

II.5.3 - MEIO SOCIOECONÔMICO

II.5.3 - Meio Socioeconômico

II.5.3.1 - Introdução

O presente item refere-se ao diagnóstico socioeconômico da Área de Influência atividade de produção marítima no Bloco BM-PAMA-8 na Bacia do Pará-Maranhão.

Os critérios utilizados para a delimitação da Área de Influência do Meio Socioeconômico seguiram o “Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA nº 06/08 – Definição de Área de Influência”, a seguir enunciados:

- (i) os impactos decorrentes da instalação de estruturas, considerando a área de segurança (500 metros) no entorno das unidades e dos equipamentos submarinos;
- (ii) a interferência com a atividade de pesca artesanal;
- (iii) as rotas das embarcações utilizadas durante a atividade até as bases de apoio, incluindo os próprios portos ou terminais.

Conforme o documento citado, os limites da Área de Influência relativos ao meio socioeconômico devem incluir os municípios onde existam comunidades que realizem atividades econômicas na área do empreendimento, tais como pesca artesanal, turismo, o que porventura venham a serem identificadas.

Com base nos critérios acima descritos, a Área de Influência (AI) atividade de produção marítima no Bloco BM-PAMA-8, na Bacia do Pará-Maranhão, compreende um único município - Belém, localizado no estado do Pará, por sediar as bases de apoio logístico marítimo e aéreo.

As bases de apoio utilizadas durante a atividade de Produção têm como função proporcionar a logística para fins de fornecimento, transporte e armazenamento temporário de insumos e resíduos, bem como facilitar o embarque e desembarque do pessoal alocado nas atividades *offshore*.

Para isso, será utilizado como terminal de apoio marítimo o Porto de Tapanã e como base de apoio aéreo o Aeroporto Internacional Val de Cans, ambos descritos no subitem **II.3.1.G - Infra Estrutura de Apoio**.

Em relação à interferência do trânsito de embarcações de apoio com a atividade pesqueira, destaca-se que além da curta duração da atividade, estão previstas em média duas viagens por semana entre a base de apoio e a área do bloco. Adicionalmente, as embarcações de apoio partirão do Terminal Portuário de Tapanã (Belém) em direção ao Bloco BM-PAMA-8 utilizando trecho da rota marítima comercial estabelecida entre Belém e São Luís (ver **Mapa II.4-1**). Ao alcançarem o Golfão Marajoara, seguirão na rota mais curta até a locação de destino, não sendo esperadas interferências significativas com o trânsito de embarcações pesqueiras e/ou áreas de pesca.

As locações dos poços a serem perfurados estão em profundidades que variam entre 2.115 e 2.430 metros com distância mínima aproximada de 186 quilômetros da costa do estado do Pará. Já a atividade de pesca artesanal desenvolve-se até uma distancia de 30 metros da costa. Portanto, para este estudo não foram identificadas embarcações de pesca artesanal nem de turismo náutico atuando na área do Bloco e na sua zona de exclusão (500 metros no entorno da unidade marítima)

Mesmo assim, de forma conservadora, no subitem **II.5.3.3 - Caracterização das Comunidades Afetadas**, foi descrita a dinâmica da pesca artesanal da costa dos estados do Pará e Maranhão.

As informações utilizadas para o mapeamento das áreas de atuação da frota de pesca artesanal, ao longo da costa do Pará e Maranhão, foram extraídas após levantamento de campo nos municípios localizados no litoral dos estados do Pará e Maranhão sobre a dinâmica de pesca artesanal, além de consulta a publicações sobre pesca da antiga SEAP e CEPNOR. O resultado desse levantamento não identificou a utilização da área do Bloco BM-PAMA-8 por embarcações pesqueiras artesanais ou pelo turismo náutico, ver **mapa II.5.3-1**.

Neste item são abordados os temas solicitados no Termo de Referência nº 06/08, além de outros considerados pertinentes a caracterização da Área de Influência, a saber: Descrição das Principais Atividades Econômicas; Caracterização das Comunidades Afetadas; Descrição das Atividades Turísticas; Geração de Empregos.

