no setor hoteleiro, transportes e restaurantes da cidade.

O pescado desembarcado em Galos e Galinhos é vendido majoritariamente para os proprietários dos armazéns de Caiçara do Norte e uma pequena parte para os hotéis e pousadas do município.

Macau

Existem duas colônias de pescadores em Macau: uma localizada na sede do município e outra no distrito de Diogo Lopes (Figura II.5.3-1).



Figura II.5.3-1 – Colônia de Pescadores Z-41 de Diogo Lopes.

A comunidade pesqueira de Diogo Lopes é a que possui potencial de interface com a atividade a ser realizada nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17, pois possui parte de sua frota destinada à captura do peixe voador e do dourado, ambos com ocorrência nas áreas dos blocos. Já em Macau, a pesca é realizada predominantemente em regiões estuarinas. Poucas embarcações atuam fora do estuário e, mesmo assim, não se afastam do litoral.

A Colônia de Pescadores Z-41 é a entidade representativa do setor na comunidade, presidida pelo Sr. Manoel Francisco de Souza, conhecido por S. Neneu, desde a fundação da entidade em 1997. Sua gestão segue até final de 2012, quando haverá novo processo eleitoral.

A colônia tem como área de atuação os distritos de Diogo Lopes, Barreiras, Solidade e Sertãozinho. Na entidade, existem cadastrados cerca de 800 pescadores e 60 marisqueiras, que atuam na confecção de redes e evisceramento do pescado. No entanto, segundo o presidente da colônia, cerca de 500 pescadores estão atualmente na ativa. S. Neneu informou que os agentes de saúde afirmam que o contingente populacional dos distritos é de cerca de 4.000 pessoas. Isso significa que aproximadamente 14% da população dos referidos distritos participa de atividades econômicas relativas à pesca.

Areia Branca

Em Areia Branca existem duas colônias de pescadores: uma localizada na sede do município e outra localizada no distrito de Ponta do Mel. Porém, é em Areia Branca onde se concentram as embarcações especializadas na captura do atum e, portanto, com potencial de interface com as atividades nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17.

Na ocasião do trabalho de campo para elaboração deste diagnóstico, a Colônia de Pescadores Z-8 de Areia Branca encontrava-se sem presidente, sendo suas funções assumidas provisoriamente pelo presidente da Colônia de Pescadores Z-33 de Ponta do Mel, Sr. Ronaldo Souza do Vale, que também é gerente de pesca da Prefeitura Municipal de Areia Branca. Suas informações, portanto, referem-se ao município como um todo.

No município, existem cerca de 1.000 pescadores. A participação das mulheres é bastante representativa na atividade pesqueira. Segundo o Sr. Ronaldo, aproximadamente 70% das mulheres dos pescadores do município não trabalham para fora e ajudam de alguma forma na pescaria, seja no beneficiamento do pescado, seja na comercialização.

D) Dinâmica Populacional

Rio Grande do Norte

A dinâmica populacional do Rio Grande do Norte é afetada pela grande disparidade de riqueza entre os municípios e sua capital, o que torna esta última, pólo de atração populacional, interferindo na dinâmica de todos os municípios potiguares contidos na área de influência.

A densidade populacional do estado vem aumentando ao longo dos anos em virtude do contínuo crescimento da população. No entanto, esta é distribuída de forma irregular na sua área territorial, concentrando-se no litoral oriental. Os municípios potiguares da área de influência são em geral de pequeno porte populacional, sendo que a totalidade de sua população corresponde a 0,02% da população total do estado. Considerando os municípios da área de influência, as densidades demográficas variam bastante, entre 5,16hab./km² em Galinhos e 63,01hab./km² em Areia Branca, como apresentado na Tabela II.5.3-3.

Tabela II.5.3-3 – Evolução da população total e densidade demográfica.

Município	Área (km ²)	1970		1980		1991		2000		2007	
		Hab.	hab/km ²								
Caiçara do Norte	189,50	-	-	-	-	-	-	5.842	30,83	6.384	33,69
Galinhos	342,44	1.838	5,37	1.272	3,71	1.265	3,69	1.767	5,16	2.149	6,28
Guamaré	259,18	2.822	10,89	3.262	12,59	6.082	23,47	8.149	31,44	11.737	45,28
Macau	788,02	25.800	32,74	24.078	30,55	25.985	32,97	25.700	32,61	27.132	34,43
Areia Branca	357,58	15.600	43,63	17.228	48,18	21.216	59,33	22.530	63,01	24.398	68,23

Fonte: IBGE, 2009.

A distribuição da população residente em Caiçara do Norte, Macau e Areia Branca segue o mesmo padrão do Rio Grande do Norte, sendo predominantemente urbana. Já em Galinhos e Guamaré, as populações estão bem divididas nas áreas urbana e rural, como pode ser observado na Tabela II.5.3-4.

Tabela II.5.3-4 – População total, urbana, rural e densidade demográfica – 2000

Unidade da Federação e Município	Total	Urbana	Urbana (%)	Rural	Rural (%)
Areia Branca	22.530	17.861	79,28%	4.669	20,72%
Caiçara do Norte	5.842	5.537	94,78%	305	5,22%
Galinhos	1.767	1.001	56,65%	766	43,35%
Macau	25.700	18.612	72,42%	7.088	27,58%
Guamaré	8.149	3.599	44,16%	4.550	55,84%
Área de influência	63.988	46.610	72,84%	12.828	20,05%
Rio Grande do Norte	2.776.782	2.036.673	73,35%	740.109	26,65%

Fonte: IBGE, 2009.

Observa-se que a população rural do estado, que até a década de 1970 era superior à urbana, atualmente equivale somente a 26,7% desta população. Enquanto a população urbana quase triplicou nos últimos 30 anos, a rural foi reduzida de 813,6 mil para 740,1 mil habitantes no mesmo período. Já na área de influência potiguar, observa-se que houve um crescimento de 38,9% na população desde a década de 1970. A população urbana cresceu 48,9% e a população rural manteve um crescimento mais baixo, de 17,8%. Observa-se, também, que quando considerada juntamente com o crescimento da população total da área de influência potiguar, a população urbana foi responsável por praticamente todo esse crescimento (85,37%), enquanto a população rural obteve o acréscimo de somente 2.622 habitantes, como mostra a Tabela II.5.3-5.

Tabela II.5.3-5 – Evolução da população total e densidade demográfica.

Unidade da Federação e Município	Situação do domicílio X Ano											
	Total				Urbana				Rural			
	1970	1980	1991	2000	1970	1980	1991	2000	1970	1980	1991	2000
RN	1.550.184	1.898.835	2.415.567	2.776.782	736.615	1.115.279	1.669.267	2.036.673	813.569	783.556	746.300	740.109
Caiçara do Norte	-	-	-	5.842	-	-	-	5.537	-	-	-	305
Galinhos	1.838	1.272	1.265	1.767	806	691	823	1.001	1.032	581	442	766
Guamaré	2.822	3.262	6.082	8.149	882	971	2.361	3.599	1.940	2.291	3.721	4.550
Macau	25.800	24.078	25.985	25.700	18.838	17.560	19.696	18.612	6.962	6.518	6.289	7.088
Areia Branca	15.600	17.228	21.216	22.530	10.778	12.930	17.003	17.861	4.822	4.298	4.213	4.669
Área de Influência	46.060	45.840	54.548	63.988	31.304	32.152	39.883	46.610	14.756	13.688	14.665	17.378

Fonte: IBGE, 2009.

Na Tabela II.5.3-3, também se observa que o ritmo do crescimento da população do Rio Grande do Norte desacelerou na comparação entre os períodos de 1980-1991 e 1991-2000, tendo uma redução da taxa média de crescimento de 2,5% para 1,7%. Essa tendência é parcialmente seguida, pois embora tenha ocorrido um crescimento populacional de 1,8% entre 1991 e 2000, ao considerarem-se somente os municípios que já existiam e, portanto, faziam parte da estatística em 1991, é observado um crescimento de 0,7%, enquanto para o período entre 1980 e 1991 a taxa média de crescimento é de 1,6% e entre 1970 e 1980 essa taxa é praticamente 0%, havendo uma diminuição de 220 habitantes.

Em relação à população urbana do estado, observa-se que as últimas décadas vêm apresentando um ritmo de crescimento superior ao da população total, registrando-se no período de 1991 a 2000 uma taxa de 2,26%. Já a taxa de crescimento da população rural apresentou-se negativa neste mesmo período. Nos municípios da área de influência potiguar, observa-se este mesmo padrão em geral, havendo uma taxa média de crescimento de 1,34% para a população urbana entre 1970 e 2000 e 0,55% para a população rural no mesmo período.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), calculado pela combinação de três indicadores (longevidade, educação e PIB), considera a qualidade de vida da população para os municípios potiguares da área de influência e estão apresentados na Tabela II.5.3-6.

Tabela II.5.3-6 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – 1991 e 2000.

Município	1991	2000
Caçara do Norte	0,52	0,631
Galinhos	0,504	0,612
Guamaré	0,52	0,646
Macau	0,61	0,69
Areia Branca	0,606	0,71

Fonte: PNUD, 2000.

Os municípios que apresentam os melhores índices de IDH são Areia Branca e Macau. No entanto, Macau foi o município da área de influência com menor crescimento do IDH e o único que perdeu posições no ranking de municípios brasileiros, caindo de 3.007º para 3.153º. O município que conseguiu maior

crescimento do IDH nesse intervalo de 11 anos foi Guamaré, tendo um aumento de 0,126 em seu índice, o que fez o município subir 370 posições no ranking, conferindo-o o 3.824º lugar. Areia Branca é o único com IDH superior a média do estado, que é de 0,705, com isso, segundo a classificação do Programa das Nações Unidas para do Desenvolvimento (PNUD) todos os municípios potiguares da área de influência estão classificados com o índice médio de desenvolvimento.

Ceará

A zona costeira do Ceará corresponde a 14,4% de toda a superfície do estado e concentra 49,2% da população, ou seja, praticamente a metade. A sua densidade demográfica é de 176,9 hab/km², mais de três vezes a média do estado, que é de 52 hab/km² (IBGE, 2009).

Paracuru, o único município cearense da área de influência, tem densidade populacional de 90,82 hab/km², ou seja, acima da média do estado, mas abaixo da média da região costeira cearense. O município segundo a contagem do IBGE de 2007 possuía 30.665 habitantes e apresenta cerca de 60% da sua população vivendo em zonas urbanas e, enquanto a população urbana vem crescendo desde a década de 1970 em uma taxa média de 3,21%, a população rural teve taxa de decréscimo médio para o mesmo período de 1,68%, apresentando uma queda de 50% entre 1980 e 1991. Seu IDH é de 0,641, o que coloca o município no 3.912º no ranking dos municípios brasileiros, deixando-o abaixo da média cearense de 0,7 e o classificando, segundo critérios do PNUD, como de médio desenvolvimento.

E) Fluxos Migratórios Atuais

A análise dos fluxos migratórios foi elaborada com base nos últimos dados censitários do IBGE, que identificou as pessoas não naturais dos municípios de residência atual que tinham, na data do censo de 2000, menos de 10 anos ininterruptos de residência.

O movimento migratório em direção aos municípios da área de influência é de volume reduzido, principalmente se comparado àquele de emigração dos

municípios. Esse comportamento é uma tendência geral para os estados do Nordeste que, no fluxo migratório interno brasileiro, tem a história marcada por maior emigração do que imigração. As Tabelas II.5.3-7 e II.5.3-8 mostram esse comportamento do Rio Grande do Norte e do Ceará.

Tabela II.5.3-7 – *Pessoas não naturais da unidade da federação que tinham menos de 10 anos de residência na unidade da federação – 2000.*

Região Geográfica	Lugar de residência anterior	
	Ceará	Rio Grande do Norte
Norte	38.267	6.507
Nordeste	68.162	33.989
Sudeste	215.187	62.556
Sul	8.536	2.555
Centro-Oeste	43.748	15.434
Total	373.900	121.041

Fonte: IBGE, 2009.

Tabela II.5.3-8 – *Pessoas não naturais da unidade da federação que tinham menos de 10 anos de residência na unidade da federação – 2000.*

Unidade da Federação	
Ceará	Rio Grande do Norte
165.289	94.392

Fonte: IBGE, 2009.

A Tabela II.5.3-7 mostra que a região mais procurada para a migração continua sendo a Região Sudeste. O Ceará possui, tanto relativamente quanto absolutamente, maior volume de emigração do que o Rio Grande do Norte. Ao compararem-se dados de ambas as tabelas com a população de cada um dos estados, observa-se que o déficit migratório (imigrantes menos emigrantes) do Ceará representa um volume que chega a 2,81% de sua população, enquanto esse valor, para o Rio Grande do Norte, é de 0,96%. Outro dado relevante é o número de pessoas que residiram anteriormente nesses estados que atualmente moram em outras regiões do Brasil. Para o Ceará, esse valor representa 5,03% de sua população residente, enquanto que para o Rio Grande do Norte esse valor representa 4,36%. O Ceará possui uma emigração, em números absolutos, maior do que a do Rio Grande do Norte para todas as regiões brasileiras.

A imigração para os municípios da área de influência é de pouca expressividade, sendo, em todos os municípios, predominante a existência de residentes originários do próprio estado ou da própria Região Nordeste como mostra a Tabela II.5.3-9.

Tabela II.5.3-9 – População dos municípios da área de influência – 2000

Município	População			Lugar de Nascimento		
	Total	% do estado de origem	% da região de origem	Região Nordeste	Ceará	Rio Grande do Norte
Caiçara do Norte	5.842	99,0%	99,7%	5.824	8	5.786
Galinhos	1.767	95,6%	98,7%	1.744	27	1.690
Guamaré	8.149	96,5%	99,5%	8.107	48	7.860
Macau	25.700	95,2%	99,0%	25.443	266	24.475
Areia Branca	22.530	94,4%	98,0%	22.081	573	21.267
Paracuru	27.541	97,6%	98,5%	27.119	26.877	33

Fonte: IBGE, 2009.

Os movimentos migratórios são definidos, entre outros fatores, por repulsão e atração. O padrão observado nos municípios da área de influência mostra que estes apresentam muito pouca atratividade se comparado aos municípios de outras regiões do Brasil. A própria Região Nordeste se mostra pouco atrativa se comparada a outras regiões do país.

Tendo como principais fatores atrativos as oportunidades de emprego e a qualidade de vida, os estados da Região Nordeste apresentam pouca atratividade, pois a remuneração média por hora na região é de R\$12,33, enquanto na região Sudeste é de R\$17,33 (SANTOS JUNIOR, E. R.; MENEZES FILHO, N. A.; FERREIRA, P. C., 2005). Os nove estados desta região são, além disso, os nove últimos colocados no ranking de IDH do PNUD, não representando a qualidade de vida um fator atrativo para esses estados, quando comparados a outros estados do Brasil.

F) Infraestrutura

Os municípios da área de influência apresentam carências em alguns setores da infraestrutura provida pelo poder público. Os serviços que apresentam menor

abrangência nos municípios da área de influência são o abastecimento de água, coleta de lixo e saúde.

O abastecimento de água nos municípios, se considerada toda a área de influência, cobre somente 58% dos domicílios, sendo que destes 22% não possuem canalização em nenhum cômodo do domicílio. Nesses casos, somente a propriedade ou o terreno é canalizado. Paracuru e Caiçara do Norte apresentam a menor média de domicílios ligados à rede geral de abastecimento da área de influência, com 16% e 32% respectivamente. Galinhos apresenta somente um de seus 396 domicílios ligados à rede geral de abastecimento de água. A Tabela II.5.3-10 apresenta os dados referentes ao abastecimento de água.

Tabela II.5.3-10 – Abastecimento de água por domicílio – 2000.

Município	Total de domicílios	Forma de abastecimento		%	
		Rede geral	Rede geral canalizada somente na propriedade ou terreno	Rede geral	Rede geral canalizada somente na propriedade ou terreno
Paracuru	6.205	985	239	16%	4%
Areia Branca	5.628	4.507	959	80%	17%
Caiçara do Norte	1.309	417	135	32%	10%
Galinhos	396	1	1	0%	0%
Guamaré	2.080	1.549	1.008	74%	48%
Macau	6.770	5.487	495	81%	7%
Área de influência	22.388	12946	2837	58%	13%

Fonte: IBGE, 2009.

A relação hab/leito na área de influência apresenta uma proporção de 563 hab/leito, o que está abaixo de todos os padrões recomendados, tanto pelo Ministério da Saúde (500 hab/leito), quanto pelo Sistema Único de Saúde (SUS), de 431 hab/leito, e significativamente abaixo dos padrões mínimos recomendados pela Organização Mundial de Saúde, de 222 hab/leito.

Paracuru, Macau e Caiçara do Norte não possuem hospitais públicos, porém todos os leitos encontrados em Paracuru atendem pelo SUS. Em Macau, 98% destes atendem pelo SUS. Caiçara do Norte, no entanto, sequer apresenta hospitais particulares, obrigando seus moradores a transferirem-se para outros municípios em caso de internação.

Galinhos e Guamaré são os municípios da área de influência com melhor proporção habitante por leito, ambos estando abaixo dos 431 hab/leito recomendados pelo SUS, porém ambos acima dos 222 recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como mostra a Tabela II.5.3-11.

Tabela II.5.3-11 – Leitos por município e por habitante – 2007.

Município	Hospitais	Leitos			Leitos/Habitante		
		Público	Particular	Total	Público	Particular	Total
Paracuru	1	0	42	42	-	789,36	789,36
Areia Branca	2	26	17	43	909,35	1390,76	549,84
Caiçara do Norte	0	0	0	0	-	-	-
Galinhos	1	8	0	8	274,63	-	274,63
Guamaré	1	27	0	27	367,22	-	367,22
Macau	2	0	58	58	438,84	-	438,84
Área de influência	7	61	117	178	1643,08	856,65	563,08

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE / DATASUS, 2009.

A coleta de lixo nos municípios da área de influência abrange cerca de 70% dos domicílios em sua totalidade, o que é acima da média para a Região Nordeste, que é de , respectivamente, 61%. Contudo, este percentual está abaixo da média brasileira, que apresenta 79% dos domicílios com coleta de lixo.

Os municípios da área de influência, individualmente, apresentam uma média de domicílios com coleta de lixo acima de 70%, com destaque para Caiçara do Norte, onde essa média é de 95%. Galinhos e Guamaré têm 75% e 74% em média de domicílios com coleta de lixo, ficando abaixo da média nacional. Paracuru, no entanto, possui somente 35% dos seus domicílios com coleta de lixo, sendo o único da área de influência abaixo da média nordestina.

A Tabela II.5.3-12 apresenta os dados sobre existência de serviços e bens duráveis.

Tabela II.5.3-12 – Serviços e bens duráveis – 2000.

Município	Serviços e bens duráveis					
	Total	Coleta de lixo	Iluminação elétrica	Linha telefônica	Televisão	Microcomputador
Paracuru	6.205	2.146	5.381	664	4.572	62
Areia Branca	5.628	4.749	5.471	391	4.738	192

Continua

Continuação Tabela II.5.3-12

Município	Serviços e bens duráveis					
	Total	Coleta de lixo	Iluminação elétrica	Linha telefônica	Televisão	Microcomputador
Caiçara do Norte	1.309	1.179	1.241	38	1.082	6
Galinhos	396	298	381	9	309	3
Guamaré	2.080	1.543	2.019	85	1.680	25
Macau	6.770	5.796	6.563	1.000	5.850	186
Área de influência	22.388	15.711	21.056	2.187	18.231	474

Fonte: IBGE, 2009.

A Tabela II.5.3-12 também apresenta outros dados pertinentes na análise da infraestrutura dos municípios da área de influência. Percebe-se que, com a exceção de Paracuru, todos os municípios possuem mais de 95% de domicílios com iluminação elétrica. Percebe-se, ainda, a existência de poucos domicílios com linha telefônica e microcomputadores. Nos municípios da área de influência, mais de 80% dos domicílios com iluminação elétrica possuem televisores, chegando, esse percentual, a 89% em Macau e se mantendo em 87% na área de influência. No entanto, em nenhum município da área de influência o número de domicílios com microcomputador chega a 4% dos domicílios com iluminação elétrica.

A telefonia também é outro serviço pouco difundido na região, sendo Macau o município com maior percentual de domicílios com a rede telefônica, com 15%, sendo a média da área de influência de 10%.

Cruzando essas informações, juntamente com os dados acerca dos microcomputadores pode-se perceber que, nos municípios da área de influência, o acesso a Internet fica restrito a no máximo 22% dos domicílios com acesso a rede telefônica.

A Tabela II.5.3-13 apresenta as informações referentes ao sistema de esgotamento sanitário da área de influência.

Tabela II.5.3-13 – Esgotamento sanitário – 2000.

Município	Tipo de Esgotamento Sanitário							Não tinham banheiro nem sanitário
	Total	Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Fossa rudimentar	Vala	Rio, lago ou mar	Outro escoadouro	
Paracuru	6.205	20	2.896	1.344	29	0	10	1.906
Areia Branca	5.628	38	986	3.775	116	69	66	578
Caiçara do Norte	1.309	8	8	1.074	0	0	3	216
Galinhos	396	1	8	351	0	0	0	36
Guamaré	2.080	14	225	1.769	0	0	5	67
Macau	6.770	627	274	5.045	56	21	25	722
Área de influência	22.388	708	4.397	13.358	201	90	109	3.525

Fonte: IBGE, 2009.

Pode-se observar que, dos domicílios da área de influência, somente 3% estão ligados à rede geral de esgoto, um percentual muito menor do que a média nordestina, 25%, e menor ainda do que a brasileira, 47%, sendo que destes 89% estão localizados em Macau. Os demais possuem menos de 1% dos domicílios ligados à rede geral de esgoto.

Observa-se, ainda, que o tipo de esgotamento sanitário predominante é a fossa rudimentar, com 60% dos domicílios utilizando este tipo de esgotamento. Todos os municípios da área de influência obedecem a essa tendência, exceto Paracuru, onde a fossa séptica está presente em 47% dos domicílios.

Em média, os municípios da área de influência possuem 16% de domicílios sem banheiro nem sanitário, média mais baixa do que a nordestina, que é de 24%, porém maior do que a brasileira, de 8%, sendo Paracuru o único município a apresentar um percentual maior do que a média do Nordeste.

Transporte

Rodoviário

As informações referentes às rodovias estaduais e federais do Rio Grande do Norte e do Ceará foram obtidas nos Mapas de Rodovias Estaduais e Federais dos referidos estados.

Rodovias federais:

- BR-406 – Macau (RN) / Natal (RN) – Liga Macau à capital do estado, com 170,7km. Segue nas direções noroeste e sudeste, seguindo pelo interior do estado.
- BR-110 – no Rio Grande do Norte, desenvolve-se no sentido longitudinal nas direções Sul e Norte em relação à área central do estado. A rodovia liga Areia Branca a Mossoró, no RN.