II.5.3.2 - Descrição das Principais Atividades Econômicas

II.5.3.2.1 - Dinâmica Populacional

O município de Belém foi identificado como o único integrante da Área de Influência para o meio socioeconômico e está localizado na região norte, no estado Pará. Segundo dados da Prefeitura Municipal de Belém e do Cadastro Técnico Multifinalitário¹ – CTM, Belém é considerada a maior cidade da região Norte e está inserida na região metropolitana do estado do Pará, considerada a 10ª maior do país, com uma população de 2.197.807 habitantes, incluindo os municípios de Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara de Belém, segundo dados do IBGE, conforme **Tabela II.5.3.2-1**.

Tabela II.5.3.2-1 - Relação das 10 maiores regiões metropolitanas do Brasil.

Região Metropolitana	População (Hab.)	Posição
São Paulo	19.889.559	1º
Rio de Janeiro	11.902.701	2º
Belo Horizonte	5.044.532	3º
Porto Alegre	4.064.186	4º
Salvador	3.866.044	5º
Recife	3.768.902	6º
Fortaleza	3.655.259	7º
Curitiba	3.307.945	8º
Campinas	2.770.862	9º
Belém	2.197.807	10º

Fonte: IBGE. Estimativas, 2009.

¹ ¹ As pesquisas científicas na área do Cadastro Técnico Multifinalitário surgiram no Brasil na década de 70 e compreendem basicamente 3 (três) pontos essenciais: 1 - a mediação e a representação cartográfica ao nível do imóvel; 2 - a legislação que rege a ocupação do solo e 3 - o desenvolvimento econômico do ocupante da terra.

A população de Belém para o ano de 2009 foi de 1.437.604 habitantes, com uma taxa de densidade demográfica de 1.322,49 hab/km², considerada alta perto dos valores apresentados pelo estado do Pará, com uma taxa de apenas 5,66 hab/km² (21º no país) e pela taxa do Brasil, de 22 hab/km² (IBGE, 2009).

De acordo com dados do IBGE vem ocorrendo uma diminuição significativa da população rural em Belém, passando de 12% em 1980, para 1% em 2000, 0,7% em 2007 e 0,6% em 2009. A redução da população rural no município reflete um processo de migração para o centro urbano devido a um crescimento do nível de emprego; melhorias e aumento das atividades comerciais, de transportes, comunicações e infra-estrutura urbana, atraindo, naturalmente, grandes contingentes populacionais que passaram a se concentrar na cidade de Belém, conforme demonstra a **Figura II.5.3.2-1**. A taxa de urbanização no município teve um aumento significativo nos últimos 30 anos, passando de 88,34% em 1980, para 99,35% em 2009.

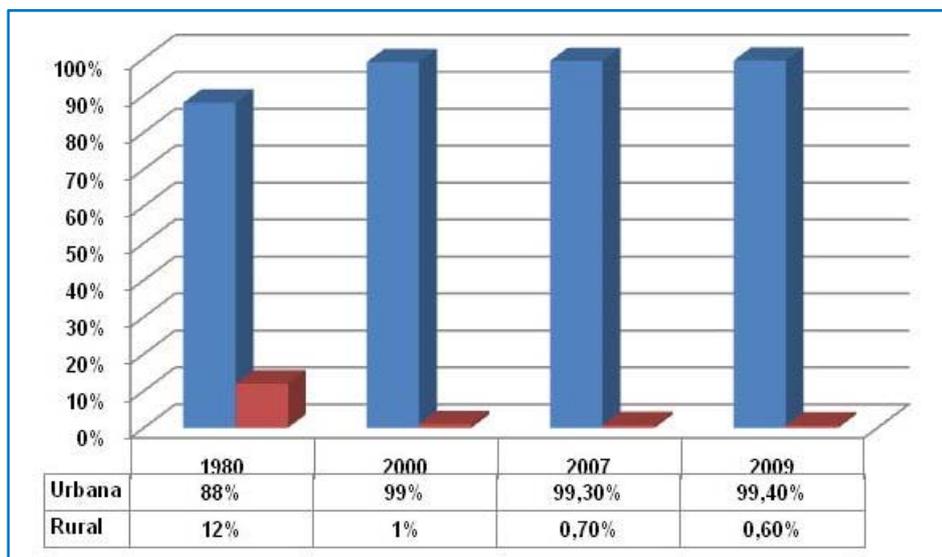


Figura II.5.3.2-1 - Porcentagem da População Urbana e Rural em Belém em 1980, 2000, 2007 e 2009.