Rodovias estaduais:

- RN-221 – inicia em Caiçara do Norte e segue paralela ao litoral, em leito natural, até a BR-406, próximo a Macau e ainda há outro trecho entre Areia Branca e Porto do Mangue. Existe uma expansão planejada para essa rodovia que ligaria Macau a Porto do Mangue. Assim, a rodovia ligaria todos os municípios potiguares da área de influência, exceto Galinhos;
- RN-129 – Liga, no sentido Norte – Sul, Caiçara do Norte à rodovia federal BR-406;
- RN-401 - Liga, no sentido Norte – Sul, Guamaré à rodovia federal BR-406;
- CE-341 – inicia em Paracuru, e liga, no sentido Norte – Sul, à rodovia federal BR-222.

Ferrovário

Os estados do Rio Grande do Norte e do Ceará possuem ramais operados pela Transnordestina Logística S.A., antiga Companhia Ferroviária do Nordeste, que arrematou a concessão da operação em 1997.

No tocante a área de influência, o único trecho operado é entre Macau e Natal, porém este trecho está com o tráfego suspenso, segundo informações da própria empresa.

Aéreo

Nenhum município da área de influência possui infraestrutura aeroportuária.

Marítimo

Na área de influência, há o porto-ilha de Areia Branca. Este porto é um terminal salineiro construído em 1970 para suprir a demanda de sal marinho no mercado interno brasileiro. O sal movimentado no porto-ilha é advindo das salinas do Rio Grande do Norte, principalmente de Macau e Areia Branca. No ano de 2000, o porto-ilha de Areia Branca movimentou cerca de 5 milhões de toneladas de sal.

Em Paracuru e Guamaré, existem os portos que servem como base de apoio às atividades offshore da Petrobras na região.

Segurança Pública

As forças regulares de segurança pública têm suas competências reguladas pelas esferas de atuação Federal, Estadual e Municipal. As descrições a seguir compõem o quadro de atuação das forças de segurança pública na área de influência.

Polícia Federal

O Departamento de Polícia Federal é um órgão subordinado ao Ministério da Justiça, cuja função é exercer a segurança pública para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio. A Polícia Federal é órgão permanente organizado e mantido pela União. Tem como principais funções:

- I. Apurar infrações penais contra a ordem política e social ou em detrimento de bens, serviços e interesses da União ou de suas entidades autárquicas e empresas públicas, assim como outras infrações cuja prática tenha repercussão interestadual ou internacional e exija repressão uniforme, segundo se dispuser em lei.
- II. Prevenir e reprimir o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas, o contrabando e o descaminho, sem prejuízo da ação fazendária e de outros órgãos públicos nas respectivas áreas de competência;
- III. Exercer as funções de polícia marítima, aeroportuária e de fronteiras;

IV. Exercer, com exclusividade, as funções de Polícia Judiciária da União.

Na área de influência, no entanto, nenhum município sedia delegacia ou posto avançado da polícia federal ou apresenta pessoal lotado.

Polícia Militar

A Polícia Militar é subordinada, em última instância, ao governador do estado, com função regulada pela Constituição Brasileira de policiamento ostensivo.

No Rio Grande do Norte, a Polícia Militar (PMRN) integra, juntamente com a Polícia Civil, o Corpo de Bombeiros Militar e o Instituto Técnico e Científico de Polícia, a Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social do Estado. A PMRN se divide em três comandos. O Comando de Policiamento Metropolitano (CPM), composto de vários batalhões, entre eles o Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE) e a Companhia Independente de Proteção Ambiental (CIPAM). O Comando de Policiamento do Interior (CPI), cujo 1º CIPM localiza-se em Macau e o Comando de Policiamento Rodoviário Estadual (CPRE), responsável pela execução do policiamento rodoviário estadual e urbano da capital e interior. Não foi possível identificar o contingente de policiais do Rio Grande do Norte.

A Polícia Militar do Ceará, juntamente com o Corpo de Bombeiros e a Polícia Civil, integra a Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social do Estado, possui 2.271 policiais civis, 12.056 policiais militares e 725 soldados em formação e 1.452 bombeiros e é dividida em dois comandos. O Comando de Policiamento da Capital (CPC) e o Comando de Policiamento do Interior.

A Tabela II.5.3-14 exhibe dados sobre delegacias e batalhões da Polícia Militar (PM) e seus contingentes alocados.

Tabela II.5.3-14 – Delegacias e pessoal lotado da PM – 2008.

Município	Pessoal Lotado	Delegacia
Areia Branca	-	2ª DRP
Caiçara do Norte	5	10ª DRP
Galinhas	-	5ª DRP
Guamaré	-	5ª DRP
Macau	30	5ª DRP
Paracuru	-	-

Fonte: PMRN, 2009.

Na Tabela II.5.3-14, não foi apresentado o número de pessoal lotado em Areia Branca, Galinhos, Guamaré e Paracuru, por não existem dados disponíveis nos sítios oficiais.

Guardas Municipais

As atribuições da Guarda Municipal estão traçadas no Capítulo III da Constituição Federal de 1988, que trata da segurança pública. O parágrafo 8º do art. 144 estabelece que os municípios podem criar guardas municipais destinadas à proteção de seus bens, serviços e instalações, conforme dispuser a lei. O contingente das guardas municipais alocados na área de influência é indicado na Tabela II.5.3-15.

**Tabela II.5.3-15 – Contingente da
Guarda Municipal
– 2006**

Município	Contingente
Areia Branca	80
Caiçara do Norte	Não existe
Galinhos	Não existe
Guamaré	Não existe
Macau	Não existe
Paracuru	39

Fonte: IBGE, 2009.

Os únicos municípios que forneceram dados suficientes para uma análise acerca do serviço de segurança pública na área de influência foram Areia Branca e Paracuru e ambos apresentaram contingente menor do que o recomendado pela Organização das Nações Unidas, que é de 250 habitantes para cada policial. Em Paracuru a relação é de 834,8 habitantes para cada policial enquanto que em Areia Branca esse número cai para 317,4.

Comunicação

Os municípios da área de influência possuem, além dos meios de comunicação de amplitude nacional, jornais, rádios e sítios da internet de público local e de maior enfoque às notícias da região.

Jornais

O único jornal expressivo de circulação local é O Mossoroense, que, embora sediado em Mossoró, circula em Areia Branca e Macau, além de outros, tornando-o um importante veículo de comunicação do Oeste Potiguar.

Em Areia Branca existe, ainda, o tablóide Gazeta do Oeste, porém de circulação bem menos expressiva do que O Mossoroense. Há, também, em Macau a Folha de Macau, mas como a Gazeta do Oeste não possui circulação tão expressiva como O Mossoroense

Rádios

Existem rádios de abrangência local em alguns dos municípios da área de influência, presentes nas bandas FM, AM e rádios comunitárias. Em Areia Branca há a Rádio Gazeta do Oeste, que ocupa a frequência 1550 kHz na banda AM, que é parte do grupo do mesmo nome, fundado em 1977. Na banda FM a Rádio Costa Branca, que pode ser sintonizada em toda Costa do Rio Grande do Norte e parte do Ceará, encontra-se na frequência de 104,3 MHz.

Em Macau, além da Rádio Costa Branca, há, na banda AM, a possibilidade de sintonizar a Rádio Salinas, na frequência de 1520 kHz. Existe, também, a Associação Comunitária Betel, que possui uma rádio comunitária.

Guamaré não possui nenhuma rádio FM ou AM expressiva de presença local, porém existe a rádio comunitária FM Guamareense.

Paracuru possui três rádios, uma na banda FM, outra na banda AM e uma rádio comunitária, a rádio Cultura de Paracuru, ocupando a frequência 1150 kHz da banda AM, a rádio Clarim de Palmas, que ocupa a frequência de 100,5 MHz

na banda FM e a rádio Comunitária da Associação Comunitária Pró-Cidadania e cultura de Paracuru, a ACOMCULT.

Sítios de Internet

Existem dois sítios na Internet focados em notícias de municípios da área de influência, o Blog Macau Alerta, sediado no portal do universo online, situado à <http://macaualerta.zip.net> e o sítio Tribuna de Guamaré, situado à <http://www.guamare.com>.

Telefonia

Em todos os municípios da área de influência a telefonia fixa pelas empresas Telemar e Embratel. Todas as operadoras de telefonia móvel disponíveis no país estão disponíveis nos municípios da área de influência.

Correios

Todos os municípios da área de influência possuem uma ou mais agências dos correios, com destaque para as agências que desempenham a função de banco postal, com serviços bancários básicos à população dessa região.

Em Areia Branca, há duas agências dos Correios, um banco postal no centro do município e uma agência no distrito de Ponta do Mel. Em Caiçara do Norte, há um banco postal no centro, assim como em Galinhos, Guamaré (que possui ainda uma agência no bairro Baixa do Meio) e Macau (que possui além do banco outras duas agências, uma em Diogo Lopes e outra no bairro de Barreiras). Em Paracuru, existem quatro agências e um banco postal, todos localizados no centro do município.

Meio Ambiente

No Rio Grande do Norte, existe a Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Ponta do Tubarão, em Diogo Lopes, que tem o objetivo de preservação de recursos naturais e sustentabilidade da população tradicional.

No Ceará há a extensão do Programa Praia Limpa a Paracuru, promovendo a conscientização ambiental dos diversos segmentos que frequentam as praias quanto à importância da preservação desse ecossistema.

G) Estrutura Produtiva

A análise do emprego foi realizada a partir dos dados da Relação Anual de Informações Sociais, do Ministério do Trabalho e Emprego e de dados sobre o PIB municipal fornecidos pela Confederação Nacional de Municípios – CNM. Tais dados permitem verificar as atividades que têm apresentado maior dinamismo e que oferecem oportunidades de emprego. Merece registro o fato de que esses dados abrangem apenas o emprego formal com carteira assinada. Toda ocupação no mercado informal que tem grande importância no mercado de trabalho se ressentem da falta de dados consistentes, impossibilitando sua análise. Destaca-se, ainda, que na maioria dos municípios da área de influência, a pesca, especialmente a artesanal, se constitui em importante atividade geradora de empregos no mercado de trabalho informal.

Em Areia Branca, a principal fonte de emprego é a indústria, que teve uma média de 70% de participação do PIB municipal entre os anos de 2002 e 2006. Isso se deve à força do setor salineiro no município que, por abrigar o terminal, concentra a distribuição de grande parte da produção salineira do Rio Grande do Norte. Com a média de 24% para o mesmo período, o setor de serviços é o segundo em participação no PIB do município. No entanto, em média, 42% dessa participação do setor deve ser creditada à administração pública, que tem cerca de 10% de participação no PIB municipal, como mostra a Tabela II.5.3-16.

Tabela II.5.3-16 – PIB municipal por setores de Areia Branca

Areia Branca	2002	2003	2004	2005	2006
PIB	267.402,18	269.632,47	306.649,16	411.422,55	474.440,85
Agropecuária	3.861,14	4.383,33	5.204,11	5.392,80	7.056,16
Indústria	193.951,59	181.149,80	204.183,53	298.022,44	341.487,41
Impostos	10.358,55	12.061,45	16.578,88	16.343,41	17.890,75
Serviços (+ Administração Pública)	59.230,89	72.037,89	80.682,65	91.663,91	108.006,55
Administração Pública	26.319,05	33.785,61	28.465,92	36.178,66	48.127,32

Fonte: CNM, 2006.

Nos dados apresentados na Tabela II.5.3-16 percebe-se que o PIB nominal de Areia Branca manteve um crescimento anual médio de 12,15%, percentual consideravelmente maior que o brasileiro, de 9,91%, porém menor do que o do Rio Grande do Norte, que foi de 14,53%.

O setor que apresentou maior crescimento durante esse período foi a administração pública, chegando a 12,83%, quase o mesmo crescimento apresentado pela agropecuária, que foi de 12,82%. A indústria, embora por todo período apresentado seja o setor com maior participação no PIB, foi o de menor crescimento, com 11,98%.

Esse crescimento do PIB proporcionou para Areia Branca a criação de 118 novos empregos, sendo que a posição que mais empregou foi a de refinador de sal, responsável por 42 novos empregos; enquanto a posição de preparador de pescados foi a que mais desempregou, terminando com 54 empregos no período.

Caiçara do Norte apresenta uma estrutura produtiva bem menos dinâmica no tocante à iniciativa privada, sendo a administração pública o setor com maior participação no PIB do município, com 37,4%, seguido da agropecuária, com 29,2% e na qual se destacam a produção de milho e castanha de caju. A Tabela II.5.3-17 apresenta os dados do PIB municipal por setores.

Tabela II.5.3-17 – PIB municipal por setores de Caiçara do Norte.

Caiçara do Norte	2002	2003	2004	2005	2006
PIB	15.612,45	16.300,19	18.831,41	21.351,89	25.929,92
Agropecuária	4.264,39	4.948,67	5.692,44	5.953,30	7.848,02
Indústria	1.142,90	1.042,50	1.496,60	1.599,85	1.920,90
Impostos	642,41	579,72	776,24	1.026,26	1.993,31

Continua.

Continuação Tabela II.5.3-17.

Caiçara do Norte	2002	2003	2004	2005	2006
Serviços (+ Administração Pública)	9.562,74	9.729,30	10.866,14	12.772,48	14.167,69
Administração Pública	5.944,16	6.324,33	6.765,61	8.265,32	9.207,41

Fonte: CNM, 2009.

Como apresentado na Tabela II.5.3-17, o PIB do município cresceu a uma taxa média de 10,7% ao ano, sendo que o seu componente que teve maior crescimento médio para esse período foram os impostos, com uma taxa média de 25,4% ao ano e, em 2006, ultrapassando a participação da indústria na composição do PIB do município. Conjuntamente com o ritmo de expansão dos gastos, via administração pública, menor do que o crescimento do PIB, o crescimento dos impostos mostra que o município vem buscando o equilíbrio fiscal, já que na média dos anos de 2002 a 2006 os impostos recolhidos representam somente 13,1% dos gastos com a administração pública, ficando o município dependente de receitas de transferência.

Galinhos apresenta, na composição de seu PIB, a indústria como seu maior representante, com a média de 50,6% de participação nos anos de 2002 a 2006. Essa grande participação se deve principalmente à atividade salineira e à indústria têxtil, que, embora em declínio, ambas continuam sendo a maior fonte de empregos do município. A Tabela II.5.3-18 apresenta os valores que compõem o PIB de Galinhos.

Tabela II.5.3-18 – PIB municipal por setores de Galinhos.

Galinhos	2002	2003	2004	2005	2006
PIB	21.333,17	22.939,17	26.074,11	25.707,77	32.674,64
Agropecuária	1.099,36	1.261,07	1.428,51	1.379,39	1.847,24
Indústria	11.714,10	11.559,24	13.567,01	12.335,22	15.633,94
Impostos	1.040,99	1.103,10	1.542,30	1.733,52	2.854,78
Serviços (+ Administração Pública)	7.478,73	9.015,76	9.536,29	10.259,64	12.338,67
Administração Pública	3.396,82	4.627,94	3.934,36	4.620,59	5.631,44

Fonte: CNM, 2009.

Apesar da queda progressiva da participação da indústria no PIB de Galinhos, a ocupação com maior saldo de empregos para o período apresentado na tabela é a do setor industrial. A posição de trabalhador de preparação de

pescados teve um saldo de 22 empregos entre 2002 e 2006. A posição que teve o pior saldo em 2006 foi a de operador de salina, com um saldo negativo de 11 empregos (MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2009). Esta ocupação também faz parte do setor industrial e, se considerada juntamente com a análise das ocupações de maior saldo, mostra a transformação da base industrial do município, saindo de uma economia basicamente salinera, para uma maior diversificação, com a entrada da carcinicultura e o desenvolvimento do setor de pescados.

Na Tabela II.5.3-18 pode-se perceber, também, a pouca expressividade que a agropecuária tem no PIB de Galinhos, enquanto o setor de serviços e a administração pública são o 2º e 3º, respectivamente, setores em contribuição para o PIB municipal. O crescimento dos gastos com administração pública é maior do que o do crescimento do PIB, demonstrando o baixo dinamismo da economia local.

Guamaré tem sua estrutura produtiva definida pela divisão entre dois setores: o de serviços e o industrial. O setor de serviços representou 49,3% do PIB do município em 2006 e teve um crescimento médio de 25,7% ao ano entre os anos de 2002 e 2006, chegando ao crescimento de 291,6% de 2005 para 2006, como mostra a Tabela II.5.3-19.

Tabela II.5.3-19 – PIB municipal por setores de Guamaré.

Guamaré	2002	2003	2004	2005	2006
PIB	163.666,83	159.177,38	202.413,97	202.381,33	488.922,33
Agropecuária	1.703,92	2.296,15	2.556,12	2.195,88	3.043,02
Indústria	58.907,61	48.872,52	80.852,11	96.117,74	164.204,89
Impostos	26.259,02	23.982,50	23.543,15	21.404,42	80.653,89
Serviços (+ Administração Pública)	76.796,28	84.026,21	95.462,59	82.663,30	241.020,54
Administração Pública	14.252,70	18.645,26	30.398,61	35.693,27	45.039,86

Fonte: CNM, 2009.

O setor industrial é expressivo em Guamaré devido à presença do pólo petrolífero. A refinaria Potiguar Clara Camarão, presente no pólo industrial de Guamaré, processa petróleo produzido nos campos em terra e em mar do estado. Tem capacidade de processamento de 30 mil barris por dia e produz GLP, diesel e querosene de aviação. Está previsto o investimento de U\$ 215 milhões para

que, a partir de 2010, a refinaria possa produzir também gasolina e nafta petroquímica, derivados de maior valor agregado (DIÁRIO DO NORDESTE, 2009).

O pólo industrial de Guamaré é responsável, em grande parte, pela expansão do setor de serviços no município. A população empregada nesse pólo, geralmente de renda mais alta do que a população empregada em outras atividades do município, trouxe uma demanda maior por serviços de alimentação e entretenimento. A base de apoio de Guamaré (Figuras II.5.3-2 e II.5.3-3) também constitui um motivo para o crescimento do setor de serviços, pois com o aumento da atividade petrolífera na região a base tem sido usada como apoio a diversas plataformas *offshore*.



Figuras II.5.3-2 e II.5.3-3 – Base de apoio a atividades petrolíferas, em Guamaré – RN.

A agropecuária no município apresenta-se incipiente, representando menos de 1% do PIB do município e, embora tenha apresentado o crescimento de 78,6% entre 2002 e 2006, não representa uma tendência de desenvolvimento da atividade.

Macau apresenta sua estrutura produtiva com a indústria muito expressiva, tendo entre os anos de 2002 e 2006 uma média de 60,8% de participação no PIB municipal. A evolução do setor industrial também é forte, tendo um crescimento de 229% entre 2002 e 2006. A Tabela II.5.3-20 apresenta a composição do PIB do município entre 2002 e 2006.

Tabela II.5.3-20 – PIB municipal por setores de Macau.

Macau	2002	2003	2004	2005	2006
PIB	181.815,73	195.737,71	240.909,27	311.615,94	375.682,70
Agropecuária	5.017,94	6.076,82	6.838,88	7.188,40	9.696,85
Indústria	107.858,38	107.746,93	141.064,85	202.832,73	247.426,20
Impostos	5.966,02	7.911,15	8.683,31	9.286,58	12.967,54
Serviços (+ Administração Pública)	62.973,39	74.002,81	84.322,24	92.308,22	105.592,12
Administração Pública	29.367,95	35.852,92	38.615,13	44.633,63	53.010,68

Fonte: CNM, 2006.

A indústria extrativa mineral, principalmente a de petróleo *onshore*, tem grande parcela da indústria do município. Além da exploração de petróleo, a atividade salineira é, também, responsável por grande participação no PIB industrial, porém não no crescimento, devido ao declínio da atividade.

A participação da administração pública vem decrescendo relativamente no município, demonstrando o aumento do dinamismo da economia local. A própria evolução dos impostos comparada com a da administração pública revela que o crescimento da economia local proporciona arrecadação cada vez maior e, mesmo com o crescimento dos gastos com a administração pública há crescimento real dos impostos, proporcionando uma capacidade cada vez maior de o município financiar seus gastos.

A agropecuária do município apresenta-se pouco representativa, porém com algum crescimento. No entanto, esse crescimento é advindo de políticas governamentais que financiaram, a partir de 2002, a aquisição e manutenção de caprinos, sendo que o rebanho cresceu 74% entre 2002 e 2003, passando de 2.425 cabeças em 2003 para 4.220 em 2007 (CNM, 2009).

O PIB de Paracuru é primariamente composto pela atividade industrial, com média de 40,9% entre os anos de 2002 e 2006 e que cresce percentualmente em ritmo maior do que o valor do produto do município, 12,1% ao ano para o mesmo período contra 10,8% de crescimento do PIB. Isso demonstra que a atividade industrial desenvolvida não promove um efeito multiplicador na economia, ou seja, a atividade não demanda mão-de-obra local ou insumos e produtos de produção local. Essa dinâmica é típica de atividades petrolíferas, em que, pela especialização exigida para a mão-de-obra e pela alta tecnologia envolvida na

fabricação de equipamentos, os empreendimentos são realizados com pouco envolvimento da localização onde ocorrem.

A Tabela II.5.3-21 apresenta a composição do PIB do município entre 2002 e 2006.

Tabela II.5.3-21 – PIB municipal por setores de Paracuru.

Paracuru	2002	2003	2004	2005	2006
PIB	94.344,49	109.709,93	123.657,82	148.871,95	157.654,62
Agropecuária	12.219,93	13.709,24	14.023,89	15.449,58	19.935,83
Indústria	37.758,46	45.354,42	48.220,78	61.775,73	66.919,22
Impostos	3.046,73	3.391,33	4.559,03	5.522,89	4.850,50
Serviços (+ Administração Pública)	41.319,38	47.254,93	56.854,11	66.123,75	65.949,06
Administração Pública	20.674,41	24.088,28	29.742,38	34.271,22	35.916,66

Fonte: CNM, 2009.

O setor da administração pública, que depois do industrial é o que mais cresce no município, com 11,7% anuais, representa, na média para o período apresentado na tabela, 22,7% do PIB municipal. A grande representatividade desse setor mostra pouco dinamismo da economia local.

Pelo fato de nenhum município da área de influência estar inserido em região metropolitana, não há dados disponíveis sobre o nível oficial de desemprego, não sendo, portanto, possível analisar o desemprego na região.

Dados sobre o emprego formal refletem, de forma irreal, o mercado de trabalho da região por não englobarem o emprego informal, que nos municípios da área de influência, se apresenta como fonte de sustento para grande parte da população.

No que tange à geração de empregos e aumento da massa salarial, cabe ressaltar que os mesmos não serão abordados neste diagnóstico considerando que a mão-de-obra utilizada na atividade é oriunda de empresas subcontratadas, não sendo esperada interferência direta na geração de empregos e no aumento da massa salarial para os municípios integrantes da área de influência do empreendimento.

H) Educação

A análise educacional nos municípios da área de influência foi realizada com base na taxa de alfabetização da população, na infraestrutura educacional e nas matrículas (pública e privada) por nível de ensino e no percentual de pessoas que frequentam creche ou escola por nível de ensino.