Fonte: IBGE.

II.5.3.2.2 - Produto Interno Bruto – PIB

O indicador Produto Interno Bruto – PIB representa a medida do total do valor adicionado bruto gerado por todas as atividades econômicas em uma determinada unidade geográfica.

De acordo com dados do IBGE (2009), Belém encabeça a lista dos principais municípios responsáveis pelo PIB do estado do Pará, detendo 27,87% do PIB estadual. Ainda de acordo com o IBGE (2007), o município baseia-se primordialmente nas atividades relacionadas a serviços, que representa 83,90% do PIB municipal e principal responsável por alavancar a economia do município (Idesp, 2009), seguido da indústria, com 15,80% e agropecuária, com 0,20%, conforme mostra a **Figura II.5.3.2-2** e a **Tabela II.5.3.2-2**.

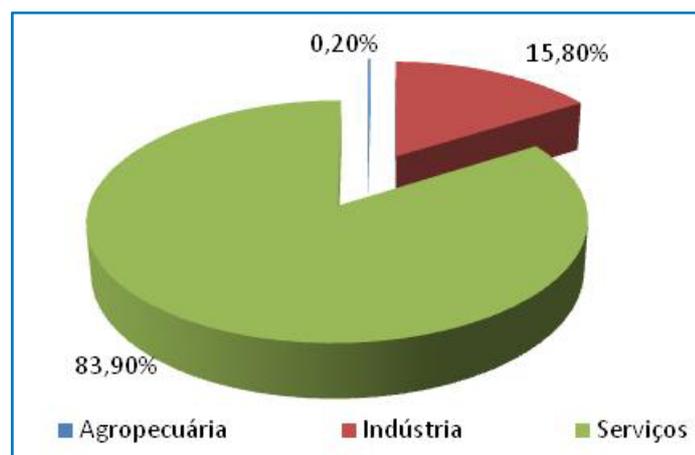


Figura II.5.3.2-2 - PIB por setor no município de Belém em 2007.

Fonte: IBGE, 2007.

Tabela II.5.3.2-2 - Valores do PIB por setor econômico em Belém, 2007.

Belém	Agropecuária	Serviços	Indústria
Valor (R\$)	27.094	9.794.351	1.845.909

Fonte: IBGE, 2007.

Na distribuição de empregos por setor de atividade econômica no município de Belém, a administração pública emprega o maior número de pessoas, com 118.531 (38%), seguidos do setor de serviços, com 118.531 (33%), comércio, com 62.655 (17%) e indústria, com 16.555 (5%). Já em relação à distribuição de

estabelecimentos por setor de atividade econômica, o setor de serviços possui a maior quantidade de estabelecimentos, com 6.181 (44%) estabelecimentos, seguidos do comércio, com 6.061 (43%) e indústria, com 842 (6%), conforme demonstra a **Tabela II.5.3.2-3**.

Tabela II.5.3.2-3 - Número de Empregos e de Estabelecimentos Segundo Setor de Atividade Econômica em Belém em 2008.

Setor de Atividade	Emprego por Setor	Estabelecimentos por Setor
Extrativa mineral	130	10
Indústria de transformação	16.655	842
Serviços industriais de utilidade pública	4.526	29
Construção civil	16.301	701
Comércio	62.549	6.061
Serviços	118.531	6.189
Administração pública	136.461	158
Agropecuária	2.724	211
Total	357.877	14.201

Fonte: MTE, 2008.

Belém caracteriza-se como o maior pólo industrial do estado do Pará, onde é encontrado um grande número de indústrias alimentícias, navais, metalúrgicas, pesqueiras, químicas e madeireiras. A cidade conta com os portos brasileiros mais próximos da Europa e dos Estados Unidos (Belém, Miramar e Outeiro).

Sua Região Metropolitana concentra cerca de 44% do número total de indústrias de todo o estado. O maior número de indústrias se localiza no distrito de Icoaraci, onde se encontram os terminais de carga, as bases de apoio logístico e as atividades portuárias, empregando boa parte da população em indústrias pesqueiras, olarias (fabricação de telhas e tijolos) e beneficiamento do palmito. Destaca-se que nesse distrito está localizado o Terminal Portuário de Tapanã, utilizado como base de apoio marítimo das atividades da Petrobras nas bacias do Pará-Maranhão e Foz do Amazonas.