A análise teve como fonte de dados o Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, elaborado pelo PNUD/IPEA a partir dos Censos Demográficos de 1991 e 2000 (IBGE) no que se refere às taxas de alfabetização e ao acesso da população aos diferentes níveis de ensino e no Censo Educacional – 2006 (INEP/MEC) para os estabelecimentos e matrículas de ensino pré-escolar, fundamental e médio.

A taxa de alfabetização consiste em importante indicador por refletir o acesso da população aos serviços educacionais em seu sentido mais elementar. Em 2000, com exceção de Areia Branca e Macau, os municípios da área de influência registravam taxas de alfabetização da população inferiores às registradas nos estados de origem, que se situavam em 70,7% no Ceará e 72,15% no Rio Grande do Norte.

No período intercensitário (1991/2000) melhoraram as taxas de alfabetização em toda área de influência. Como regra geral, os municípios que registraram, em 1991, as maiores taxas de população alfabetizada foram os que tiveram, relativamente, os menores índices de crescimento. Inversamente, os que apresentavam as menores taxas foram os que tiveram o melhor desempenho. Isso ocorreu não apenas em decorrência do aumento da rede de ensino para a população em idade escolar, mas também pelas iniciativas governamentais voltadas à alfabetização de jovens e adultos.

Os dados das taxas de alfabetização da população residente nos municípios da área de influência são apresentados na Tabela II.5.3-22.

Tabela II.5.3-22 – Taxas de alfabetização – 1991 e 2000.

Municípios	Taxas de alfabetização	
	1991	2000
Paracuru	53,3%	70,1%
Areia Branca	64,9%	76,5%
Caiçara do Norte	-	65,1%
Galinhos	40,2%	55,1%
Guamaré	45,8%	64,4%
Macau	63,4%	72,7%

Fonte: IBGE, 2000.

O município de Caiçara do Norte em 1991 não era emancipado e, portanto, não foi possível a obtenção de dados para a formulação da Tabela II.5.3-22.

Areia Branca e Macau apresentam as melhores taxas de alfabetização dentre os municípios contidos na área de influência e, juntamente com Paracuru, são os únicos que têm mais de 70% de alfabetizados. Essas maiores taxas de alfabetização devem-se, conjuntamente, à natureza dos investimentos públicos em educação e ao fato de serem os municípios com maior contingente populacional desse conjunto. Os investimentos em educação, em geral, são caracterizados por custos fixos altos, necessidade de investimentos iniciais volumosos e custos marginais decrescentes. Essas especificidades fazem com que seja mais compensador, tanto para o estado quanto para a iniciativa privada, a construção de escolas em cidades mais populosas, onde possa haver maior número de turmas e de alunos por turma, mantendo-se assim, o custo médio por aluno mais baixo.

Outro motivo desse comportamento refere-se à demanda por serviços educacionais. Em cidades onde o contingente populacional é menor, em geral, existe um mercado consumidor menos expressivo, com menor oferta de empregos, principalmente os formais e que exigem maior escolaridade, aproximando, assim a economia à subsistência. Portanto, indivíduos que são lavradores, pastores, pescadores, etc. não têm estímulo profissional à educação.

Os serviços educacionais de pré-escola e de ensino fundamental e médio são oferecidos nos municípios da área de influência por escolas da rede pública das esferas estadual e municipal, e da rede privada. Os Quadros II.5.3-10, II.5.3-11 e

II.5.3-12 apresentam a rede educacional por município, esfera pública ou privada e por nível de ensino.

Quadro II.5.3-10 – Existência de instituições de ensino por município e esfera – pré-escolar – 2008.

Nível	Pré-escolar				
	Esfera	Municipal	Estadual	Federal	Particular
Paracuru	Sim	Não	Não	Não	Sim
Areia Branca	Sim	Não	Não	Não	Sim
Caiçara do Norte	Não	Não	Não	Não	Não
Galinhos	Sim	Não	Não	Não	Não
Guamaré	Sim	Não	Não	Não	Sim
Macau	Sim	Sim	Não	Não	Sim

Fonte: IBGE, 2009.

Quadro II.5.3-11 – Existência de instituições de ensino por município e esfera – ensino fundamental – 2009.

Nível	Ensino Fundamental				
	Esfera	Municipal	Estadual	Federal	Particular
Paracuru	Sim	Não	Não	Não	Sim
Areia Branca	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Guamaré	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Macau	Sim	Sim	Não	Não	Sim

Fonte: IBGE, 2009.

Quadro II.5.3-12 – Existência de instituições de ensino por município e esfera - ensino médio – 2009.

Nível	Ensino Médio				
	Esfera	Municipal	Estadual	Federal	Particular
Paracuru	Não	Sim	Não	Não	Sim
Areia Branca	Não	Sim	Não	Não	Sim
Caiçara do Norte	Não	Não	Não	Não	Não
Galinhos	Sim	Não	Não	Não	Não
Guamaré	Não	Sim	Não	Não	Não
Macau	Não	Sim	Não	Não	Sim

Fonte: IBGE, 2009.

Os dados apresentados nos Quadros II.5.3-10, II.5.3-11 e II.5.3-12 mostram que em nenhum dos municípios há instituições de ensino da esfera federal. Os dados indicam ainda que em Caiçara do Norte não há instituições de ensino

médio e pré-escolar. Outra conclusão relevante obtida com os dados apresentados é que não há instituições de ensino particular em Galinhos e em Caiçara do Norte.

A relação entre o número de alunos matriculados e o de professores é um importante indicador da qualidade do ensino, refletindo a qualidade potencial da educação prestada. A Tabela II.5.3-23 exibe dados da relação aluno/professor para os municípios da área de influência no ano de 2009.

Tabela II.5.3-23 – Número de alunos por professor nos níveis de ensino dos municípios – 2009.

Município / Nível	Aluno/Professor		
	Pré-escolar	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Paracuru	14,51	23,60	29,05
Areia Branca	16,34	18,26	18,52
Caiçara do norte	-	18,25	-
Galinhos	9,00	22,83	11,83
Guamaré	11,46	17,92	17,62
Macau	14,80	20,36	26,29

Fonte: IBGE, 2009.

Se consideradas as recomendações do Banco Mundial para que essa relação não ultrapasse o valor de 45 alunos por professor, em todos os níveis da educação básica, os municípios da área de influência estão, com boa margem, dentro dos padrões. Se considerada, porém, a recomendação da UNESCO, de 18 alunos por professor em todos os níveis da educação básica, somente Guamaré se enquadra nos padrões. Todos os outros municípios apresentam maior relação do que a recomendada pela UNESCO nos níveis fundamental e médio, exceto Galinhos no ensino médio.

Outro importante indicador da qualidade da educação é a taxa de escolarização líquida, que identifica a parcela da população em idade escolar matriculada nos níveis de ensino. A Tabela II.5.3-24 apresenta os dados referentes a esse indicador para o ano de 2000.

Tabela II.5.3-24 – Taxa líquida de escolarização dos municípios da área de influência por nível – 2000.

Município	Taxa Líquida de Escolarização		
	Pré-escolar	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Paracuru	86%	141%	30%
Areia Branca	118%	154%	42%
Caiçara do Norte	59%	116%	0%
Galinhos	83%	116%	18%
Guamaré	75%	124%	39%
Macau	137%	142%	44%

Fonte: IBGE, 2009; INEP, 2009.

Para a confecção da Tabela II.5.3-24, considerou-se as faixas etárias de 5 e 6 anos como idade pré-escolar, de 7 a 14 anos como idade do ensino fundamental e de 15 a 19 anos como idade do ensino médio.

Todos os municípios apresentam taxas líquidas de escolarização maiores do que 100% para o ensino fundamental, sendo que Areia Branca e Macau apresentam também para ensino pré-escolar. Esse resultado é criado por um fenômeno denominado distorção série-idade, onde a repetência de séries faz com que haja a possibilidade de um maior número de matrículas do que habitantes nessa faixa etária.

Segundo estudo dirigido pela UNESCO, em 2001, o número de estudantes defasados chegava a 52,26% dos estudantes matriculados no Ceará e 49,30% no Rio Grande do Norte.

Por se tratarem de municípios de contingente populacional relativamente pequeno, nenhum deles sedia uma universidade. Areia Branca e Macau, no entanto, sediam campus de universidades públicas do Rio Grande do Norte. Em Areia Branca, existe o Núcleo Avançado de Educação Superior da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) que oferece os cursos de Gestão Ambiental e Turismo, apresentando, em 2007, um total de 263 matrículas (IBGE, 2009). Macau dispõe de dois campi, sendo um Núcleo Avançado de Educação Superior da UERN, oferecendo os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Letras com especialização em língua portuguesa, tendo, em 2007, 211 alunos matriculados (IBGE, 2009). O outro campus universitário em Macau pertence à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), que oferece os cursos de

Ciências Biológicas, Educação Física e Pedagogia apresentando um total de 243 alunos matriculados em 2007 (IBGE, 2009).

Não há dados oficiais sobre o número de matrículas no ensino profissionalizante nos municípios da área de influência. Nos censos escolares do INEP, de 2001 a 2009, para todos os municípios, não há registro de matrículas em instituições do ensino profissionalizante, seja de qualquer esfera. No entanto, através do site de uma das instituições reconhecidas pela qualidade do ensino profissionalizante, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) foi possível confirmar que a própria instituição oferece os cursos de técnico em recursos pesqueiros e técnico em química. No sítio da Internet da Prefeitura de Areia Branca, foi possível levantar que, a partir de março de 2010, serão oferecidos três cursos profissionalizantes no município, em um convênio da prefeitura com o IFRN. Os cursos oferecidos serão de Auxiliar Técnico em Manutenção de Micro, Auxiliar Técnico Montador e Auxiliar Técnico em Instalações Prediais. Em nenhum dos casos, porém, foi possível obter dados sobre o número de matrículas.

Em Areia Branca, Galinhos, Macau e Paracuru, diferentemente dos outros municípios da área de influência, existem iniciativas de educação ambiental. Em Paracuru, desde 2008, é oferecido pela Secretaria de Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento de Paracuru, em parceria com a Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará, um curso de capacitação de multiplicadores de educação ambiental. A Associação de Moradores Amigos de Galinhos, a AMAG, desenvolve atividades de educação e fiscalização ambiental, como mutirão de limpeza das praias e palestras de conscientização sobre a importância dos manguezais da região. Areia Branca é município piloto na implantação do programa de educação ambiental, composto, entre outras ações, por um programa de coleta seletiva do lixo, junto aos carroceiros da cidade e pelo reaproveitamento de jornais antigos para o artesanato. Em Macau, o IFRN disponibiliza o curso de especialização em educação ambiental e geografia do semi-árido, além de cursos técnicos de controle ambiental, cursos superiores de gestão ambiental e pós-graduações em licenciamento ambiental onshore e gestão ambiental.

I) Lazer, Turismo e Cultura

O potencial turístico da Região Nordeste é conhecido internacionalmente pelos seus atributos naturais, forte expressão cultural popular e a abundância de mão-de-obra com custos baixos. O turismo no Nordeste foi considerado atualmente a alternativa econômica mais viável para a região. Nos últimos dez anos, amplos investimentos foram efetuados, com recursos do Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste (PRODETUR/NE) e pela iniciativa privada (REVISTA ELETRÔNICA DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 2009). O objetivo inicial do PRODETUR é desenvolver o turismo de forma sustentável e melhorar a qualidade de vida da população local, com a geração de emprego e de renda (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2009).

O fluxo turístico para a Região Nordeste aumentou significativamente com estes investimentos. No entanto, os destinos mais procurados ainda são as capitais dos estados, por apresentarem melhor infraestrutura de receptivos aos turistas, onde se concentram as ampliações de ofertas dos hotéis e pousadas, expandiram-se os aeroportos, foram abertas e recuperadas as rodovias e ampliada a cobertura dos serviços de abastecimento de água, tratamento do esgoto e do lixo (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2008).

A atividade do turismo é mundialmente um dos setores da economia que apresenta os mais elevados índices de crescimento. Movimenta cerca de US\$ 3,5 trilhões anualmente e, apenas na última década expandiu sua atividade em 57% (ANA, 2009). Estima-se que atualmente o setor turístico ofereça cerca de 250 milhões de empregos (LOPES, 2009). Além de servir de fonte de rendimento para os investidores, o turismo tem como foco promover o desenvolvimento sustentável dos municípios da região através da gestão de um planejamento sustentável e integrado com a preservação dos recursos naturais e o respeito à preservação da identidade cultural de populações nativas. Estas comunidades eventualmente convivem com o fluxo turístico e suas conseqüências diretas podem ser drásticas, como por exemplo, o fim dos recursos utilizados (LIMA, 2003).

O turismo é responsável por elevar a renda per capita e aumentar as receitas estaduais da Região Nordeste com geração considerável de empregos na área de hotéis, alimentação, entretenimento e meios de transportes destinados.

No entanto, a pressão sobre a infraestrutura preexistente aumenta com a criação de novos empreendimentos turísticos. Os principais problemas e queixas apresentados pelas comunidades afetadas referem-se a obras de transporte viário e de saneamento básico, pois a ausência de monitoramento ambiental adequado pelas autoridades estaduais e pelos órgãos executores e a falta de cumprimento das medidas mitigadoras pelos empreiteiros das obras são regulares. O impacto ambiental promovido pelo ser humano é simbólico quando comparado ao fenômeno turístico que se estende além da região da praia. O deslocamento das comunidades locais, a ocupação imobiliária, a alteração e descaracterização da paisagem, o aumento demográfico sazonal, e o conseqüente crescimento da produção de esgoto e lixo que impactam o equilíbrio ambiental tanto em áreas inexploradas, quanto em regiões turísticas tradicionais são visíveis (REVISTA ELETRÔNICA DE JORNALISTO CIENTÍFICO, 2009).

O ecoturismo surgiu como um segmento da atividade turística onde o ideal é promover o turismo sustentável e minimizar os aspectos negativos do turismo de massa. Esta atividade tem como principais objetivos a utilização sustentável dos recursos, a formação de consciência ambiental e o bem estar das populações locais (SALVATI, 2009).

O turismo de massa atua no vértice contrário ao ecoturismo, cujo foco de atuação são grupos pequenos devido à preocupação com a redução do impacto ambiental aos locais visitados. Isto assegura a sustentabilidade da principal fonte de renda da atividade da região: o ambiente natural. No entanto, estatísticas do número de visitantes têm tomado proporções grandiosas e despertado preocupação da sociedade civil organizada e governos. Além de uma extensa faixa litorânea, a Região Nordeste possui formações geológicas com testemunhos fósseis e inscrições de povos pré-históricos. Esta região comporta quase 50% dos pólos ecoturísticos mapeados pela EMBRATUR. O ecoturismo no Nordeste está estruturado de diversas maneiras, com destaque para o turismo comunitário, onde a população local recebe os turistas em suas residências e organiza os roteiros turísticos. Desta forma, é possível preservar a cultura local e evitar que o turismo

predatório prejudique a vida de comunidades tradicionais, como a de pescadores (AMBIENTE BRASIL, 2009a).

O desenvolvimento do turismo nacional tem sido foco de interesse nas políticas públicas do governo brasileiro. Algumas ações estratégicas foram realizadas nos últimos anos para alcançar esse objetivo, envolvendo negociações com o intuito de baratear o deslocamento do público visitante interno, capacitação da mão-de-obra para o setor, desenvolvimento da infraestrutura turística, além de promover visivelmente a divulgação do Brasil no exterior (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2009).

O Índice de Competitividade em Viagens e Turismo (ICVT) mensura os fatores relevantes à consolidação de negócios no setor turístico de cada país. Na classificação de 2009, o Brasil alcançou o 45º lugar mundial, sendo o 2º colocado entre países da América Latina e o 5º no continente americano. No aspecto cultural e natural, o Brasil classificou-se em 4º lugar mundial, com destaque para o item de recursos naturais que se posicionou em 2º lugar do ranking mundial. O relatório do ICVT também aponta as principais deficiências do setor turístico brasileiro, onde a competitividade de seus preços foi classificada em 91º lugar, a infraestrutura do transporte terrestre em 110º lugar, e a segurança pública 130º lugar entre os 133 países avaliados (ECONOMIA DO TURISMO, 2009).

Recentemente, o turismo esportivo ganhou expressão no litoral nordestino com a prática do *kitesurf* (Figura II.5.3-4 e II.5.3-5). O esporte é praticado em ambientes com ventos constantes, presentes em toda a área de influência. Em Paracuru, Galinhos e com menor expressão em Caiçara do Norte, turistas europeus e brasileiros procuram suas praias para a prática deste esporte.



Fonte: KiteSurf Paracuru.

Figuras I.5.3-4 e II.5.3-5 – Kitesurf em Paracuru – CE.

Em toda a área de influência, os períodos de alta temporada seguem as tendências nacionais. As épocas de maior atividade do setor são coincidentes com os meses do verão, férias escolares e feriados nacionais entre os meses de outubro a fevereiro e julho. Durante a campanha de campo realizada em outubro de 2009, foi possível verificar que nos períodos citados, os preços de hospedagem e imóveis de veraneio tornam-se mais elevados.

Ceará

O estado do Ceará possui uma área de 148.825,6 km², equivalente a 9,57% da Região Nordeste e 1,74% do território brasileiro. Em termos de superfície territorial, o Ceará está classificado em 4^o em extensão territorial da Região Nordeste e 17^o entre os estados brasileiros. Possui a 2^a maior economia da Região Nordeste e seu PIB calculado supera R\$ 45 bilhões de reais. A atividade turística é responsável por trazer mais de 2 milhões de visitantes por ano e o setor de serviços é responsável por quase 71% da riqueza gerada no Ceará. (GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, 2009).

O estado vivenciou, nas últimas décadas, o incremento das atividades turísticas em decorrência das características naturais do litoral e da ampliação da rede de rodovias e melhoria das vias de acesso aos balneários. Entretanto, o dinamismo promovido não veio acompanhado de infraestrutura básica e de

políticas municipais de ordenamento e uso do solo que protegessem o patrimônio ambiental e ecossistemas associados.

Paracuru

O município da área de influência cearense em questão, Paracuru, pertence ao Pólo de Turismo Costa do Sol Poente, que ocupa cerca de 2/3 do litoral cearense composto por enseadas, dunas, falésias, lagoas e lagunas.

Localiza-se no litoral noroeste do Ceará, a 84 km de Fortaleza, possui 20 km de litoral e é delimitado por praias que vão desde os pesqueiros da foz do rio São Gonçalo (Siupé) até os manguezais da foz do rio Curu.

Durante o ano, vários eventos náuticos são realizados em Paracuru como, por exemplo, a Regata de Jangadas. Em 2009, a regata contou com a presença de 53 embarcações, 159 pescadores e 45 mil espectadores, entre turistas, veranistas e população local na Praia da Munguba. Este ano os organizadores lançaram o Projeto Ambiental "Paracuru Sem Plástico" juntamente com o evento. A 4ª Etapa do Circuito Maresia Cearense de Surf Profissional 2009 na Praia do Ronco do Mar e o Circuito PETROBRAS de Vela também foram de grande importância para a região (SECRETARIA DE TURISMO DE PARACURU, 2009).

Paracuru é um dos melhores destinos para a prática de *windsurf* e *kitesurf* do Brasil. O município se privilegia dos ventos alísios de sudeste, com ventos fortes praticamente todos os dias. A temporada começa em junho com 30 nós diariamente e termina em janeiro com ventos de 20 nós. Para o entretenimento do público infantil, o município possui praias de água quentes e calmas (PARACURU.TUR, 2009).

Rio Grande Do Norte

O estado possui uma área de 52.796,791km² e recebe mais de 2 milhões de visitantes anualmente, atraídos pelas praias, montanhas e sertão. Situado no extremo leste do continente, o estado possui um litoral de 410 km com dunas e falésias, o que lhe confere 1º colocado no ranking de destino turístico da Região Nordeste (SETUR, 2009a).

O governo do estado divide seu território em cinco pólos turísticos:

- Agreste/Trairí: formado pela região sudeste do estado e fronteira com a Paraíba;
- Costa das Dunas: formado por todo o litoral sul e norte;
- Costa Branca: formado pelo litoral norte, fronteira com o litoral do Ceará e seguindo pelo interior do estado;
- Serrano: formado pelas cidades da região meridional do estado;
- Seridó: formado pelas cidades ao sul do estado.

Os municípios potiguares da área de influência estão todos localizados no Pólo Turístico da Costa Branca, onde a forma geográfica do litoral é contrastante com vegetação de caatinga (SETUR, 2009b).

Segundo o sítio eletrônico Portal da Costa Branca – Rio Grande do Norte, este Pólo Turístico é assim denominado devido à quantidade de sal e do tom pálido das areias encontradas na região. A Costa Branca possui as condições naturais ideais para prática de esportes náuticos, especialmente nos equipamentos a vela, devido aos seus ventos constantes que sopram nesta porção do litoral (PÓLO DE TURISMO COSTA BRANCA, 2009).

Caiçara do Norte

Caiçara do Norte está localizada no litoral Norte Potiguar a 149 km da capital e possui como característica principal praias desertas e vilas de pescadores. A atividade turística da região ainda encontra-se em fase de desenvolvimento, pois sua infraestrutura de receptivos ainda não possui porte suficiente para receber o turismo em massa. No entanto, recentemente a região tem sido procurada para fins de turismo esportivo. O *kitesurf* é o principal atrativo para este avanço.

Galinhos

O município localiza-se a 160km de Natal e a população é de 2.149 habitantes segundo o censo do IBGE de 2007. Galinhos é denominado desta forma devido à presença dos pequenos peixes-galos que habitam o recife na

península. Sua população foi formada por pescadores que realizavam a procura constante deste recurso (PÓLO DE TURISMO COSTA BRANCA, 2009). As atividades econômicas de Galinhos são formadas pela pesca, extração salina (Figuras II.5.3-6 e II.5.3-7) e recentemente pelo cultivo de camarão em cativeiro (NATAL ON LINE, 2009).



Figuras I.5.3-6 e II.5.3-7 – Salinas e atividade de pesca em Galinhos – RN.

Os principais atrativos turísticos em Galinhos são os passeios de *buggy*, de barco, de cavalo, de "jegue-taxi", a pesca e desportos aquáticos como por exemplo, o *kitesurf* e o *windsurf* (OÁSIS GALINHOS, 2009).

Guamaré

Guamaré está localizada a 165 km de Natal e possui uma área de 278,6 km², equivalente a 0,52% da superfície estadual. Os recursos econômicos da região são originários do turismo, da carcinicultura, da pesca e da extração do petróleo. Esta última atividade é a mais lucrativa dentre as demais, pois se tornou um dos maiores pólos industriais de extração de petróleo do Brasil via Petrobras (PÓLO DE TURISMO COSTA BRANCA, 2009).

O turismo ecológico da região é explorado em passeios de barco, trilhas nas vegetações de caatinga, pescaria, passeios de *buggy*, além das atividades festivas como o carnaval e as festas religiosas, como a Festa da Nossa Senhora da Conceição e da Nossa Senhora dos Navegantes. O artesanato local é

valorizado através da palha de carnaúba, confecções de bonecas de pano, conchas do mar e rendas de bilro (Figura II.5.3-8) (SETUR, 2009b).



Fonte: Rosa Almeida.

Figura II.5.3-8 – Renda de Bilro.

Macau

O município está localizado a 180km da capital e possui 742km², equivalente a 1,58% da superfície estadual (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAU, 2009). É o maior produtor de sal do Brasil, considerado um dos maiores do mundo. Além disso, suas bacias marítimas e terrestres de extração de petróleo tornam o município um pólo de investimentos.

As praias de Macau possuem águas límpidas e calmas. No carnaval, torna-se uma das regiões mais procurada do Rio Grande do Norte. As festas religiosas também atraem um grande número de turistas. As duas maiores são a Festa de Nossa Senhora dos Navegantes em agosto e a de Nossa Senhora da Conceição, em fins de novembro e início de dezembro. Em setembro é comemorada a Festa do Sal e do Reencontro juntamente com a emancipação política de Macau (SETUR, 2009b).

A Prefeitura de Macau tem se preocupado em explorar o turismo crescente da região, porém tanto a qualificação profissional quanto os produtos turísticos estão em fase de estruturação (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAU, 2009).

Areia Branca

O município localiza-se a 327km da capital do estado e a 287km de Fortaleza (CE). Possui um litoral de 40km e riquezas econômicas, como, por exemplo, sal, petróleo e recursos pesqueiros. Algumas de suas praias possuem falésias de terra avermelhada em contraste com a vegetação de caatinga.

O evento mais importante de Areia Branca é realizado na primeira quinzena de agosto, quando o turismo religioso é responsável por receber um público superior a 150 mil pessoas nos dez dias em que Nossa Senhora dos Navegantes é homenageada. No Largo da Folia, mesmo local onde são realizados apresentações no carnaval, a prefeitura e o governo do estado juntamente com a iniciativa privada organizam a programação social alusiva aos festejos da padroeira dos marítimos (FERIAS.TUR, 2009).

J) Controle e Fiscalização Ambiental

Neste item são descritas as instituições governamentais encarregadas do controle e fiscalização ambiental nas esferas federais, estaduais e municipais na área de influência do empreendimento.

Instituições Federais

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, entidade vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, é o órgão responsável pelo gerenciamento e fiscalização ambiental, em âmbito nacional. Atua sobre as atividades marítimas e empreendimentos interestaduais, além de ser responsável pelo licenciamento ambiental de grandes projetos de infraestrutura, com impactos em mais de uma unidade da federação e nas atividades do setor de petróleo e gás natural *offshore*. Para a atuação na área de

influência, o IBAMA possui superintendências nos estados e escritórios regionais identificados no Quadro II.5.3-13.

Quadro II.5.3-13 – Escritórios e agências do IBAMA com atuação na área de influência.

Escritórios/Agências	Endereço
Superintendência do IBAMA no Rio Grande do Norte	Sup. Alvamar Costa de Queiroz Av. Alexandrino de Alencar, 1.399 – Tirol Natal – RN CEP: 59.015-350 – Tel.: (84) 3201-4244
Escritório Regional de Mossoró	Chefe Francisco Linduarte Lopes R. Dr. Almir de Almeida Castro, 400 Mossoró – RN CEP: 59.610-010 – Tel.: (84) 3321-1676
Superintendência do IBAMA no Ceará	Sup. Francisco João Moreira Juvêncio Av. Visconde do Rio Branco, 3.900 Joaquim Távora – Fortaleza – CE CEP: 60.055-172 – Tel.: (85) 3227-9081

Fonte: IBAMA, 2009.

Em abril de 2007, foi publicada a Medida Provisória 366 que cria o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, autarquia federal responsável por executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza (Quadro II.5.3-14).

Quadro II.5.3-14 – Escritório do ICMBio.

Escritórios/Agências	Endereço
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	Pres. Rômulo José Fernandes Barreto Mello EQSW 103/104 – Bloco C Complexo Administrativo – Setor Sudoeste Brasília – DF CEP: 70.670-350 Tel.: (61) 3341-9101

Fonte: ICMBIO, 2009.

A autarquia é responsável também pelas políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais, apoio ao extrativismo e às populações tradicionais, além de incentivar programas de pesquisa e proteção da biodiversidade.

A Medida Provisória prevê que o Instituto Chico Mendes exerça ainda o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas

pela União. Isso, no entanto, não exclui o poder supletivo de polícia ambiental do IBAMA.

De acordo com a medida provisória, o patrimônio, o pessoal e os recursos orçamentários que eram vinculados ao IBAMA e agora estão relacionados às finalidades da nova autarquia são transferidos para o Instituto Chico Mendes.

São competências do Instituto Chico Mendes:

I - executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;

II - executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis, apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;

III - fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade; e

IV - exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União.

Instituições Estaduais

No Rio Grande do Norte, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do RN – IDEMA tem como missão promover a política ambiental do estado visando o desenvolvimento sustentável aproveitando as potencialidades regionais.

Localizada nos municípios de Macau e Guamaré, a Unidade de Conservação Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (RDSPT) foi criada como demanda da população local para preservar seus recursos naturais, assegurando o uso e o modo de vida tradicional das comunidades existentes na reserva, através do desenvolvimento sustentável (Figura II.5.3-9).



Figura II.5.3-9 – Indicação de trilha na RDSPT na localidade de Diogo Lopes.

Seu modelo de gestão é participativo, com a criação de diferentes grupos de trabalho. O Conselho Gestor da RDSPT é composto por 19 membros, com representantes do IBAMA, IDEMA, setor produtivo, Universidade Federal de Natal, Patrimônio da União, prefeituras e câmaras municipais de Macau e Guamaré e organizações não governamentais.

A Petrobras apóia, desde 2001, a realização do Encontro Ecológico de Diogo Lopes e Barreiras, que tem como principal resultado a criação da RDSPT.

No Ceará, a SEMACE executa a política estadual de controle ambiental do estado, no cumprimento às normas estaduais e federais de proteção, controle e utilização racional dos recursos ambientais e fiscalizando a sua execução. Executa programas específicos para esse fim, listados a seguir:

- Programa Biodiversidade – PROBIO;
- Programa Estadual de Floresta – PEF;
- Programa Nacional do Meio Ambiente do Ceará – PNMA II;
- Programa de Controle Ambiental – PCA; e
- Programa de Educação Ambiental – PEACE.

Apresenta-se no Quadro II.5.3-15 o endereço dos órgãos estaduais ambientais da área de influência.

Quadro II.5.3-15 – Órgãos estaduais de meio ambiente

Sede Regional	Endereço
Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do RN – IDEMA	Pres. Marco Aurélio Martins de Almeida Av. Nascimento de Castro, 2.127 Lagoa Nova – Natal – RN CEP: 59.056-450 – Tel.: (84)3232-1970 Sup. Lúcia Teixeira
Superintendência Estadual de Meio Ambiente do CE – SEMACE	R. Jaime Benévolo, 1.400 Bairro de Fátima – Fortaleza – CE CEP: 60.055-172 – Tel.: (85) 3101-5580

Fonte: IDEMA, 2009 e SEMACE, 2009.

Instituições Municipais

As prefeituras municipais da área de influência dispõem de órgãos municipais responsáveis pelo gerenciamento e controle dos ecossistemas municipais. As autarquias municipais são identificadas no Quadro II.5.3-16.

Quadro II.5.3-16 – Órgão da administração pública municipal de meio ambiente.

Entidade	Endereço
Secretaria Municipal de Pesca e Meio Ambiente de Caiçara do Norte	Secr. Francisco Corsino R. São Pedro, 229 – Centro Caiçara do Norte – RN CEP: 59.592-000
Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca de Galinhos	Secr. Dário Fernandes do Nascimento R. Pref. Valfran Ribeiro, s/n – Centro Galinhos – RN CEP: 59.596-000 – Tel.: (84) 3552-0185
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Galinhos	Secr. Francisco Xavier Barbosa R. Pref. Valfran Ribeiro, s/n – Centro Galinhos – RN CEP: 59.596-000 – Tel.: (84) 3552-0185
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Guamaré	Secr. Eduardo Procópio Cabral R. Monsenhor José Tibúrcio, 23 – Centro Guamaré – RN CEP: 59.598-000 – Tel.: (84) 3525-2726
Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Macau	R. Augusto Severo, 17 – Centro Macau – RN CEP: 59.500-000 – Tel.: (84) 3521-1330
Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Pesca de Macau	R. Augusto Severo, 17 – Centro Macau – RN CEP: 59.500-000 – Tel.: (84) 3521-1330
Gerência Municipal de Pesca de Areia Branca	Gerente Francisco Antonio Bezerra R. Cel. Fausto, s/n – Centro Areia Branca – RN CEP: 59.655-000 – Tel.: (84) 3332-4942

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-16

Entidade	Endereço
Gerência Municipal de Gestão Ambiental de Areia Branca	Gerente Julimar França R. Cel. Fausto, s/n – Centro Areia Branca – RN CEP: 59.655-000 – Tel.: (84) 3332-4946
Secretaria Municipal de Turismo, Meio Ambiente, Cultura e Desporto de Paracuru	R. Cel. Meireles, 7 – Centro – Paracuru – CE CEP: 62.680-000 – Tel.: (84) 3344-8805

K) Instrumentos de Gestão Ambiental

O presente item visa identificar os principais instrumentos de gestão ambiental e do território nas esferas federal, estadual e municipal que possuam interface com as atividades a serem realizadas pelo empreendimento.

O PNGC, instituído pela Lei Federal 7.661/88, é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, sendo executado nos 17 estados costeiros da Federação, no âmbito do Programa Nacional de Meio Ambiente, com o apoio financeiro do Banco Mundial. Como forma de promover a integração entre os diversos atores que atuam na Zona Costeira, foi criado, no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, do Ministério da Marinha, o Grupo de Integração de Gerenciamento Costeiro – GI-GERCO, que é composto por representantes de entidades federais, estaduais, municipais e da sociedade civil.

Conforme definido pelo PNGC, a zona costeira corresponde à soma dos territórios dos municípios litorâneos e adjacentes, acrescida de uma faixa marinha de 12 milhas náuticas (mar territorial), incluindo, portanto, a área de influência do empreendimento. Os estados litorâneos participam do PNGC através dos Planos Estaduais de Gerenciamento Costeiro.

Para efeito de execução das ações do gerenciamento costeiro, os 573 km de faixa costeira do estado do Ceará, compreendendo 33 municípios, foram divididos em quatro setores ocupando uma área total de 20.120 km² (Figura II.5.3-10):

- Setor I - Costa Leste;
- Setor II - Costa Metropolitana;
- Setor III - Costa Oeste – setor que inclui Paracuru;
- Setor IV - Costa Extremo Oeste.



Fonte: SEMACE, 2009.

Figura II.5.3-10 – Divisão setorial do GERCO / CE.

Em Macau, em função da RDSPT destacam-se os seguintes instrumentos de gestão: Conselho Gestor, Plano de Manejo e o Zoneamento Ambiental da RDSPT (ambos em fase de elaboração).

As unidades de conservação integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) dividem-se em dois grupos, com as seguintes categorias de manejo (Quadro II.5.3-17).

Quadro II.5.3-17 – Categorias de manejo.

Unidades de Proteção Integral	Unidades de Uso Sustentável
Estação Ecológica	Área de Proteção Ambiental
Reserva Biológica	Área de Proteção Ambiental Estadual
Parque Nacional	Área de Relevante Interesse Ecológico
Parque Estadual	Floresta Nacional
Monumento Natural	Floresta Estadual
Refúgio de Vida Silvestre	Reserva Extrativista
	Reserva de Fauna
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
	Reserva Particular do Patrimônio Natural

As unidades de conservação devem possuir instrumentos de planejamento e gestão ambiental. As unidades de uso indireto, como os parques nacionais, devem elaborar um plano de manejo para estabelecer as diretrizes básicas do manejo da unidade, utilizando técnicas de planejamento ecológico para determinar o zoneamento da unidade de conservação, caracterizando cada uma

de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico de acordo com suas finalidades. As unidades de conservação de uso direto, como as reservas extrativistas, elaboram o zoneamento econômico ecológico, instrumento que disciplina a ocupação, o uso da unidade, e direciona o uso sustentável dos recursos naturais.

O Quadro II.5.3-18 apresenta as unidades de conservação estaduais presentes na área de influência.

Quadro II.5.3-18 – Unidades de Conservação Estadual.

Nome	Localização	Tipo	Ato legal de criação
Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Curu	Paracuru e Paraipaba – CE	Uso Sustentável	Decreto 25.416/99
Área de Proteção Ambiental das Dunas de Paracuru	Paracuru – CE	Uso Sustentável	Plano Diretor Aprovado – Deliberação CECA 4.223/02
Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão	Macau e Guamaré – RN	Uso Sustentável	Lei 8.349/03

Fonte: IBAMA, 2008; SEMACE, 2009, IDEMA, 2009.

L) Principais Recursos Naturais Utilizados e sua Importância no Contexto Socioeconômico

As áreas que poderão sofrer impactos diretos da perfuração exploratória nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 são compostas pela região onde estão localizados os blocos e pelos municípios onde estarão sediadas as bases de apoio.

Na área onde estão localizados os blocos, são explorados os recursos pesqueiros, principalmente peixes voadores, dourados e atum. Os pescadores de Caiçara do Norte são especializados na captura do peixe voador, seu principal produto. Eventualmente, realizam a captura de dourado, mas em pequena quantidade devido à baixa capacidade de armazenamento de suas embarcações. A comunidade pesqueira de Galinhos, Galos e Diogo Lopes também captura o peixe voador, mas não têm essa espécie como principal recurso pesqueiro. Areia Branca possui uma pequena frota destinada à captura de atum.

As áreas onde estarão sediadas as bases de apoio são localizadas em municípios litorâneos, com importantes ecossistemas, como praias, restingas,

estuários, manguezais, dunas, dentre outros (Figuras II.5.3-11 e II.5.3-12). Sua faixa costeira apresenta elevado valor ecológico e a qualidade de seus recursos naturais é de extrema relevância do ponto de vista socioeconômico, tendo em vista que as atividades turísticas e pesqueiras representam fontes de renda e emprego para grande parte da população.



Figuras II.5.3-11 e II.5.3-12 – Faixa costeira e manguezal em Areia Branca – RN.

O crescimento e urbanização desordenados, juntamente com o baixo investimento em saneamento básico, podem afetar negativamente a atividade turística na região, devido à degradação dos ecossistemas costeiros, especialmente a degradação de praias e dunas, principais atrativos turísticos dos municípios da área de influência.

No entanto, essa degradação potencial não é resultado da exploração direta de recursos naturais, e sim do crescimento populacional e da falta de coordenação e investimento do poder público e não é observada por causa do baixo contingente populacional encontrado nos municípios da área de influência.

Outro resultado potencial do crescimento desordenado da população na área de influência é a degradação de corpos d'água, afetando a atividade pesqueira que explora um recurso natural de grande importância para as populações da região. A pesca em si é uma atividade que se tornou não sustentável na região, principalmente junto à costa por falta de fiscalização e controle dos métodos empregados, sendo a pesca da lagosta a mais degradada. Atualmente, o estabelecimento de períodos de defeso e o aumento da fiscalização procura recuperar a sustentabilidade da pesca na região.

O sal tem sido de grande importância para a economia da região. A extração de sal a partir da água do mar, não constitui uma atividade danosa ao meio ambiente em si, porém o modo como ela foi implantada na região, ocupando vastas áreas de mangue e planícies de inundação, representou degradação desses ecossistemas.

A extração de madeira, tanto o extrativismo para fins energéticos, como lenha para cozinha, quanto para a fabricação de carvão vegetal, é uma atividade de relevância para a região. No entanto a atividade é uma das que mais degrada a caatinga, ecossistema de onde a madeira é extraída, colocando algumas espécies na lista de espécies ameaçadas de extinção do IBAMA.

O petróleo, tanto em terra quanto em mar, aparece como outro recurso natural explorado na região (Figuras II.5.3-13 e II.5.3-14). No entanto, não apresenta impactos diretos sobre o contexto socioeconômico da região, pois demanda pouca mão-de-obra regional, sendo seus impactos provenientes da aplicação de possíveis *royalties* obtidos com a produção. Por ser um recurso considerado estratégico pela União, o petróleo possui um controle maior, seja por órgãos de fiscalização ambiental, seja por outros órgãos governamentais. Sendo assim, toda atividade está sujeita a rígidos controles ambientais, de modo a minimizar qualquer externalidade negativa sobre os outros recursos da região.



Figuras II.5.3-13 e II.5.3-14 – Cabeça de poço de petróleo onshore na localidade de Ponta do Mel em Areia Branca – RN.

M) Qualidade da Paisagem Natural

Ecologia da paisagem é o ramo da ecologia que enfatiza a interação entre padrões espaciais e processos ecológicos, isto é, as causas e conseqüências da heterogeneidade espacial ao longo de uma faixa de escalas espaciais e temporais. A ecologia da paisagem combina a abordagem espacial da Geografia com a abordagem funcional da Ecologia (IGARI, 2009).

A paisagem natural da área de influência é dividida entre quatro biomas principais. A importância desses biomas para a caracterização da qualidade da paisagem natural e sua importância para o desenvolvimento regional será analisada considerando-se o uso feito pela população local e com foco na evolução dos padrões das paisagens.

A caatinga é o ecossistema predominante na região da área de influência e também o que mais sofreu degradação. Por ser alvo de vários tipos de ações humanas, como o desmatamento para a criação de pastagens, extrativismo de madeira para uso energético e fabricação de carvão vegetal, a caatinga tem grande importância na economia local. Atualmente, estima-se que cerca de 70% da caatinga já tenha sido antropizada, e que o restante encontra-se bastante fragmentado (ALVES, 2009). Essa antropização teve como resultado, nos últimos 15 anos, a transformação de aproximadamente 40.000km² em deserto (ALVES, 2009).

As planícies de inundação são outro componente importante da paisagem dos municípios da área de influência. Seu ecossistema, no entanto, vem sendo suprimido, primeiramente nas décadas de 1970 e 80 pela implantação de salinas e, posteriormente, durante as décadas de 1990 e 2000, pela carcinicultura.

As dunas, componente da paisagem que engloba as praias, são ecossistemas que são pressionados com o crescimento populacional dessas áreas. Por estarem localizadas sempre no litoral são alvo da especulação imobiliária, que busca as áreas mais valorizadas para a construção de empreendimentos. No entanto, o baixo contingente populacional e o crescimento regional pressionam pouco o ecossistema de dunas, tendo mantido grande parte deste intacto.

Os manguezais têm sido tema de discussões acerca de seu uso para o estabelecimento de viveiros para a carcinicultura. Embora a carcinicultura tenha, originalmente, ocupado as regiões das salinas, a crescente rentabilidade da atividade tem impulsionado a fronteira de produção para os manguezais. Atualmente algumas organizações já denunciam que há a invasão do mangue, ecossistema que, por lei, deveria permanecer intocado, para o estabelecimento de viveiros de camarão.

N) Caracterização da Atividade Pesqueira

Delimitação da área de estudo

Com o objetivo de compor um panorama sobre a pesca na Bacia Potiguar foi realizada uma campanha de campo entre os dias 13 e 30 de outubro de 2009. Foram investigados 16 municípios confrontantes com os Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 sendo eles: Natal, Caiçara do Norte, Galinhos, Guamaré, Macau, Porto do Mangue, Areia Branca, Grossos, Tibau, Icapui, Aracati, Fortim, Beberibe, Cascavel, Aquiraz e Fortaleza (Figura II.5.3-15).

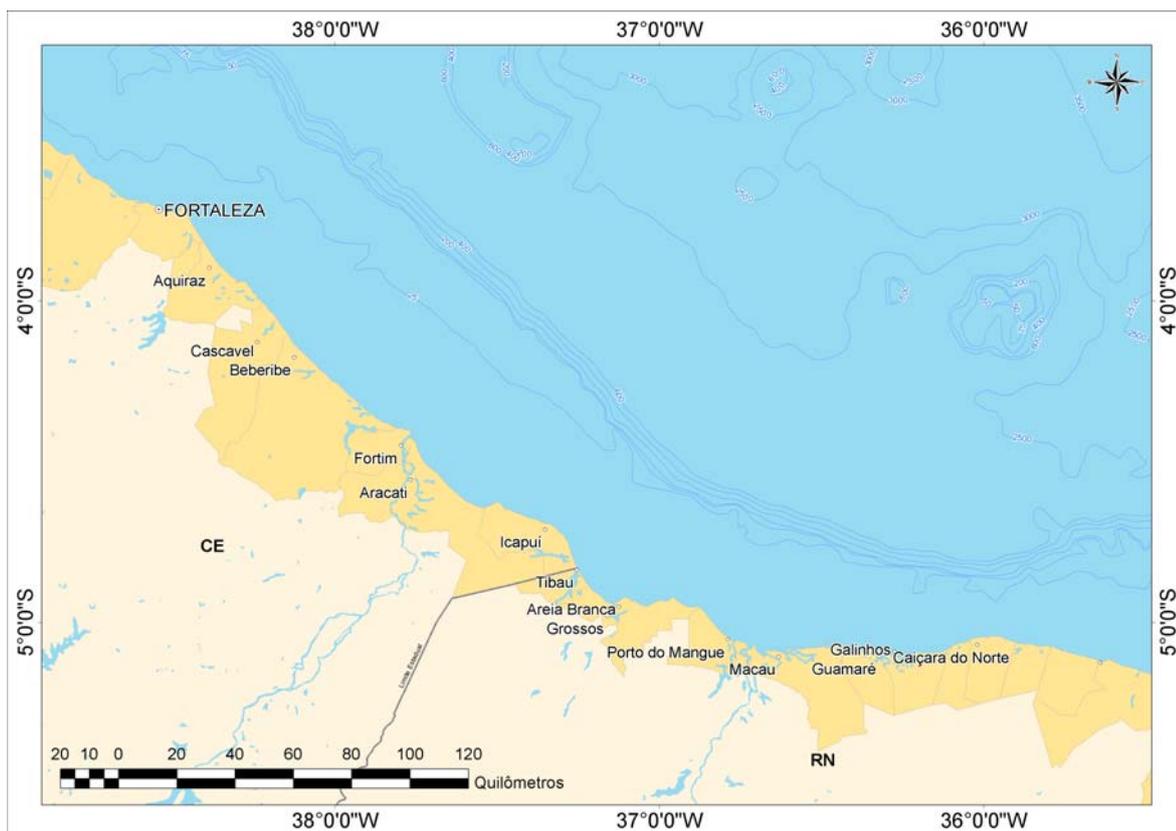


Figura II.5.3-15 – Municípios investigados

Durante a pesquisa, além da documentação fotográfica e da observação das características das embarcações pesqueiras e da movimentação nos portos, foram entrevistados, sempre que disponíveis, com o auxílio de roteiros de entrevistas: profissionais da pesca, representantes de colônias e associações e coletores do ESTATPESCA.

Para delimitação das áreas de atuação da pesca, foram consideradas as técnicas utilizadas para a pescaria, o tipo de embarcação, informações sobre navegação, profundidade alcançada pelos petrechos e permanência no mar. Em de Caiçara do Norte/RN, onde a pesca em área oceânica é expressiva, foi entregue um aparelho de GPS a uma embarcação que o manteve embarcado durante a pescaria com o intuito de mapear a rota realizada e sua área de pesca.