A atividade do turismo tem se destacado como uma forte alternativa para a economia do município de Belém em termos de geração de emprego e renda para a população. Possuidora de um acervo patrimonial e histórico diversificado, de acordo com dados da Companhia Paraense de Turismo – PARATUR, 2009, Belém é a cidade do estado do Pará que mais desenvolve seu potencial turístico.

Além disso, o município também dispõe de condições para exploração do turismo ecológico, através de caminhos que levam a ilhas e recantos diversificados, como os campos, igarapés, praias da ilha de Marajó e praias oceânicas como Atalaia e Algodoal. A descrição das atividades turísticas desenvolvidas no município de Belém será apresentada com maior detalhamento no subitem **II.5.3.4 - Descrição das Atividades Turísticas**.

A pesca também se caracteriza como uma importante atividade econômica em Belém. O município é o principal produtor de pescado do estado do Pará e apresenta a maior frota pesqueira industrial de toda a região Norte. Em 2009, segundo dados do Ministério da Pesca e Aquicultura, o estado do Pará se consolidou como o segundo mais importante estado em volume de pesca marinha no país. Neste ano, Belém foi responsável pela produção de 20.474 toneladas, aproximadamente 36% da produção paraense.

A pesca industrial em Belém apresenta a atuação mais importante do estado do Pará, onde se encontra a maior frota industrial do estado. Segundo dados do Sindicato das Indústrias de Pesca do Pará (SINPESCA, 2006), a estrutura do setor pesqueiro industrial no município de Belém é formada por sete empresas que atuam na captura, beneficiamento, armazenamento e congelamento do pescado, concentradas no distrito industrial de Icoaraci. Uma melhor definição das atividades de pesca no município será apresentada no subitem **II.5.3.3 - Caracterização das Comunidades Afetadas**.

Outra importante fonte de renda para os habitantes do município de Belém que habitam nas áreas ribeirinhas é a produção de açaí. O fruto do açaizeiro possui importância no mercado regional por ser base da alimentação diária das populações locais. Somente no município de Belém, o consumo de suco concentrado de açaí ultrapassa 200 mil litros por dia na época da safra dos frutos, que ocorre de julho a dezembro. Em todo o estado do Pará, o consumo é de 300 mil litros diários (**Figura II.5.3.2-3**).

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Economia, a produção do açaí atingiu 688.318 toneladas no ano de 2008. O método de produção e

comercialização do seu fruto *in natura* é considerado uma das mais rentáveis possibilidades comerciais da fruta.



Figura II.5.3.2-3 - Açaí *in natura* no mercado Ver-o-Peso

Fonte: Wikipédia.

Outra forma de exploração do açaizeiro é através de sua palmeira, produzindo o palmito que é vendido em conserva em mercados de todo o país. Segundo dados do SIDRA (Banco de Dados Agregados/IBGE), somente no ano de 2006, o município de Belém produziu 101 toneladas de palmito, gerando um rendimento de R\$ 85.000,00.

Com a expansão do consumo do açaí, os ribeirinhos e produtores, nos últimos anos, têm diminuído a extração e venda de palmito para as indústrias processadoras e concentraram as suas atividades na coleta e venda de frutos, cuja valorização teve efeito econômico e ecológico positivo sobre a conservação de açазais. O interesse pela implementação da produção de frutos tem se dado pelo fato do açaí, antes destinado totalmente ao consumo local, ter conquistado novos mercados e se tornado uma importante fonte de renda e de emprego.

A venda de polpa congelada para outros estados brasileiros vem aumentando significativamente com taxas anuais superiores a 30%, podendo chegar à cerca de 12 mil toneladas (EMBRAPA, 2008). De acordo com o Governo do Estado do Pará (2009), anualmente a demanda para exportação do açaí vem crescendo. No ano 2000, foi iniciada a comercialização de polpa congelada de açaí para países como Estados Unidos, Itália, Japão e Argentina.