A caracterização da atividade pesqueira considerou ainda o entendimento que os grupos sociais pesquisados têm das práticas socioeconômicas decorrentes do processo de exploração dos recursos naturais. A operacionalização dessa atividade representa uma complexa rede de significados

atribuídos, não somente aos usos do espaço marítimo, como também de suas territorialidades.

Com o objetivo de aumentar a compreensão da dinâmica das diferentes frotas, foram compostos quadros com as principais espécies capturadas e os principais períodos de captura.

Metodologia de Pesquisa

O detalhamento das ações de pesquisa realizadas segue abaixo.

- *Dados secundários*

Foram levantadas informações contidas em estudos ambientais locais anteriores, boletins estatísticos da pesca marítima e estuarina do Nordeste do Brasil e publicações técnico-científicas sobre a pesca na região, bem como políticas e programas relacionados à atividade pesqueira. Além das informações relacionadas à pesca, foram levantadas as cartas náuticas locais, mapas, informações meteoceanográficas e geológicas que puderam ser relacionadas à atividade pesqueira e utilizadas durante a campanha de campo.

- *Dados primários*

Foram utilizados três tipos de dados primários: as entrevistas, a observação nos portos registrada por fotografias e o resultado da rota do GPS.

- *Entrevistas estruturadas*

Para a seleção dos entrevistados, foi considerada suas experiências na atividade pesqueira. Berkes et al (2006) ressalta a importância da opinião de especialistas do setor pesqueiro pela experiência, uma vez que a pesca de pequena escala, alvo deste diagnóstico, possui bibliografia limitada e a opinião desses especialistas, mesmo que informal, auxilia no entendimento da dinâmica pesqueira local.

Ressalta-se a importância das informações fornecidas no início do trabalho de campo em entrevista com o diretor do Núcleo de Pesca do IBAMA do Rio Grande do Norte, Sr. José Airton, que disponibilizou os últimos resultados do ESTATPESCA quanto ao número e tipos de embarcações por comunidade pesqueira, informantes chaves, além de informações sobre as dinâmicas pesqueiras locais.

Com suas informações, as ações de campo foram direcionadas com o objetivo de aprofundar os dados de pesca em especial nas comunidades onde seria possível a pesca em áreas congruentes à da futura locação das perfurações nos Blocos BM-POT16 e BM-POT-17.

Para os municípios do Ceará, ao final do trabalho de campo, foi realizada entrevista com o Sr. Cláudio, diretor do ESTATPESCA do estado, na sede do IBAMA em Fortaleza, quando foram fornecidos os últimos resultados do ESTATPESCA do Ceará de 2008, ora não publicados.

As entrevistas aos atores locais foram realizadas com auxílio de roteiro de entrevista apresentado no Anexo II.5.3-A. A aplicação destes roteiros proporcionou aos pesquisadores uma flexibilidade, pois utiliza questões abertas, permitindo explorar o conhecimento do entrevistado de acordo com sua experiência. Desta forma, novas questões puderam ser levantadas durante as entrevistas com os atores ou grupos focais, que são informantes reunidos para reflexão de questões específicas (Berkes et al, 2006).

Em parte dos municípios, alguns atores locais reuniam o conhecimento necessário requerido: área utilizada para pescaria das diferentes frotas do município, espécies mais capturadas, técnicas empregadas, safra, número de pescadores e embarcações do município por comunidade pesqueira. Em outros, mais de um ator foi utilizado como recurso, sempre com a indicação da própria comunidade, até que se pudesse obter essas informações.

Além do roteiro de entrevistas, foi solicitado aos entrevistados que listassem os principais recursos pesqueiros para suas comunidades e as épocas de maior e menor disponibilidade (safras). Sempre que possível, utilizou-se a técnica de reunir grupos focais e provocar discussões sobre a distribuição temporal, em meses, para as espécies citadas como mais importantes e da disponibilidade dos recursos nas classes (a) abundante; (b) médio e (c) escasso. Foram utilizados

calendários previamente elaborados preenchidos pelos técnicos de campo a partir das informações obtidas (Anexo II.5.3-B).

- *Avaliação “in-situ” das dinâmicas pesqueiras locais*

Foi realizada, por observação, uma avaliação das características das frotas pesqueiras e da infraestrutura dos locais de desembarque pesqueiro. Sempre que possível, a equipe de campo compareceu aos locais dos desembarques pesqueiros no horário dos desembarques. Com isso, foi possível encontrar os pescadores ativos e analisar, mesmo que de forma breve, as frotas locais, os petrechos, as principais espécies desembarcadas e os principais compradores.

- *Mapas das áreas de captura*

Foram utilizadas três diferentes técnicas para elaboração e aferição dos mapas de pesca:

A) Foram apresentados aos entrevistados mapas em escala adequada para que os mesmos desenhassem polígonos ou elipses que representassem as áreas de pesca das frotas locais. Essa atividade, sempre que possível, foi executada com grupos focais.

B) Perguntas elucidativas relacionadas às características da navegação e pescarias realizadas, como tempo e direção de navegação para os pesqueiros, velocidade da embarcação, distância aproximada da costa, profundidades, tipo de fundo, se é possível avistar a costa do pesqueiro, quantidade de cabo que é lançado com o petrecho, cor da água do mar, técnicas utilizadas para localização, dentre outras. Essas informações ajudaram a corroborar os relatos dos entrevistados e a estimar as áreas de pesca correlacionando com as informações meteoceanográficas e geológicas para aferimento.

C) Em Caiçara do Norte, onde foi identificada uma frota expressiva com atuação em áreas oceânicas durante todo o ano, um barco a vela, especializado na captura de peixes voadores e dourados em área oceânica, transportou um aparelho de GPS cedido pelos técnicos de campo em sua pescaria. Esse aparelho gravou sua rota de navegação e a velocidade da embarcação. A rota

gravada foi transferida para um programa de computador de posicionamento e avaliadas informações como área de pesca, distância da costa, velocidade da embarcação, tempo de deslocamento, tempo de pesca, dentre outros.

Caracterização da Pesca na Área de Estudo

- *Natal*

Em Natal, a frota que tem como espaço de atuação as áreas oceânicas e, portanto, com possibilidade de interação com a atividade a ser realizada nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 é a de grande escala, com características industriais. Tal frota é composta por 27 embarcações, cujo comprimento é acima de 16m, com convés, porão e casaria. As embarcações trabalham com espinhel de fundo e de superfície (*long line*). Estas são bem equipadas com espinhéis de cerca de 1.100 a 1.200 anzóis e transmissores. O armazenamento do pescado a bordo é realizado em urnas ou frigoríficos.

As embarcações industriais levam cerca de 20 dias no mar e os pescadores localizados no porto de Natal informaram que atuam em águas internacionais na captura de mecas, albacoras e agulhões durante todo o ano.

Ainda há uma embarcação especializada na captura de atuns que permanece seis meses no mar, realizando seu processamento a bordo.

O pescado é vendido para as empresas da própria capital – Produmar, Pesca & Mar, Norpeixe, Pescado Ribeira, Natal Pesca e AA Couto – que o comercializa para o mercado interno – São Paulo e Rio de Janeiro – e externo.

As embarcações de pesca de pequena escala realizam suas capturas em áreas mais costeiras, não ultrapassando 70m de profundidade. São dois barcos motorizados pequenos (< 8m), 22 barcos motorizados médios (entre 8m e 12m) e 22 barcos motorizados grandes (> 12m). Utilizam em suas capturas linha de mão, redes caçoeira e de espera e covo para peixes.

- *Caiçara do Norte*

A entidade pesqueira de Caiçara do Norte é a Colônia de Pescadores Z-1 (Figura II.5.3-16) que representa cerca de 1.000 pescadores. O grupo focal deste município foi composto pelo presidente da colônia, pelo coletor do ESTATPESCA, por um dono de armazém, local que recebe o pescado desembarcado e o comercializa e por pescadores (Figuras II.5.3-17 e II.5.3-18).



Figura II.5.3-16 – Colônia de Pescadores Z-1 de Caiçara do Norte



Figuras II.5.3-17 e II.5.3-18 – Entrevista com o presidente da colônia, com o coletor do ESTATPESCA e dono do armazém.

Dentre os municípios investigados em campo, Caiçara do Norte destacou-se pela captura do peixe voador, com ocorrência em área oceânica durante todo o

ano. As comunidades pesqueiras de Galinhos e Diogo Lopes (distrito de Macau) também realizam a captura do peixe voador, mas apenas em parte do ano.

O peixe voador não possui significativo valor de mercado, o que é compensado pelas grandes capturas da espécie, vendida em milheiros. Segundo dado apresentado pelo presidente da colônia, a captura de peixe voador é responsável por 38% das capturas do município. Em 2008, foram produzidas 1.426t de pescado, sendo 543t de peixe voador.

O peixe voador é responsável ainda pela ocupação de cerca de 500 mulheres, que atuam no seu beneficiamento (limpeza), aumentando, mesmo que pouco, seu valor agregado.

A pescaria do voador é realizada em barcos a vela e paquetes (Figura II.5.3-19 a II.5.3-22) por pescadores com poucos recursos financeiros. Percorrem grandes distâncias sem que seja necessário o uso de diesel, pois sua compra inviabilizaria a comercialização deste pescado.



Figuras II.5.3-19 a II.5.3-22 – Barcos a vela e paquetes de Caiçara do Norte

Ocasionalmente, são capturados por esses pescadores dourados, predadores de peixes voadores. No entanto, são capturados em pequenas quantidades, pois tais embarcações não suportam grandes pesos. Mesmo assim, é mais compensador capturar poucos dourados do que muitos voadores por aqueles apresentarem alto valor de mercado.

A pescaria do voador é realizada com jereré, armadilha de formato triangular de madeira preenchida por uma rede de nylon (Figura II.5.3-23), e a do dourado com linha de mão. Os barcos a vela navegam para áreas oceânica além das “paredes” (quebra da plataforma continental), geralmente em frente ao próprio município, mas pode haver pescaria da frota de Caiçara do Norte até Areia Branca. O barco é deixado à deriva e óleo de tubarão ou mamona são lançados na água como engodo. Quando os peixes voadores se aproximam da embarcação, atraídos pelo engodo, os mesmos são capturados com o jereré. O dourado é capturado com linha de mão de superfície utilizando-se o próprio peixe voador como isca.



Figura II.5.3-23 – Petrecho utilizado na pescaria do peixe voador.

Para auxiliar na delimitação da área de captura de voadores e dourados, foi entregue ao mestre do barco a vela Bom Destino um aparelho GPS, que permaneceu na embarcação durante toda a pescaria iniciada às 01h50min de 17/10/2009 e finalizada às 16h do mesmo dia (Figuras II.5.3-24 e II.5.3-25). O dono do armazém foi que indicou o mestre do Bom Destino para que ele levasse

o aparelho, pois o mesmo é seu pai, um dos pescadores mais experientes de Caiçara do Norte.



Figuras II.5.3-24 e II.5.3-25 – Entrega do aparelho de GPS na madrugada e retirada à tarde.

A análise dos dados obtidos pelo GPS corroborou as informações fornecidas pelos pescadores (Figura II.5.3-26). A embarcação percorreu aproximadamente 18 milhas náuticas. A pescaria iniciou a aproximadamente 14 milhas náuticas da costa e ocorreu sobre o talude continental em profundidades superiores a 800m.

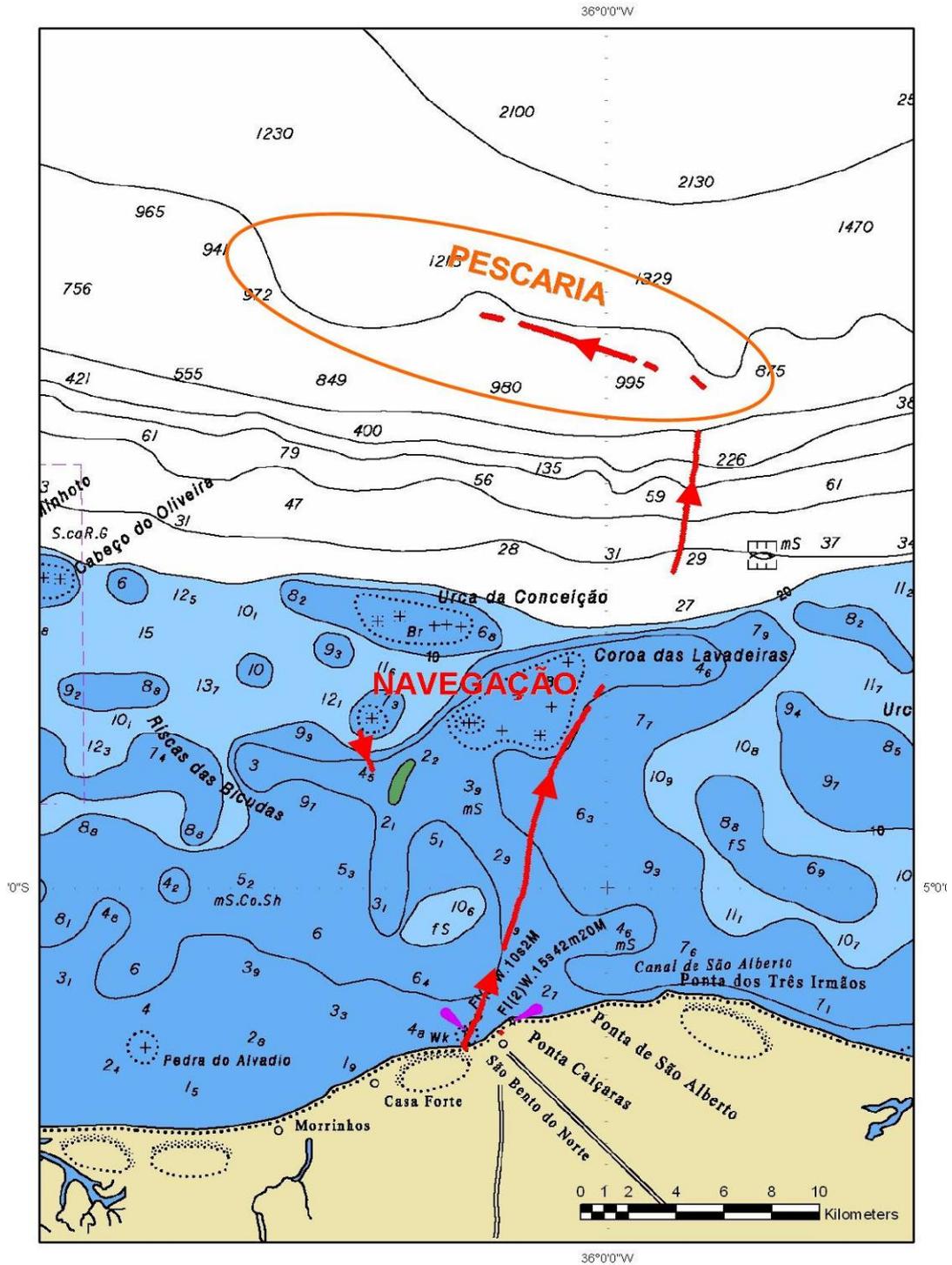


FIGURA II.5.3-26 – Rota monitorada do barco a vela para captura de voador e dourado de Caiçara do Norte (em vermelho). A elipse laranja ilustra a área utilizada para pescaria.

Outra pescaria praticada na comunidade de Caiçara do Norte que ocorre em áreas oceânicas é a de curso (currico), realizado preferencialmente sobre a

quebra da plataforma continental, com a embarcação em movimento. A linha de mão é arrastada pela embarcação na captura de cavala, serra e agulhão de vela.

A pesca de linha de fundo é realizada principalmente em dois tipos de pesqueiros: nas “riscas” e nas “paredes”. As “riscas” são afloramentos rochosos, especificamente de *beach rocks* que formam ambientes recifais pela disponibilização de substrato duro para os organismos marinhos. Nessas áreas, a espécie alvo são os peixes de fundo que normalmente tem alto valor de mercado como sirigado (badejo), cioba, dentão e garoupa.

Já as “paredes”, área chamada também de “barranco”, caracterizam-se pela região fisiográfica da quebra da plataforma continental, zona com grande gradiente batimétrico. Segundo informação de pescadores, o bom rendimento dessa pescaria só é possível quando é realizada nas “paredes”. Utilizam como referência da navegação as embarcações fundeadas pescando com linha de fundo ou é utilizada uma bóia, com função de poita.

Há ainda pescarias praticadas próximo à costa, com representatividade para a comunidade de Caiçara do Norte. A lagosta é capturada com o auxílio de compressor em profundidades de 30 a 40m. Os entrevistados relataram que é comum a pesca no entorno das plataformas de petróleo que se localizam na plataforma continental da Bacia Potiguar.

Também é utilizada a rede de espera, que pode ser empregada fundeada para captura de peixes menores como serra, cururuca, bagre e cações, ou na superfície, para captura de espécies maiores de serra, cavala e cações. As redes são empregadas em profundidade máxima de aproximadamente 40m.

Segundo os últimos dados do ESTATPESCA, a frota artesanal de Caiçara do Norte é composta por embarcações a vela e a motor, conforme Quadro II.5.3-19.

Quadro II.5.3-19 – Frota pesqueira de Caiçara do Norte

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela	30
Barco a vela	Propulsão a vela	83
Canoas	Propulsão a vela ou motor	37
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	44
Barco a motor médio	Barco motorizado 8m < ou = 12m	48
Total		242

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

O único tipo de processamento a bordo é o evisceramento de dourado, cioba e serra. O pescado é desembarcado nos diversos armazéns localizados na principal rua do município (Figuras II.5.3-27 e II.5.3-28), onde também se situam a colônia de pescadores e a Secretaria Municipal de Pesca. O peixe voador é vendido no interior do estado.



Figuras II.5.3-27 e II.5.3-28 – Acompanhamento de desembarques pesqueiros em armazéns.

As espécies citadas nas entrevistas de acordo com sua importância e safra são apresentadas no Quadro II.5.3-20.

Quadro II.5.3-20 – Safra de espécies em Caiçara do Norte

Caiçara do Norte		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Peixe Voador		Médio	Médio	Médio	Abundante	Abundante	Médio						
Lagosta		DEFESO					Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante		DEF.
Pelágicos		Escasso	Abundante	Médio		Escasso							
Camarão		Escasso	Escasso	Escasso	Escasso	Médio	Abundante	Abundante	Escasso	Escasso	Escasso	Escasso	Escasso
Sirigado/Cioba		Abundante	Escasso	Abundante	Abundante								
Serra		Abundante	Abundante	Abundante	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Abundante		
Corvina		Abundante	Abundante	Abundante	Médio	Escasso	Escasso	Escasso	Escasso	Escasso	Médio	Abundante	Abundante
Agulha		Médio	Médio	Médio	Abundante								
Ariacó		Médio	Abundante	Abundante	Abundante								

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Galinhos*

A entidade pesqueira de Galinhos é a Colônia de Pescadores Z-30 (Figura 29) que representa cerca de 200 pescadores e 100 marisqueiras, que trabalham no descasque de camarão, coleta e venda de ostras e mariscos e ainda no remendo de redes.



Figura II.5.3-29 – Colônia de Pescadores de Galinhos.

O grupo focal deste município foi composto pela secretária da colônia, pescadores reunidos pela secretária para a entrevista e pelo coletor do ESTATPESCA, que também é secretário municipal de pesca de Galinhos (Figuras II.5.3-30 a II.5.31).



Figuras II.5.3-30 e II.5.3-31 – Reunião com grupo de pescadores na Colônia de Galinhos e reunião com o Secretário de Pesca e pescadores locais no ponto de desembarque.

Há duas comunidades pesqueiras no município: uma localizada na sede e outra no distrito de Galos, com características semelhantes quanto à dinâmica pesqueira.

As principais pescarias realizadas é o cerco da tainha, a pesca da lagosta, com uso de covo e rede, o arrasto do camarão, a linha de fundo, a pesca do voador associada ao dourado e a linha de corso.

Segundo os últimos resultados do ESTATPESCA informados em campo pelo diretor do Núcleo de Pesca do IBAMA do Rio Grande do Norte, Sr. José Airton, a produção de 2008 de pescados em Galinhos é de 150t, sendo a tainha a maior responsável por esta produção.

A captura do peixe voador e do dourado, assim como em Caiçara do Norte, é a pescaria que mais se afasta da costa, atingindo o talude continental. As áreas de pesca, de acordo com o tipo de petrecho e espécie alvo são apresentadas no Quadro II.5.3-21.

Quadro II.5.3-21 – Artes de pesca utilizadas pela frota de Galinhos

Arte de pesca	Espécie alvo	Área de pesca
Covo e rede	Lagosta	40m de profundidade entre Touros e Macau
Arrasto	Camarão branco	10m de profundidade entre Galinhos e Caiçara do Norte
Linha de fundo	Cioba, guaiuba, cação, sirigado, garoupa	Fundeado nas paredes, entre Diogo Lopes e Touros

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-21

Arte de pesca	Espécie alvo	Área de pesca
Jereré e caçoeira	Peixe voador	Acima do talude continental, entre Diogo Lopes e Touros
Linha de superfície	Dourado	Acima do talude continental, entre Diogo Lopes e Touros
Cerco	Tainha	Estuários de Galinhos

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

A maior parte do pescado capturado é vendida para os donos de armazém de Caiçara do Norte e o restante para as pousadas do município. De um modo geral, os barcos a vela desembarcam em Galinhos (Figuras II.5.3-32 e II.5.3-33), enquanto que os barcos a motor desembarcam também em Caiçara do Norte.



Figuras II.5.3-36 e II.5.3-37 – Cais de Galinhos e acompanhamento de desembarque em Galinhos de pesca de linha e mergulho realizada na proximidade de plataformas petrolíferas.

A frota pesqueira de Galinhos é apresentada no Quadro II.5.3-22.

Quadro II.5.3-22 – Frota pesqueira de Galinhos

Tipologia	Descrição	Galinhos	Galos
		Nº	
Paquete	Propulsão a vela	10	-
Canoa	Propulsão a vela ou motor	45	65
Barco a vela*	Barco vela com comprimento < ou = 8m	25	10
Total		80	75

*Em alguns casos, há um motor de rabeta.

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

As espécies citadas nas entrevistas de acordo com sua importância e safra são apresentadas no Quadro II.5.3-23.

Quadro II.5.3-23 – Safra de espécies em Galinhos

		Galinhos											
Pescado		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Peixe Voador													
Tainha													
Dourado													
Guaiuba													
Caíco													
Lagosta		DEFESO											DEF
Camarão													
Carapeba													
Cioba													

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Guamaré*

O informante chave de Guamaré foi o secretário da entidade representativa dos pescadores a Colônia Z-7, com 186 pescadores cadastrados e 45 marisqueiras (Figuras II.5.3-38 e II.5.3-39).



Figuras II.5.3-38 e II.5.3-39 – Sede da Colônia de Pesca Z-7 de Guamaré e entrevista com secretário da colônia.

A principal pesca de Guamaré é o cerco da tainha realizada nos estuários do município e na costa, não ultrapassando 2mn da costa. Também há o arrasto do camarão, o cerco do xaréu, ambos também praticados nos estuários e ainda a rede de fundo, utilizada em até 30m de profundidade entre Caiçara do Norte e Macau.

Em geral, nenhuma embarcação do município passa mais de um dia no mar, sendo que em alguns casos pode haver até três desembarques no mesmo dia. A frota artesanal de Guamaré é composta por 54 embarcações, conforme Quadro II.5.3-24.

Quadro II.5.3-24 – Frota pesqueira de Guamaré

<i>Tipologia</i>	<i>Descrição</i>	<i>Nº</i>
Canoa	Propulsão a remo, vela ou motor de rabeta	40
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	12
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	2
Total		54

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Canoas são empregadas no cerco da tainha e do xaréu. Já os barcos pequenos utilizam a rede de fundo nas capturas e os barcos médios trabalham no arrasto do camarão branco (Figuras II.5.3-40 a II.5.3-41).



Figuras II.5.3-40 e II.5.3-41 – Embarcações motorizadas de Guamaré.

O produto capturado é vendido aos atravessadores do município. Já o produto das marisqueiras (mariscos, ostras e sururu) é vendido para Macau ou nas ruas de Guararé pelas próprias marisqueiras.

As espécies citadas nas entrevistas de acordo com sua importância e safra são apresentadas no Quadro II.5.3-25.

Quadro II.5.3-25 – Safra de espécies em Guararé

Guaré												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Tainha	Abundante	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Escasso	Escasso	Abundante	Médio	Médio	Médio
Pescada	Abundante	Médio	Abundante	Abundante	Abundante							
Curuvica	Abundante	Médio	Abundante	Abundante	Abundante							
Serra	Abundante	Médio	Abundante	Abundante	Abundante							
Anchova	Abundante	Médio	Abundante	Abundante	Abundante							
Bonito	Abundante	Médio	Abundante	Abundante	Abundante							
Xaréu	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Abundante	Abundante	Abundante
Camarão	Abundante	Escasso	Médio	Abundante	Abundante							

 Escasso
 Médio
 Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Macau*

Existem duas entidades representativas do setor pesqueiro em Macau, uma localizada na sede do município (Figura II.5.3-42) e outra em Diogo Lopes (Figura II.5.3-43).



Figuras II.5.3-42 e II.5.3-43 – Colônia de Pescadores Z-9 de Macau e Colônia de Pescadores Z-41 de Diogo Lopes.

Em Macau, os informantes-chaves foram o presidente da colônia e dois coletores do ESTATPESCA que se dividem nos dois portos de desembarque pesqueiro existentes na sede do município: Porto Matadouro e Porto de São Pedro (Figuras II.5.3-44 a II.5.3-47). A colônia representa cerca de 300 pescadores e 200 marisqueiras que, além da mariscagem, catam siri e remendam rede.



Figuras II.5.3-44 e II.5.3-45 – Entrevistas com o presidente da Colônia Z-9 e coletora do ESTATPESCA do Porto São Pedro.



Figuras II.5.3-46 e II.5.3-47 – Porto Matadouro.

A tainha é o principal recurso pesqueiro de Macau, capturada com o cerco nos estuários pelas canoas a vela e motorizadas. Também são utilizadas nos estuários as redes caçoeira (cavala, cação, serra e bonito) e de fundo (carapeba). A linha de fundo, utilizada para a captura de cavala, dentão, cioba, sirigado e camorim, é utilizada em até 15m de profundidade em frente ao município. A produção é vendida aos atravessadores que a exportam para Natal, Camorim e São Paulo.

Nota-se que a frota da sede do município utiliza como área de pesca seus estuários e o litoral, não tendo sido localizada pescaria oceânica. A profundidade máxima alcançada por suas embarcações é de 15m para a pescaria com linha. Desta forma, não espera-se que ocorra interação entre a atividade pesqueira praticada por essa frota com a atividade de perfuração a ser realizada nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17.

A frota pesqueira de Macau é composta conforme apresentado no Quadro II.5.3-26.

Quadro II.5.3-26 – Frota pesqueira de Macau

Tipologia	Descrição	Nº
Barco a vela	Propulsão a vela	6
Canoa	Propulsão a remo ou vela	90
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	6
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	3
Total		105

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

De acordo com o relatado pelos entrevistados, o Quadro II.5.3-27 apresenta as principais espécies capturadas em Macau de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-27 – Safra de espécies em Macau

Macau												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Tainha	Abundante											
Cavala	Abundante											
Cação	Abundante											
Serra	Abundante											
Bonito	Abundante											
Dentão	Abundante											
Cioba	Abundante											
Sirigado	Abundante											
Camurim	Abundante											
Carapeba	Abundante											

Escasso
Médio
Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Em Diogo Lopes, os informantes chaves foram o presidente da Colônia Z-41 e sua secretária (Figura II.5.3-48) e o Sr. Cláudio, pescador mais antigo da comunidade. A colônia representa cerca de 800 pescadores e 60 marisqueiras, que atuam também no beneficiamento da sardinha e no remendo de redes.



Figura II.5.3-48 – Entrevista com o presidente da Colônia Z-41.

A sardinha é o principal pescado produzido pela comunidade de Diogo Lopes, capturada com rede de espera de fundo ou arrasto. O produto recebe um pré-processamento (retirada da cabeça e vísceras) após o desembarque nos ranchos localizados na praia de Diogo Lopes. Caminhões de recebimento e transporte também foram observados esperando as sardinhas desembarcadas (Figuras II.5.3-49 a II.5.3-52).



Figuras II.5.3-49 e II.5.3-50 – Acompanhamento do desembarque de sardinhas em Diogo Lopes.



Figura II.5.3-51 e II.5.3-52 – Processamento da sardinha nos ranchos e caminhões de transporte.

Em segundo lugar, em termos de produção, o peixe voador é o mais capturado em Diogo Lopes, com uso do jereré pelos barcos a vela. Os pescadores dessa comunidade ultrapassam o talude continental nesta pescaria e

percorrem de Caiçara do Norte a Ponta do Mel. Como em Galinhos e Caiçara do Norte, na safra do dourado, há capturas dessa espécie com linha de mão.

A sardinha é vendida para os centros urbanos de Natal, Recife e Paraíba. Já o peixe voador é vendido seco e salgado para Paraíba.

Outras artes de pesca são praticadas na comunidade. Nos estuários ou próximo à costa, é realizado o cerco da tainha e o arrasto de peixes (xaréu, boca mole, espada, tainha, camorim) e do camarão branco. Na plataforma continental, até 100m de profundidade, é utilizada a linha de fundo e de superfície (cioba, albacora, sirigado) e linha de corso.

Os desembarques ocorrem na própria comunidade e também em Guamaré e Galinhos e a produção geralmente é vendida para atravessadores.

A frota pesqueira de Diogo Lopes é composta conforme apresentado no Quadro II.5.3-28 (Figuras II.5.3-53 e II.5.3-54).

Quadro II.5.3-28 – Frota pesqueira de Diogo Lopes

Tipologia	Descrição	Nº
Canoa a vela	Propulsão a remo, vela ou motor	80
Barco a vela	Propulsão a vela	40
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	70
Barco a motor grande	Barco motorizado > 12m e < ou = 16m	3
Total		193

Fonte: Levantamento de campo, 2009.



Figuras II.5.3-53 e II.5.3-54 – Barcos a vela e embarcação motorizada em Diogo Lopes.

De acordo com o relatado pelos entrevistados, o Quadro II.5.3-29 apresenta as principais espécies capturadas em Diogo Lopes de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-29 – Safra de espécies em Diogo Lopes

Diogo Lopes												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Sardinha	Abundante											
Voador	Abundante											
Dourado	Abundante											
Tainha	Abundante											

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Porto do Mangue*

A entidade representativa dos pescadores de Porto do Mangue é a Colônia Z-17 (Figura II.5.3-55), com 250 pescadores cadastrados, aproximadamente 150 não cadastrados e 100 marisqueiras que trabalham no descasque de camarão, filetagem de peixes, coleta de mariscos e siris e confecção de redes e tarrafas. Foram identificados dois principais pontos de desembarques pesqueiros: Porto do Mangue e Praia do Rosado (Figura II.5.3-56).



Figuras II.5.3-55 e II.5.3-56 – Colônia de Pescadores Z-17 de Porto do Mangue e Praia do Rosado.

Os informantes chave de Porto do Mangue foram o presidente e o vice-presidente da Z-17 e os coletores do ESTATPESCA. Em Porto do Mangue, foi realizada uma reunião na sede da Z-17 com a presença de vários pescadores locais (Figura II.5.3-57 e II.5.3-58). Em Praia do Rosado, o informante foi o coletor do ESTATPESCA.



Figuras II.5.3-57 a II.5.3-58 – Reunião com grupo de pescadores na Z-17 e entrevista com os coletores do ESTATPESCA de Porto do Mangue.

As principais pescarias realizadas em Porto do Mangue são:

- Arrasto em até 10m de profundidade entre Macau e Praia do Rosado;
- Rede caçoeira e compressor para a lagosta em até 30m de profundidade entre Macau e Areia Branca;
- Rede de espera utilizada nas áreas estuarinas do município para tainha, carapeba, camarão, arraia, curuca, camorim e bagre;
- Linha de fundo nas utilizadas nas “paredes” entre Macau e Praia do Rosado para garoupa, ariacó, sirigado e dentão; e
- Linha de curso nas “paredes” entre Macau e Praia do Rosado para cavala, dourado, agulhão vela e atum.

Existem três embarcações motorizadas (Figuras II.5.3-59 e II.5.3-60) de aproximadamente 12m que pescam com linha de fundo e curso nos bancos oceânicos localizados na costa norte do Brasil. Essas embarcações são equipadas com equipamentos de comunicação, GPS e sonda. As pescarias duram em média 15 dias e as espécies alvo são as albacoras, sirigado, cioba, cavala e dentão. Apesar de essas embarcações se afastarem consideravelmente

da costa, não chegam a alcançar a área das futuras locações das perfurações, que será realizada no talude continental.



Figuras II.5.3-59 e II.5.3-60 – Embarcações motorizadas de Porto do Mangue.

Foi relatado pelo coletor do ESTATPESCA da Praia do Rosado o uso recorrente de “marambaias” na pesca da lagosta e peixes. As “marambaias” são atratores de pesca rudimentares que podem ser feitos com madeira, placas metálicas (placas de trânsito, carcaças de geladeiras, etc.), pneus, carcaças de automóveis dentre outros. No caso específico da lagosta, as embarcações pesqueiras distribuem “marambaias” similares à ilustrada pela Figura II.5.3-61 onde as lagostas tendem a se abrigar. Periodicamente, os pescadores voltam aos locais onde se localizam essas estruturas para coletar o pescado. Existem mais de 200 “marambaias” somente da comunidade de Praia do Rosado e 800 de Porto do Mangue.



Figura II.5.3-61 – Exemplo de “marambaia” utilizada na pesca da lagosta.

A frota pesqueira de Porto do Mangue, composta por 128 embarcações, é apresentada no Quadro II.5.3-30.

Quadro II.5.3-30 – Frota pesqueira de Porto do Mangue

Tipologia	Descrição	Porto do Mangue	
		Praia do Rosado / Pedra Alta	
		Nº	
Paquete	Propulsão a vela		22
Canoas	Propulsão a vela ou motor	48	
Barco a vela	Propulsão a vela	19	17
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	8	
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	14	
Total		89	39

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

O pescado de Porto do Mangue é vendido aos armazéns locais como a Peixaria São Francisco. Em Praia do Rosado o pescado também é vendido a armazéns locais como o Zé Maniçoba.

De acordo com o relatado pelos entrevistados, o Quadro II.5.3-31 apresenta as principais espécies capturadas em Porto do Mangue de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-31 – Safra de espécies de Porto do Mangue

Porto do Mangue												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Dourado												

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-31.

Porto do Mangue												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Camarão	Escasso	Escasso	Médio	Médio	Abundante	Abundante	Abundante	Médio	Médio	Escasso	Escasso	Escasso
Tainha	Médio	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante							
Carapeba	Abundante											

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Areia Branca*

A Colônia de Pescadores Z-8 de Areia Branca representa aproximadamente 1.000 pescadores e 50 marisqueiras. Considera-se que cerca de 70% das mulheres de pescadores que não trabalham formalmente participam em alguma atividade pesqueira como no beneficiamento do pescado. As principais comunidades pesqueiras identificadas foram Areia Branca, Ponta de São Cristovão, Ponta do Mel e Redonda.

Os informantes chave de Areia Branca foram o Gerente Municipal de Pesca de Areia Branca e Presidente da Colônia de Ponta do Mel e os coletores do ESTATPESCA de Areia Branca (Figuras II.5.3-62 e II.5.3-63), Redonda e Ponta de São Cristovão.



Figuras II.5.3-62 e II.5.3-63 – Entrevistas com o Gerente Municipal de Pesca de Areia Branca e Presidente da Colônia de Ponta do Mel e com o coletor do ESTATPESCA de Areia Branca.

As principais pescarias de Areia Branca são:

- Manzuá, compressor e rede caçoeira para a pesca da lagosta em até 50m de profundidade entre Paracuru e Touros;
- Covo de peixe para ariacó e guarajuba;
- Rede de espera para serra, cioba, cavala, ariacó, bonito, ubarana e bagre;
- Linha de mão, de fundo e boiada para garoupa, cioba, dentão, sirigado e albacora, sendo estas pescarias executadas de 10m até as “paredes” entre Tibau e Macau; e
- Vara e isca artificial e curso para albacoras na bóia oceânica da Marinha do Brasil.

No porto da sede de Areia Branca foram identificadas seis embarcações artesanais exclusivamente destinadas à pesca do atum em áreas oceânicas. São embarcações motorizadas de 11 a 14m, equipadas com rádios VHF e SSB, radar e sonda, com autonomia de mais de 15 dias no mar (Figuras II.5.3-64 e II.5.3-65). Os petrechos utilizados são a vara com isca artificial e o curso com linha de mão (currico). Ambas as modalidades utilizam-se de iscas artificiais, normalmente “lulinhas”. A pesca é realizada normalmente, segundo o coletor do ESTATPESCA, em uma bóia da Marinha do Brasil fundeada em área oceânica a três dias e meio de viagem da costa. A descrição do coletor indica que esse ponto de pesca é a bóia meteoceanografica do Projeto PIRATA fundeada na posição latitude 0° N / longitude 35° W, a uma distância de aproximadamente 320 milhas náuticas de Areia Branca.



Figuras II.5.3-64 e II.5.3-65 – Atuneiros de Areia Branca atracados no cais e passando por adaptações como a instalação de caixas de gelo adicionais no convés.

Essa modalidade de pesca encontra-se em desenvolvimento com as embarcações ainda se adaptando às necessidades dessa pescaria. Durante a visita de campo, quatro das seis embarcações existentes encontravam-se atracadas no cais passando por obras de adequação. A adaptação comum a todas elas era a instalação de caixas de gelo adicionais. Segundo o coletor, o gelo tem sido o principal limitante da autonomia desse tipo pescaria. Foi informado ainda que mais seis embarcações do mesmo tipo estão sendo construídas no município para a pesca oceânica do atum.

A comunidade de Ponta de São Cristovão tem de 100 a 150 pescadores que utilizam as seguintes artes de pesca:

- Compressor para a lagosta nas proximidades do Porto Ilha (Figura II.5.3-66) e nas proximidades de plataformas petrolíferas em profundidades de até 25m;
- Arrasto em até 6m de profundidade entre Ponta do Mel e Ponta de São Cristovão para os camarões brancos e sete-barbas (Figura II.5.3-67);
- Rede de espera em até 25m de profundidade entre Ponta do Mel e Areia Branca para serra, ariacó, guarajuba, enchova, bagre, pescada e corvina; e
- Linha de mão nas “paredes” entre Macau e Areia Branca para a pesca de cioba, sirigado, dentão, arabaiana, dourado, albacoras.



Figuras II.5.3-66 e II.5.3-67 – Porto Ilha em frente à Ponta de São Cristovão e embarcação motorizada arrastando perto da praia de Ponta de São Cristovão.

Nota-se que foi localizada apenas a frota pesqueira da sede de Areia Branca com potencial de interação com a atividade de perfuração nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17. Tal frota já possui como prática a pesca em torno de uma estrutura fixa para a pescaria do atum, com autonomia para alcançar a área das futuras locações. Nas demais comunidades do município, as frotas pesqueiras atuam somente até a quebra da plataforma continental brasileira (chamada pelos pescadores de “parede”). Diante disto, como grupo de interesse, foi incluída apenas a Colônia de Pescadores Z-8 de Areia Branca que representa os pescadores da frota atuneira.

A frota pesqueira de Areia Branca, composta por 117 embarcações, é apresentada no Quadro II.5.3-32.

Quadro II.5.3-32 – Frota pesqueira de Areia Branca.

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela e motor de popa	45
Barco a vela	Propulsão a vela	12
Barco a motor pequeno	Comprimento < ou = a 8m com casario	40
Barco a motor médio	Comprimento > a 8m e < ou = 12m com casario	20
Total		117

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

O pescado de Areia Branca é desembarcado localmente e comercializado com atravessadores. Parte da lagosta e do atum é exportada pela empresa Salinas. Já o pescado de Ponta de São Cristovão também é desembarcado no

local e comercializado com atravessadores que os revendem em Mossoró e Macau.

De acordo com o relatado pelos entrevistados, os Quadros II.5.3-33 e II.5.3-34 apresentam as principais espécies capturadas em Areia Branca e Ponta de São Cristóvão conforme a safra.

Quadro II.5.3-33 – Safra de espécies em Areia Branca.

Areia Branca												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta			DEFESO			Abundante		Médio		Escasso		
Cioba	Abundante	Médio									Abundante	
Sirigado	Escasso	Escasso										Abundante
Serra	Abundante	Abundante										
Bonito	Médio	Médio						Abundante				Médio
Ariacó	Abundante	Abundante										
Guarajuba	Abundante	Abundante										
Atum	Abundante	Abundante										

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-34 – Safra de espécies em Ponta de São Cristóvão.

Ponta de São Cristóvão												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Serra	Abundante	Abundante	Médio	Médio	Médio	Médio	Escasso	Escasso	Escasso	Escasso		
Lagosta			DEFESO			Abundante		Abundante				
Ariacó	Abundante											
Guarajuba	Abundante											
Corvina	Abundante											
Camarão	Abundante	Abundante	Médio									
Sirigado	Abundante	Médio	Abundante	Abundante								
Dentão	Abundante	Médio	Abundante	Abundante								

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Grossos*

A Colônia de Pescadores Z-38 de Grossos representa aproximadamente 1000 pescadores, com 250 realmente atuantes, e 50 marisqueiras. O informante chave de Grossos foi o Presidente da Colônia Z-38 (Figuras II.5.3-68 e II.5.3-69). O município ainda não possui coletores do ESTATPESCA.



Figuras II.5.3-68 e II.5.3-69 – Colônia de Pescadores Z-38 de Grossos e reunião com o presidente da colônia.

A principal pesca local é a da lagosta com os petrechos manzuá e rede caçoeira. Essas pescarias são realizadas em profundidades de até 60m entre o Porto Ilha e Icapuí e podem durar até 15 dias. As lagostas são conservadas em urnas e isopores com gelo. As outras pescas realizadas pelo município são:

- Arrasto de camarão em até 10m de profundidade em frente ao município;
- Rede de espera e linha de mão em até 20m de profundidade entre Tibau e Grossos para cavala, serra, guarajuba e ariacó;
- Tarrafa para a pesca da saúna na costa e a coleta de taioba, búzios, sururu e artemia também na costa e salinas.

A frota pesqueira de Grossos é composta por 242 embarcações (Figuras II.5.3-70 e II.5.3-71). O Quadro II.5.3-35 apresenta a descrição dessa frota.


Figuras II.5.3-70 e II.5.3-71 – Embarcações motorizadas de Grossos.
Quadro II.5.3-35 – Frota pesqueira de Grossos.

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela	30
Barco a vela	Propulsão a vela	204
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	2
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	6
Total		242

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Os principais pontos de desembarques pesqueiros são Grossos, Pernambuco, Alagamar e Areias Finas. O pescado é vendido a atravessadores. A lagosta é exportada para empresas de Icapuí no Ceará.

De acordo com o relatado pelo Presidente da Z-38, o Quadro II.5.3-36 apresenta as principais espécies capturadas em Grossos de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-36 – Safra de espécies em Grossos

		Grossos											
Pescado		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta							Abundante	Abundante	Abundante	Médio	Escasso	Escasso	
Taioba		Escasso	Escasso	Escasso	Escasso	Médio	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Médio	Escasso	Escasso
Guarajuba		Médio	Médio	Médio	Médio	Médio	Abundante						
Camarão		Abundante											
Serra		Médio											
Camorim		Médio											
Tainha		Abundante											

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Tibau*

A entidade pesqueira que representa os pescadores de Tibau é a Colônia Z-18 (Figura II.5.3-72). São cadastrados aproximadamente 200 pescadores e 85 marisqueiras que trabalham na coleta de moluscos, descasque de camarão, beneficiamento de pescado e remendo e confecção de redes. Algumas mulheres participam embarcadas das pescarias de seus maridos.



Figura II.5.3-72 – Colônia de Pescadores Z-18 de Tibau.

O grupo focal de Tibau é composto pela Presidente da Colônia Z-18, pela coletora do ESTATPESCA e por um pescador local (Figuras II.5.3-73 e II.5.3-74).



Figuras II.5.3-73 e II.5.3-74 – Reunião com a Presidente da Z-18 e a coletora do IBAMA e entrevista com um pescador local.

As principais pescarias realizadas em Tibau são o manzuá, rede caçoeira e compressor para a lagosta sobre a plataforma continental entre Areia Branca e Ponta Grossa; o arrasto de camarão até 10m de profundidade em frente ao município; redes de espera até 10m de profundidade em frente a Tibau para palombeta, pescada, guarajuba, sauna, bagre, cururuca, arraia e cação; linha de mão até 20m de profundidade entre Icapui e Tibau para cioba, cavala, dentão, ariacó, serra, cação e dourado; linha de fundo nas “paredes” entre Areia Branca e Ponta Grossa para o pargo e cação em pescarias que podem durar de 8 a 9 dias e coleta de siris, moluscos e taioba na costa.

A frota pesqueira de Tibau é composta por 60 embarcações. O Quadro II.5.3-37 apresenta a descrição dessa frota.

Quadro II.5.3-37 – Frota pesqueira de Tibau.

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela e/ou motor	42
Barco a vela	Propulsão a vela	9
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	9
Total		60

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Os desembarques são feitos localmente em Tibau e Emanuelas. O pescado é comercializado diretamente com o consumidor final ou com atravessadores. Grande parte da lagosta é exportada para empresas de Aracati.

De acordo com o relatado pelo grupo focal, o Quadro II.5.3-38 apresenta as principais espécies capturadas em Tibau de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-38 – Safra de espécies em Tibau.

Pescado	Tibau											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ariacó	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pescada	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Serra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cioba	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sirigado	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Biquara	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Saúna	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-38

Tibau												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta			DEFESO									

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Icapuí*

A Colônia de Pescadores de Icapui representa aproximadamente 700 pescadores e 100 marisqueiras. As principais comunidades pesqueiras de Icapui identificadas foram Redonda, Ponta Grossa, Tremembé, Peroba e Barreira.

Os informantes chave de Icapui foram as coletoras do ESTATPESCA de Redonda e um pescador local, o capataz e Presidente da Associação de Pescadores de Ponta Grossa e os coletores do ESTATPESCA de Ponta Grossa, Tremembé, Peroba e Barreira (Figuras II.5.3-75 e II.5.3-76).



Figura II.5.3-75 e II.5.3-76 – Reunião com o coletor de pesca do IBAMA de Barreira e reunião com o presidente da Associação de Pescadores de Ponta Grossa e grupo de pescadores locais.

A comunidade de Redonda tem expressiva pesca de lagosta. A pesca é realizada em barcos a vela utilizando-se de manzuás (Figura II.5.3-77). A comunidade tem 114 barcos a vela cadastrados (Figura II.5.3-78). A pesca é realizada até 40m de profundidade entre Beberibe e Pernambucozinho. Na época

do defeso da lagosta, é exercida a pesca de subsistência. As outras pescas exercidas pela comunidade são a linha de mão até as “paredes” em frente a Icapui, pescaria que é feita em até três dias de mar para serra, cavala, arraia e biquara; a rede de espera também na área costeira do município para cururuca, camorim, guarajuba, bagre e pescada e, a rede caçoeira até 8m de profundidade nas adjacências de Redonda para o camarão branco.



Figuras II.5.3-77 e II.5.3-78 – Manzuás utilizados na pesca da lagosta em Redonda e embarcações de Redonda, importante pólo de pesca de lagosta, em sua grande maioria barcos a vela.

A frota pesqueira de Redonda é composta por 195 embarcações. O Quadro II.5.3-39 apresenta a descrição dessa frota.

Quadro II.5.3-39 – Frota pesqueira de Redonda

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela	36
Barco a vela	Propulsão a vela	144
Barco a motor pequeno	Comprimento < ou = a 8m sem convés e sem casario	5
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	1
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	9
Total		195

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Segundo o Capataz e Presidente da Associação de Pescadores de Ponta Grossa existem 60 pescadores na comunidade e 50 mulheres que trabalham com

mariscagem e preparo de redes de pesca. As principais artes de pesca são o manzuá até 40m de profundidade entre Porto do Mangue e Trairi para a lagosta; a rede de espera até 15m de profundidade na área de Icapuí para camorim, pescada, arraia e camurupim; a tarrafa na praia para a sauna e a linha de mão para o ariacó e arraia. A linha de mão é praticada na área costeira de Ponta Grossa onde foram na década de 90 lançados cerca de 800 pneus no mar para servirem como recifes artificiais.

A frota pesqueira de Ponta Grossa é composta por 79 embarcações (Figuras II.5.3-79 e II.5.3-80). O Quadro II.5.3-40 apresenta a descrição dessa frota.



Figuras II.5.3-79 e II.5.3-80 – Embarcação motorizada e barcos a vela de Ponta Grossa.

Quadro II.5.3-40 – Frota pesqueira de Ponta Grossa

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela	44
Barco a vela	Propulsão a vela	28
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	2
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	5
Total		79

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

A pesca da lagosta é a principal atividade pesqueira de Tremembé, Peroba e Barreiras. As artes de pesca utilizadas são o compressor em Tremembé, o manzuá e cangalha em Peroba, e compressor e manzuá em Barreiras. As outras artes de pesca são executadas principalmente durante o defeso da lagosta.

As outras artes de pesca em Tremembé são a rede de espera para bonito e cavala e a linha de mão para dentão e dourado. Em Peroba são a linha de mão para biquara, serra, caicó e arraia e rede de espera para cavala, pescada e camorim. Em Barreiras são a linha de mão para o serra, biquara, piraúna, cavala e sirigado; a rede de espera para carapicu, carapeba, agulha, ariacó e sauna e arrasto para camarão e carapeba.

As frotas pesqueiras de Tremembé, Peroba e Barreira são compostas por 23, 53 e 279 embarcações, respectivamente, (Figuras II.5.3-81 e II.5.3-82). O Quadro II.5.3-41 apresenta a descrição dessas frotas.



Figuras II.5.3-81 e II.5.3-82 – Embarcações motorizadas de Barreira.

Quadro II.5.3-41 – Frotas pesqueiras de Tremembé, Peroba e Barreira.

Tipologia	Descrição	Tremembé	Peroba	Barreira*
			Nº	
Paquete	Propulsão a vela	3	16	206
Barco a vela	Propulsão a vela		36	27
Barco a motor pequeno	Comprimento < ou = a 8m	4	1	11
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	16		34
Barco a motor grande	Barco motorizado > 12m			1
Total		23	53	279

* A frota de Barreiras representa as localidades de Barreiras, Arrombado, Melancias e Barrinha.

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Os pescados são desembarcados majoritariamente nas comunidades de origem, mas algumas bateiras de Redonda desembarcam no Canto da Barra em Fortim. Em Ponta Grossa a maior parte da lagosta é vendida a atravessadores e

os outros pescados são comercializados com as barracas de praia locais. Em Redonda, Tremembé, Peroba e Barreiras a lagosta é comercializada com atravessadores que repassam o pescado para empresas como a Compescal, Alto Mar, Ipesca e Icapel que destinam o produto para exportação. As outras pescarias são realizadas principalmente no defeso e têm caráter de subsistência.

Os Quadros II.5.3-42 e II.5.3-43 apresentam as principais espécies capturadas em Redonda e Ponta Grossa de acordo com a safra, conforme relatado pelos informantes locais.

Quadro II.5.3-42 – Safra de espécies em Redonda.

Redonda												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta												
Arraia												
Bagre												
Pescada												
Camorim												
Camarão												

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-43 – Safra de espécies em Ponta Grossa.

Ponta grossa												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta												
Robalo												
Arraia												
Pescada												
Camurupim												
Ariacó												

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Aracati*

A Colônia de Pescadores Z-12 de Aracati representa aproximadamente 1.600 pescadores e 400 marisqueiras. As comunidades visitadas durante o trabalho de campo foram Majorlândia, Quixaba, Canoa Quebrada, Retirinho, Fontainha, Lagoa do Mato e Murici.

Os informantes chave de Aracati foram o Presidente da Z-12, o capataz e coletor do ESTATPESCA de Lagoa do Mato e Murici, o coletores do ESTATPESCA de Retirinho e Fontainha, o capataz de Majorlândia, e o capataz de Canoa Quebrada que também é conselheiro da Colônia Z-12 (Figuras II.5.3-83 e II.5.3-84).



Figuras II.5.3-83 e II.5.3-84 – Reuniões com o Capataz de Majorlândia e o coletor do IBAMA de Retirinho.

Majorlândia tem 150 pescadores e 30 marisqueiras cadastradas, mas existem mais mulheres atuando na atividade. As artes de pesca locais são o manzuá para lagosta em até 25m de profundidade, a linha de mão até 60m de profundidade para cioba, dentão, guaiuba, cavala, sirigado, garoupa, biquara e barracuda, o treque para camarão branco até 6m de profundidade, todas essas na costa de Majorlândia e, arrasto para camarão até 10m de profundidade entre Fortim e Majorlândia.

Quixaba tem aproximadamente 200 pescadores e 80 mulheres que trabalham do descasque do camarão e coleta de búzios. As artes de pesca da comunidade são o manzuá para lagosta em até 25m de profundidade entre Canoa Quebrada e

Redonda; a linha de mão até as “paredes” entre Tibau e Pontal do Maceió para biquara, ariacó, guaiuba, cioba e dentão; a rede de espera até 30m de profundidade na costa de Quixaba para guarajuba, serra, ariacó, bonito e bagre; o arrasto para camarão branco e sete-barbas até 10m de profundidade entre Fortim e Quixaba e a rede de rengalho (treque) para camarão branco em frente à praia local em até 5m de profundidade.

A comunidade de Canoa Quebrada tem 130 pescadores cadastrados sendo que somente 70 atuantes. No geral todas as mulheres de pescadores participam em algum estágio da pesca como no beneficiamento do pescado (evisceramento de peixes e descasque de camarão) e, remendo e preparo de redes de pesca. As principais pescas realizadas na comunidade são o manzuá para lagosta até 30m de profundidade; a linha de mão até as “paredes” para serra, cavala, camurupim, arraia e sirigado e a rede de espera até 25m de profundidade para serra, cavala, bagre e enchova. Todas as pescarias são realizadas na costa da comunidade.

A comunidade de Retirinho tem 25 pescadores e uma pescadora. As pescas de Retirinho são a lagosta com manzuá até 20m de profundidade nos “cabeços” (lajes submersas) entre Retiro Grande e Fontainha; a linha de mão para biquara, canguito, ariacó, guaiuba, mariquita e moréia em até 25m de profundidade nas “riscas” e a rede de rengalho (treque) para camarão na área de lama a 5 milhas náuticas da costa entre Fontainha e Retiro Grande.

A comunidade de Fontainha tem 110 pescadores e 12 marisqueiras que se dedicam a pesca e a coleta de mariscos. As pescas locais são o manzuá para lagosta em até 25m de profundidade; a linha de mão até 25m de profundidade para a biquara, ariacó, guaiuba, cioba e dentão; rede de espera até 15m de profundidade para robalo, pescada, serra, cavala e bijupirá e a rede de rengalho (treque) para camarão até 10m de profundidade. Todas as pescarias de Fontainha são realizadas na costa da comunidade.

As comunidades de Lagoa do Mato e Murici têm aproximadamente 70 pescadores e 60 marisqueiras, esposas de pescadores, que trabalham no descasque de camarão, evisceramento do pescado e, coleta de siri e mariscos. As pescas dessa comunidade são o manzuá até 25m de profundidade em frente a Aracati para a lagosta; a rede de espera até 65m de profundidade e 22 milhas náuticas da costa em frente à Lagoa do Mato para serra, guarajuba, ariacó,

bonito, enchova, cação e bagre; a linha de mão para camurupim, biquara, ariacó e mariquita, em área similar a da pesca de rede e, a rede de rengalho (treque) até 10m de profundidade para camarão branco. Pescam também com linha de mão nas “paredes”, em pescarias de 3 a 4 dias de mar entre Tibau a Aracati. Foi relatada que pescam nas plataformas de petróleo com linha de mão e rede.

As frotas pesqueiras de Majorlândia, Quixaba, Canoa Quebrada, Retirinho, Fontainha, Lagoa do Mato e Murici são composta por 152, 61, 60, 29, 50, 53 embarcações respectivamente (Figuras II.5.3-85 e II.5.3-86). Os Quadros II.5.3-44 e II.5.3-45 apresentam a descrição dessas frotas.



Figuras II.5.3-85 e II.5.3-86 – Jangadas na praia de Majorlândia.

Quadro II.5.3-44 – Frotas pesqueiras de Majorlândia, Quixaba e Canoa Quebrada.

Tipologia	Descrição	Majorlândia	Quixaba	Canoa Quebrada
		Nº		
Paquete	Propulsão a vela	49	29	60
Barco a vela	Propulsão a vela	101		
Barco a motor	Comprimento > 8m		32	
Total		152	61	60

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-45 – Frotas pesqueiras de Retirinho, Fontainha e Lagoa do Mato e Murici.

Tipologia	Descrição	Retirinho	Fontainha	Lagoa do Mato e Murici
		Nº		
Paquete	Propulsão a vela	16	15	21
Barco a vela	Propulsão a vela	13	35	32
Total		29	50	53

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Os pescados de Majorlândia são desembarcados na comunidade e comercializados com atravessadores e o único tipo de beneficiamento é o evisceramento.

Os desembarques de Quixaba são realizados na própria comunidade e os pescados negociados com atravessadores. A lagosta é exportada pela empresa Compescal.

Os desembarques de Canoa Quebrada são realizados no local e o pescado é negociado com a comunidade local e atravessadores.

Os pescados de Retirinho são desembarcados no local e vendidos a atravessadores de Aracati.

Os desembarques de Fontainha são realizados na comunidade e os pescados comercializados internamente, com atravessadores de Aracati.

Os desembarques de Lagoa do Mato e Murici são feitos no local e a lagosta é vendida para a empresa Maguari e os outros pescados para atravessadores locais.

Os Quadros II.5.3-46 a II.5.3-49 apresentam as principais espécies capturadas em Lagoa do Mato e Murici, Quixaba, Lagoa do Mato e Majorlândia de acordo com a safra, conforme relatado pelos informantes locais.

Quadro II.5.3-46 – Safra de espécies em Lagoa do Mato e Murici.

Lagoa do Mato e Murici												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta			DEFESO			Abundante	Abundante			Escasso	Escasso	
Camarão Branco	Escasso	Escasso	Médio	Médio	Médio	Abundante	Abundante					Escasso
Bijupirá	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante							
Serra	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante							
Cavala	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante							
Sirigado	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante							
Cioba	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante							
Dentão	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante							
Camurupim	Escasso	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante	Abundante						

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-47 – Safra de espécies em Quixaba.

Quixaba												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Camarão Branco	M		M	A	A	A	A	A		A	A	A
Camarão Sete-Barbas	M		M	A	A	A	A	A		A	A	A
Serra	M	M	M	M	A	M	M	M	M	M	M	M
Ariacó	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Guarajuba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Bagre	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-48 – Safra de espécies em Majorlândia.

Majorlândia												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Camarão Branco	M	M	M	A	A	A	A	A	M	M	M	M
Lagosta				DEFESO								
Cioba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Dentão	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sirigado	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Guaiuba	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Garoupa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Biquara	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Barracuda	A	A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	A

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-49 – Safra de espécies em Canoa Quebrada.

Canoa Quebrada												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta				DEFESO			A	M	E	M	M	M
Serra	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Cavala	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ariacó	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Anchova	E	E	E	E	E	E	E	E			E	E
Camurupim	M	M	M	M	M	A	A	A	A	A	A	A
Robalo	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Bijupirá	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Galo	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-49.

Canoa Quebrada												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Guarajuba												

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Fortim*

A Colônia de Pescadores Z-21 de Fortim representa aproximadamente 850 pescadores e 300 marisqueiras que dentre outras atividades trabalham na criação de ostras.

Os informantes chave de Fortim foram a Presidente da Z-21 e o coletor do ESTATPESCA (Figura II.5.3-87).



Figura II.5.3-87 – Reunião com a Presidente da Colônia Z-21 de Fortim.

Grande parte da pesca realizada em Fortim é continental. As duas localidades onde há pesca marítima são Pontal do Maceió e Canto da Barra. A principal pesca marítima realizada no município é a da lagosta com manzuá até 50m de profundidade de Camocim até o estado da Bahia. As outras são a linha de mão nas “paredes” entre Aracati e Beberibe para cioba, dentão, biquara, ariacó, mariquita, guaiuba, cavala e bonito; rede de espera até 40m de profundidade na costa de Fortim para bonito, cavala, serra, ubarana, ariacó, galo,

cioba e guarajuba e o rengalho (treque) e arrasto para camarão branco a até 15m de profundidade em frente ao município.

A frota pesqueira de Fortim, incluindo as comunidades de Canto da Barra e Pontal do Maceió, é composta por 215 embarcações (Figuras II.5.3-88 e II.5.3-89). O Quadro II.5.3-50 apresenta a descrição dessas frotas.



Figuras II.5.3-88 e II.5.3-89 – Jangadas e paquetes de Fortim.

Quadro II.5.3-50 – Frota pesqueira de Fortim

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela	138
Barco a vela	Propulsão a vela	15
Barco a motor pequeno	Comprimento < ou = a 8m sem convés e sem casario	17
Barco a motor pequeno	Barco motorizado com comprimento < ou = 8m	13
Barco a motor médio	Barco motorizado > 8m e < ou = 12m	32
Total		215

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Os pontos de desembarque das pescarias marítimas são Pontal do Maceió e Canto da Barra. As embarcações menores desembarcam localmente, mas as lanchas de pesca de lagosta, que têm uma maior autonomia e podem pescar em áreas afastadas do município, desembarcam também em outros locais dependendo de onde esteja sendo realizada a pesca, mas normalmente de Camocim a Natal. Os pescados são comercializados com atravessadores.

• *Beberibe*

Em Beberibe, o grupo focal foi composto pelo presidente da colônia e por coletores do ESTATPESCA. Há diversas comunidades pesqueiras, a saber: Parajuru, Prainha do Canto Verde, Ariós, Barra da Sucatinga, Uruaú, Diogo, Praia das Fontes e Morro Branco.

As principais artes de pesca de Beberibe são:

- Rede de espera para serra, cavala e ariacó em profundidades de até 30m entre Pontal de Maceió e Beberibe;
- Manzuá para lagosta realizada em frente ao município em até 25m de profundidade;
- Linha de mão para captura de cavala, biquara, cioba e dentão em até 90m de profundidade entre Majorlândia e Beberibe;
- Arrasto e rede rengalho para captura do camarão branco em até 10m de profundidade em frente ao município.

A frota é composta apenas por jangadas com propulsão à vela que somam 390 embarcações. O desembarque ocorre nas comunidades de origem e é vendido para atravessadores.

O município possui 2.080 pescadores, sendo que desse total, 400 são mulheres que atuam na cata do marisco.

O Quadro II.5.3-51 apresenta as principais espécies capturadas em Beberibe de acordo com a safra, conforme relatado pelos informantes locais.

Quadro II.5.3-51 – Safra de espécies em Beberibe.

Beberibe												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta												
Guarajuba												
Serra												
Cavala												
Camurupim												
Biquara												
Ariacó												
Camurim												
Xaréu												
Sardinha												

Continua.

Continuação Quadro II.5.3-51.

Beberibe												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Anchova												

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Em Cascavel, existem duas colônias de pescadores que atuam em cinco comunidades pesqueiras. Os informantes-chaves desta pesquisa foram a secretária da colônia de Caponga, a presidente da colônia de Barra Nova, os coletores do ESTATPESCA de Caponga e Barra Nova e um armador e atravessador de pescado de Barra Nova.

A colônia de Caponga tem como área de atuação a própria comunidade de Caponga, Barra Velha, Águas Belas e Balbino, com cerca de 800 pescadores, a maioria de barcos a vela, e 300 marisqueiras no total. O desembarque do pescado ocorre na comunidade de origem da embarcação e é vendida aos marchantes locais. As pescarias mais praticadas nessas comunidades são:

- Manzuá e cangalha para a lagosta;
- Linha de fundo, empregada em diferentes profundidades. Próximo à costa, são capturadas biquaras, ariacós e pequenos exemplares de serra, ou em regiões mais profundas (máximo 160m) entre Morro Branco e Iguape para captura de cavala, serra e dentão;
- Rede de espera, utilizada próximo à costa para captura de biquara, ariacó;
- Viveiros localizados em profundidades em torno de 15m para captura de parum e guarajuba.

Em Barra Nova, o contingente de pescadores e marisqueiras é de 1.300 pessoas. A tradição da pescaria desta comunidade é a captura de lagosta com embarcações motorizadas. No entanto, ultimamente esta pescaria não vem sendo lucrativa, pois houve desvalorização do produto e aumento do esforço de pesca devido a práticas predatórias de captura. Por isso, a maioria dos barcos de Barra Nova migrou para a pescaria de espinhel de fundo. As pescarias mais praticadas nessa comunidade são:

- Espinhel de fundo, empregado em diferentes profundidades entre Canoa Quebrada e Paracuru para captura de garoupa e cavala (200m), sirigado e dentão (120m). São utilizadas como isca as xilas, capturadas nos viveiros;
- Linha de mão, empregada em até 200m de profundidade para captura de cavala, cioba, albacora, dourado, agulhão de vela, sirigado, mero, serra e dentão;
- Viveiros localizados em profundidades em torno de 15m para captura de xila, biquara e ariacó;

Tradicionalmente, era praticado o arrasto do camarão branco, mas esta pescaria foi abandonada. De acordo com determinação do IBAMA, a pescaria de arrasto é proibida, e recentemente algumas redes foram confiscadas e barcos multados, desestimulando esta prática.

Os desembarques geralmente ocorrem em Barra Nova ou em Fortaleza para venda aos atravessadores.

De acordo com o relatado pelos entrevistados, o Quadro II.5.3-52 apresenta as principais espécies capturadas em Cascavel de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-52 – Safra de espécies em Cascavel.

Cascavel												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Lagosta												
Arraia												
Cioba												
Sirigado												
Garoupa												
Guaiuba												
Dentão												
Xila												

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Conforme registros do ESTATPESCA do Ceará de novembro de 2009, em Cascavel há 232 embarcações (Quadro II.5.3-53).

**Quadro II.5.3-53 – Frota pesqueira de
Cascavel**

Tipologia	Descrição	Nº
Barco a vela	Propulsão a vela ou remo	4
Barco a motor	Propulsão a motor	41
Paquete	Propulsão a vela	187
Total		232

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- *Aquiraz*

Em Aquiraz, o informante chave foi o presidente da colônia de pescadores, que possui cerca de 500 pescadores ativos e 200 marisqueiras.

A lagosta é o forte da pesca em Aquiraz, capturada com manzuá e cangalha em frente ao município em até 35m de profundidade. Outras artes de pesca foram apontadas pelo presidente da colônia:

- Linha de fundo, empregada em frente ao município em profundidade máxima de 40m para captura de biquara, guaiuba, sapurana, mariquita, pirá, piraúna, peixe pena, ariacó e camurupim, ou em regiões mais profundas (80m) para captura de cavala, serra, cioba, sirigado, garoupa, bijupirá e dourado;
- Arrasto para captura de camarão branco em frente ao município;
- Rede caçoeira para captura de serra, guarajuba, cação e sardinha utilizada em até 30m de profundidade em frente ao município.

Foram identificados sete pontos de desembarque em Aquiraz, a saber: Batoque, Barro Preto, Iguape, Mucuripe, Presídio, Prainha, Japão e Porto das Dunas. O pescado de maior valor comercial é geralmente vendido para atravessadores e turistas. Já os de menor valor, são vendidos para a comunidade local.

Em novembro de 2009, o ESTATPESCA do Ceará havia registrado em seu monitoramento 199 embarcações de Aquiraz, conforme Quadro II.5.3-54.

**Quadro II.5.3-54 – Frota pesqueira de
Aquiraz**

Tipologia	Descrição	Nº
Barco a remo	Propulsão a remo	5

Continua.

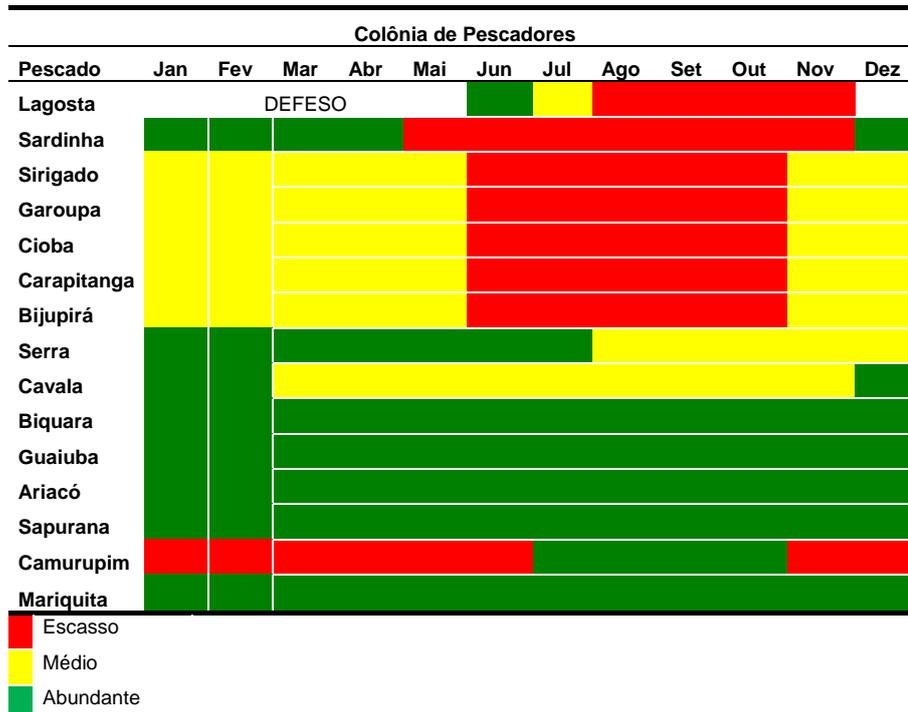
Continuação Quadro II.5.3-54.

Tipologia	Descrição	Nº
Paquete	Propulsão a vela	194
Total		199

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

De acordo com o relatado pelos entrevistados, o Quadro II.5.3-55 apresenta as principais espécies capturadas em Aquiraz de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-55 – Safra de espécies de Aquiraz.



Fonte: Levantamento de campo, 2009.

- **Fortaleza**

Em Fortaleza, a entidade representativa dos pescadores artesanais é a Colônia Z-8, com 3.500 associados, entre pescadores de mar, rio e marisqueiras. Também foi identificada a Associação de Armadores de Fortaleza, com aproximadamente 250 embarcações registradas, com comprimentos variando de 7 a 15m. Os presidentes das duas entidades foram os informantes chaves desta pesquisa.

A pesca marítima é realizada em diferentes modalidades. As principais apontadas pelos entrevistados foram:

- Linha de fundo, empregada em profundidade máxima de 15m em frente ao município para captura de biquara, ariacó e xila, ou em regiões mais profundas (70m) entre Aracati e Piauí para captura de cavala, pargo, cioba, sirigado, dentão e carapitanga. São utilizadas as jangadas para essa pescaria;
- Arrastão ou rengalho para captura de camarão branco;
- Rede caçoeira para captura de serra, cação, anchova, biquara e cavala utilizada em até 60m de profundidade entre Fortim e Paracuru por barcos motorizados (lanchas);
- Covo para lagostas utilizado até o barranco entre Icapuí e Camucim;
- Espinhel para captura de pargo, cioba e cavala entre Caponga e Pecém em até 70m de profundidade.

Foram identificados dez pontos de desembarque em Fortaleza, a saber: Serviluz, Cais Pesqueiro, Porto dos Botes, Mucuripe, Poço da Draga, Arpoadores, Barra do Ceará, Casas Novas, Pirambu e Cofeco. O pescado é geralmente vendido para atravessadores, sendo que a lagosta é vendida para as empresas que as revendem para o mercado interno (Região Sudeste) e externo (Europa e EUA).

Em novembro de 2009, o ESTATPESCA do Ceará havia registrado em seu monitoramento 542 embarcações, conforme Quadro II.5.3-56.

Quadro II.5.3-56 – Frota pesqueira de Fortaleza

Tipologia	Descrição	Nº
Barco a vela	Propulsão a vela ou remo	106
Paquete	Propulsão a vela	195
Canoas	Propulsão a vela	6
Barco a motor	Propulsão a motor	126
Barco industrial		49
Total		542

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

De acordo com o relatado pelos entrevistados, o Quadro II.5.3-57 apresenta as principais espécies capturadas em Fortaleza de acordo com a safra.

Quadro II.5.3-57 – Safra de espécies em Fortaleza

Fortaleza												
Pescado	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Sardinha												
Camarão												
Lagosta			DEFESO									
Biquara												
Ariacó												
Xila												
Cavala												
Pargo												
Cioba												
Carapitanga												
Serra												

■ Escasso
■ Médio
■ Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

• **Conclusões**

A partir das informações adquiridas com os levantamentos de dados secundários e o trabalho de campo conclui-se que as pescas artesanais que podem ter interferência com a atividade de perfuração nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 são a pesca do peixe voador associada à pesca do dourado e a pesca do atum.

A pesca do peixe voador e dourado é realizada em barcos a vela com os petrechos jereré e linha de mão. Os municípios identificados onde essa pesca é relevante são Caiçara do Norte, Galinhos e Macau. No município de Macau a pesca do peixe voador e dourado é especificamente relevante na comunidade de Diogo Lopes. As pescarias são realizadas em áreas oceânicas sobre o talude continental.

Apesar de somente um barco a vela de pesca de voador e dourado ter sido monitorado por GPS, pode-se corroborar as informações prestadas pelos pescadores de Caiçara do Norte. As pescarias ocorrem sobre o talude continental e as distâncias atingidas podem ser superiores a 18 milhas náuticas. Essa conclusão ocorre, além dos relatos dos pescadores, pelos tempos de duração das pescarias. A pescaria analisada foi do tipo “vai e volta” onde a embarcação

passou menos de 24 horas no mar, característica de Caiçara do Norte. Entretanto, mesmo em Caiçara do Norte foram relatadas pescarias de peixe voador com duração de 3 a 7 dias de permanência no mar. Na localidade de Diogo Lopes, as pescarias de voador e dourado têm duração média de 3 a 7 dias de mar, sendo relatadas pescarias com 9 dias de mar.

O peixe voador e o dourado são espécies que tendem a se agregar ao redor de objetos flutuantes e estruturas fixas em áreas oceânicas. Logo, qualquer estrutura fixa instalada na área de ocorrência de pesca dessas espécies provavelmente será considerada como um potencial ponto de pesca para as frotas das comunidades onde essa pesca foi identificada.

A pesca do atum é realizada em embarcações motorizadas de 11 a 14m, munidas de equipamentos de navegação e comunicação, com grande autonomia e utilizam-se dos petrechos vara e isca artificial e linha de mão. O município onde essa pesca atualmente se desenvolve é Areia Branca. Nota-se que essa pescaria encontra-se ainda em estágio inicial, com poucas embarcações (durante a visita de campo foram identificadas seis embarcações) e estas ainda estão adaptando-se as necessidades desse tipo de pescaria. Segundo informações locais, mais seis embarcações estão em construção. A pesca do atum em Areia Branca está sendo realizada preferencialmente em bóias oceânicas. Essa prática mostra claramente a preferência por estruturas que funcionem como atratores de pesca. Deve ser considerado que qualquer estrutura que seja instalada dentro de uma distância tangível à autonomia das embarcações e em área oceânica, local de ocorrência dos atuns, que servirá como agregador dessas espécies, tornar-se-á um potencial ponto de pesca.

Na pesca sobre a plataforma continental foi observado o extensivo uso de atratores de pesca primitivos conhecidos como “marambais”. Essas estruturas são construídas com madeira, placas metálicas (placas de trânsito, carcaças de geladeiras, etc.), pneus, carcaças de automóveis ou qualquer outro material disponível.

A lagosta ainda é o principal recurso pesqueiro na maioria dos municípios estudados, entretanto, em função da diminuição dos estoques e longo período de defeso, as embarcações estão utilizando-se de artes de pesca mistas. A pesca é realizada em toda a costa do Rio Grande do Norte e Ceará, sobre a plataforma

continental e início da quebra da plataforma. Durante a época do defeso as embarcações focam na pesca de peixes. Em algumas comunidades como a de Redonda, a pesca no defeso é de subsistência.

Síntese da atividade pesqueira da área de influência

A seguir, é apresentada a síntese da atividade pesqueira dos municípios Caiçara do Norte, Galinhos, Diogo Lopes e Areia Branca, com ênfase nas pescarias com potencial de interface com a atividade de perfuração a ser realizada nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17.

(a) Detalhamento em função do tipo de pesca, das espécies capturadas, caracterização física das embarcações, métodos de conservação do pescado a bordo, dos petrechos utilizados na captura, do número aproximado de pescadores e embarcações e as atividades relacionadas à pesca que são desenvolvidas por mulheres.

A atividade de perfuração será desenvolvida na região do talude continental, em frente aos estados do Rio Grande do Norte e Ceará. Nesta região, é desenvolvida a pescaria do peixe voador por frota artesanal de Caiçara do Norte, Galinhos e Diogo Lopes. Apesar da espécie alvo destas frotas ser o peixe voador, eventualmente essas frotas encontram o dourado, que se alimenta de peixes voadores. Como o preço de venda do dourado é melhor do que o do voador, tais frotas priorizam a captura do dourado quando o mesmo é localizado.

A área da atividade também é região de ocorrência de atuns. Durante a pesquisa em campo, foi identificada uma pequena frota em Areia Branca com potencial de atuar na área dos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17. Foi diagnosticado que tal frota realiza a pescaria do atum nas proximidades de uma estrutura fixa – a bóia meteoceanográfica do Projeto PIRATA.

A frota pesqueira artesanal existente nos municípios da área de influência pelo critério da pesca é formada por diferentes tipos de embarcações, conforme classificação do ESTATPESCA (2008): barcos a motor, barcos a vela, paquetes e canoas.

Os barcos a motor são construídos com madeiras, sendo a maioria menor que 12m de comprimento, com tripulação variando entre quatro a seis pescadores.

Os barcos a vela também são construídos com madeira, com comprimento menor que 8m e tripulação variando entre dois e quatro pescadores. Nesta categoria, estão incluídas as bateiras, que se diferenciam dos barcos apenas pelo formato da quilha. As bateiras sem convés são incluídas na categoria das canoas.

Os paquetes são embarcações com propulsão a vela, embora em algumas comunidades motores de rabeta são acoplados ao barco para auxiliar no deslocamento em caso de ausência de ventos. São construídas com isopores revestidos de madeiras e sua tripulação é composta por dois ou três pescadores. As embarcações com convés são chamadas de jangadas.

A maioria das canoas tem propulsão a vela ou a remo, embora já se encontre um número expressivo de embarcações equipadas com motor de rabeta. São construídas com madeira, sem convés. Podem ser chamadas de batelão ou iole. Operam preferencialmente em estuários.

Existem, na área de influência definida pelo critério da interferência na atividade pesqueira, cerca de 700 embarcações artesanais (Quadro II.5.3-58). Em Caiçara do Norte, Galinhos e Diogo Lopes, as embarcações com possibilidade de atuar na área do bloco são as com propulsão a vela (paquetes e barcos), que representam aproximadamente 180 embarcações. Já em Areia Branca, apenas seis embarcações (barcos a motor) possuíam autonomia para atuar na região dos blocos. No entanto, é possível prever que outras embarcações migrem para essa pescaria caso a mesma torne-se mais rentável.

Quadro II.5.3-58 – Frota pesqueira da área de influência

Tipologia	Caiçara do Norte	Galinhos	Diogo Lopes	Areia Branca
Paquete	30	10	-	5
Barco a vela	83	-	40	12
Canoa	37	110	80	-
Barco a motor pequeno	44	35	70	40
Barco a motor médio	48	-	-	20
Barco a motor grande	-	-	3	-
Total	242	145	193	117
Total da área de influência				697

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

As embarcações com propulsão a vela podem ou não fazer a conservação do pescado a bordo em caixas de madeira ou isopores. Nas pescarias realizadas em apenas um dia, o pescado é desembarcado sem conservação a bordo. Já nas embarcações atuneiras de Areia Branca, o pescado é conservado no gelo depositado em caixas de madeira nos convés das embarcações ou em porões.

Para a captura dos peixes voadores, utiliza-se o jereré. Este petrecho de pesca é uma rede, similar a um puçá. Para atrair o pescado, os pescadores utilizam óleos, geralmente de tubarão ou mamona, como engodo, agitando a superfície da água. O dourado é capturado com linha de mão de superfície, sendo utilizado o próprio peixe voador como isca viva.

Para a captura do atum, os petrechos utilizados são a vara com isca artificial e o corso com linha de mão (currico). Ambas as modalidades utilizam-se de iscas artificiais, normalmente “lulinhas”.

Existem na área de influência, cerca de 3.000 pescadores e 700 marisqueiras, conforme apresentado no Quadro II.5.3-59. A participação da mulher é expressiva em toda a área de influência. Grande parte das mulheres de pescadores participa de alguma atividade relacionada à pesca, mesmo que essa atividade não esteja regularizada junto à colônia de pescadores. As principais atividades desempenhadas são: coleta de mariscos e ostras, descasque de camarão, beneficiamento e venda de peixes e conserto e confecção de petrechos.

Quadro II.5.3-59 – Número de pescadores da área de influência

Comunidade / Município	Pescadores	Marisqueiras
Caiçara do Norte	1.000	500
Galinhos	200	100
Diogo Lopes	800	60
Areia Branca	1.000	50
Total	3.000	710

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

(b) Áreas e períodos críticos de pesca (defesos e safras) por espécie existente na área de influência com informações a serem espacializadas em mapa.

A pescaria do voador associada a do dourado é realizada nas áreas oceânica após a quebra da plataforma continental. A área utilizada corresponde ao trecho oceânico entre Touros e Areia Branca.

A pescaria do atum é realizada normalmente em uma bóia da Marinha do Brasil fundeada em área oceânica a três dias e meio de viagem da costa, provavelmente a bóia do Projeto PIRATA fundeada na posição latitude 0° N / longitude 35° W, a uma distância de aproximadamente 320 milhas náuticas de Areia Branca.

Nenhuma das espécies com probabilidade de captura na área do empreendimento possui período de defeso. Durante a pesquisa de campo, diferentes períodos de safra foram informados pelos informantes (Quadros II.5.3-60 a II.5.3-62).

Quadro II.5.3-60 – Período de safra do peixe voador

Peixe voador												
Comunidade	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Caiçara do Norte												
Galinhos												
Diogo Lopes												

 Médio
 Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-61 – Período de safra do dourado

Dourado												
Comunidade	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Galinhos												
Diogo Lopes												

 Médio
 Abundante

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Quadro II.5.3-62 – Período de safra de atuns

Dourado												
Comunidade	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Areia Branca												
Abundante												

Fonte: Levantamento de campo, 2009.

Em Caiçara do Norte, o período de maior captura do peixe voador corresponde aos meses de abril e maio, sendo que entre julho e fevereiro as capturas são menores. Não foi informado o período de captura do dourado para a frota de Caiçara do Norte, mas pode-se inferir que seja o mesmo do voador, uma vez que as duas pescarias são associadas.

Em Galinhos e Diogo Lopes, o período de captura do peixe voador corresponde ao do dourado. A safra ocorre de abril a junho, sendo que em Diogo Lopes também foi citado o período de novembro a janeiro.

Em Areia Branca, foi informado que a pescaria do atum ocorre durante todo o ano.

Na publicação do ESTATPESCA de 2008, o pico da produção de peixe voador ocorre no período reprodutivo: maio e junho. Já o dourado e o atum não apresentam picos de reprodução, conforme apresentado na Tabela II.5.3-25.

Tabela II.5.3-25 – Produção em toneladas das principais espécies, por mês no Rio Grande do Norte – 2006.

Espécie/mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Cação	127,9	38	67,2	32,5	28,4	77,1	104,4	106,5	147,6	62,7	43,7	109,6
Espadarte	311,4	92,3	339	110,9	136,4	216,9	85,6	78,2	191	99,3	71,2	125,1
Sardinha	55,3	65,4	66,9	43,7	66,2	56,6	71,2	74,7	75	27,3	40,4	32,2
Lagosta	0,1	0	0	0	258,4	113,1	78	131,5	110,3	69,4	77,5	59
Peixe voador	162	31	26	92	261	225	107	71	24	13,5	12	38,4
Dourado	46	33	35	36	24	34	30	25	30	40	15	20
Atuns	211	188	216	145	148	166	118	109	186	213	229	224

Fonte: SEAP/IBAMA/PROZEE, 2008.

O Mapa II.5.3.1 apresenta as áreas de pesca e os períodos de safra do peixe voador e do dourado realizada pelas frotas de Caiçara do Norte, Galinhos e Diogo Lopes e ainda a área de pesca do atum da frota de Areia Branca. O Mapa II.5.3-2 apresenta toda a área utilizada para a pescaria destes municípios.

(c) Apresentação de dados quantitativos e qualitativos em função do sistema de comercialização e processamento do pescado e produção pesqueira.

A Tabela II.5.3-26 apresenta o preço médio de primeira comercialização do peixe voador, do dourado e do atum da frota do Rio Grande do Norte.

Tabela II.5.3-26 – Preço médio de primeira comercialização (2006)

Espécie	Preço médio (R\$/kg)
Peixe voador	0,76
Dourado	4,92
Atum	4,39

Fonte: SEAP/IBAMA/PROZEE, 2008.

Os donos dos armazéns de Caiçara do Norte revendem o peixe voador no interior do estado. Já em Diogo Lopes, o peixe voador, após seco e salgado, é exportado para a Paraíba. Pescados mais nobres são direcionados aos centros urbanos da capital do estado e de Mossoró.

Segundo o ESTATPESCA (2008), dentre os municípios do litoral norte do Rio Grande do Norte, destacam-se, em termos de produção, os portos de Diogo Lopes, Caiçara do Norte e Areia Branca.

Apenas os informantes chave de Caiçara do Norte e Galinhos souberam estimar a produção anual de pescados. Em Caiçara do Norte, a captura de peixe voador é responsável por 38% das capturas do município. Em 2008, foram produzidas 1.426t de pescado, sendo 543t de peixe voador. Em Galinhos, a produção anual de pescados é de 150t, sendo a tainha a maior responsável por esta produção.

A Tabela II.5.3-27 apresenta a produção das principais espécies de pescado de Caiçara do Norte, Galinhos, Macau e Areia Branca em 2006, segundo o ESTATPESCA.

Tabela II.5.3-27 – Produção (tonelada) de pescado (2006)

Espécie	Caiçara do Norte	Galinhos	Macau	Areia Branca
Agulha	87,2	-	15,2	1,6
Albacora	18,9	5,9	6,8	8,4

Continua.

Continuação Tabela II.5.3-27.

Espécie	Caiçara do Norte	Galinhos	Macau	Areia Branca
Arraia	0,5	0,3	3,6	25,8
Caico	28,5	16,5	43,3	53,8
Camarão	2,0	14,6	3,1	9,5
Dourado	146,2	18,0	91,2	8,7
Lagosta	91,3	0,1	1,3	88,0
Peixe voador	628,9	66,5	356,0	0,2
Sardinha Laje	0,6	2,2	582,7	2,7
Serra	69,2	3,8	35,7	28,5
Tainha	2,3	43,5	105,6	20,8

Fonte: SEAP/IBAMA/PROZEE, 2008.

Destaca-se a produção de peixe voador em Caiçara do Norte e Macau. Em menor valor absoluto, tem-se a produção de peixe voador de Galinhos, porém, se comparada à produção com as demais espécies produzidas no município, o voador destaca-se em importância. O dourado também se destaca nesses três municípios devido à pesca associada ao peixe voador.

A produção de atuns em Areia Branca no ano de 2006, segundo o ESTATPESCA, era pequena (8,4t), o que pode ser explicado pela prática recente desta pescaria no município.

(d) Principais locais de desembarque por frota, descrição dos regimes de comercialização e dos métodos de beneficiamento

Em geral, os desembarques dos municípios da área de influência pelo critério da pesca são realizados nos portos de origem das embarcações. A exceção é Diogo Lopes, cujo presidente da colônia mencionou que os desembarques podem ocorrer também em Caiçara do Norte, Galinhos e Guamaré.

De um modo geral, a primeira comercialização do pescado é feita com atravessadores, também conhecidos em alguns locais como marchantes. Em Caiçara do Norte, os donos de armazéns são os atravessadores que também compram a maior parte da produção de Galinhos. A menor parte da produção de Galinhos é vendida a pousadas do município.

O único beneficiamento a bordo é a retirada das vísceras do dourado. No caso do pescado desembarcado, há o beneficiamento do peixe voador (limpeza, secagem e salga) realizado principalmente por mulheres da comunidade.

O) Identificação e Caracterização de Etnias Indígenas e de Populações Extrativistas

Não há registro de populações indígenas, nem de populações extrativistas que vivam em áreas dentro dos municípios da área de influência.

P) Identificação e Caracterização de Tombamentos

Não foi identificada a existência de Sítios do Patrimônio Histórico Nacional e Cultural na área de influência, assim como Sítios do Patrimônio Mundial Natural.

No entanto, o Brasil possui sete das 482 Reservas da Biosfera existentes no Mundo (UNESCO, 2009). As Reservas da Biosfera são áreas de ecossistemas terrestres ou costeiros que foram reconhecidas internacionalmente em 1972 (BIOSFERA DA CAATINGA, 2009).

O Programa O Homem e a Biosfera (*Programme on Man and the Biosphere – MaB*), criado em 1971, teve como intenção inicial promover a cooperação científica internacional a respeito das interações entre o homem e seu meio, a fim de permitir maior fluência entre as trocas de informações. A linha de ação mais importante do programa está relacionada ao reconhecimento e manutenção das Reservas da Biosfera e defender a área e seus recursos naturais dos processos da degradação ambiental. Em 1974, o Brasil aderiu ao Programa MaB/UNESCO e criou a Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera – COBRAMAB, cujo objetivo principal foi definir a criação e obter a aprovação de pelo menos uma grande Reserva da Biosfera em cada um de seus biomas (UNESCO, 2009).

Na área de influência, a Reserva da Biosfera da Caatinga é encontrada em todos os municípios que a compõem, abrangendo 198.990 km² de área total, reconhecida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Cultura e a Ciência (UNESCO) desde 2001. Dentre os biomas brasileiros, somente a Caatinga, que significa em tupi-guarani “mata branca”, não se alastra além das fronteiras do território nacional, evidenciado e restrito ao Nordeste brasileiro e ao norte de Minas Gerais (BIOSFERA DA CAATINGA, 2009).

O bioma Caatinga é o maior da região Nordeste. Localiza-se no semi-árido abrangendo nove estados nordestinos além do norte de Minas Gerais. A Caatinga

ocupa cerca de 60% da região e é o bioma do semi-árido que possui a maior diversidade biológica mundial (BIOSFERA DA CAATINGA, 2009).

A ocupação da Caatinga tem sido crescente e predatória. Embora as populações ocupantes do semi-árido possuam uma extrema dependência com sua biodiversidade, o processo de desertificação já atingiu 62% das áreas da Caatinga (BIOSFERA DA CAATINGA, 2009).

Mapa II.5.3-1 – Atividade pesqueira na área de influência e safra das principais espécies

Mapa II.5.3-2 – Áreas de pesca na área de influência