O incremento das exportações vem provocando a escassez do produto e a elevação dos preços ao consumidor local, principalmente no período da entressafra, de janeiro a junho. O reflexo imediato da valorização do produto resultou na expansão de açazais manejados, em áreas de várzeas, e estimulou a implantação de cultivos racionais em terra firme. A maior parte da produção do município advém das Ilhas do Marajó e Mosqueiro.

Na região da Ilha de Marajó, pertencente ao município de Belém, a criação de búfalos é considerada a principal atividade econômica. Segundo a Associação Paraense de Criadores de Búfalos (2009), o rebanho bubalino brasileiro é composto por cerca de 3 milhões de animais, entre os quais, aproximadamente 1 milhão e 200 mil cabeças pertencem ao estado do Pará, o que torna a ilha o principal reduto do rebanho bubalinho em todo o estado do Pará

O rebanho, concentrado no lado leste da ilha, é destinado, principalmente, à produção de carne, leite e couro, bastante utilizado na produção de calçados e outros objetos artesanais na região, entretanto, é comum seu uso em funções municipais, como no auxílio à coleta de lixo e ao patrulhamento policial.

Os animais estão distribuídos entre pequenos produtores, com estimativa de até 10 (dez) cabeças por criador. Dados da SAGRI - Secretaria de Agricultura do Pará- constataram que a ilha de Marajó, no ano de 2003, produziu aproximadamente 11.617 mil litros de leite. Segundo a Associação, de julho de 2008 a agosto de 2009, o Estado do Pará movimentou cerca de R\$ 20 milhões na comercialização desses animais. Abaixo, segue a **Figura II.5.3.2-4**, retratando a atividade na Ilha de Marajó.



Figura II.5.3.2-4 - Búfalos na Ilha do Marajó

Fonte: Paratur

II.5.3.3 - Caracterização das Comunidades Afetadas

Atendendo ao Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA n°06/08, o presente estudo tem o intuito de identificar as comunidades afetadas pela atividade de perfuração marítima no Bloco BM-PAMA-8 na Bacia do Pará-Maranhão, localizado em lâmina d'água que varia de 1.000 a 4.000 metros de profundidade, e cuja distância mínima da costa é de 186 km, na direção do município de Viseu (PA).

Considerando a descrição da atividade, as comunidades afetadas seriam aquelas cuja atividade econômica se desenvolvesse no espaço marítimo delimitado pelo Bloco BM-PAMA-8. Conforme resultado dos estudos realizados, não foram identificadas comunidades pesqueiras artesanais atuantes na área de atividade, ou sendo impactadas pela mesma.

Para esta afirmativa, foi necessário pesquisar dados da atividade pesqueira desenvolvida nos municípios do trecho de costa mais próximos à área do Bloco, as Reentrâncias Paraenses e Maranhenses e o trecho de costa entre São Luís (MA) e o município de Tutóia (MA), pois a dinâmica pesqueira das comunidades desses municípios poderia atuar até a área do Bloco.

A etapa de levantamento de dados do estado do Pará consistiu em visitas realizadas, entre 13 e 21 de outubro de 2008, aos órgãos do governo do estado do

Pará, com o objetivo de coletar informações oficiais que possibilitassem a caracterização da atividade pesqueira no estado. Durante esse período, também foram realizadas visitas aos pontos de desembarque pesqueiro no município e Belém/PA.

Outros dados presentes neste estudo, a exemplo das informações para o estado do Maranhão, foram obtidos através da literatura científica disponibilizada pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Museu Paraense Emílio Goeldi, e informações de fontes oficiais como a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP), ESTATPESCA/IBAMA, do Programa REVIZEE e dos Centros de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros dos Litorais Norte e Nordeste (CEPENE / CEPNOR).

A seguir, serão abordados os seguintes assuntos: (I) os diferentes tipos de pesca, (II) a pesca extrativa no Brasil, (III) a pesca na região do Maranhão e Pará, dividida entre: (II.1) a atividade pesqueira no estado do Maranhão e, por fim, (II.2) a atividade pesqueira no estado do Pará e (II.2.a) com seu respectivo município (Belém) integrante da Área de Influência.

II.5.3.3.1 - Os Diferentes Tipos de Pesca

Segundo descrição do GEO Brasil (2002), a pesca marítima pode ser apresentada pelas seguintes categorias: pesca amadora, pesca de subsistência, pesca artesanal e pesca empresarial/industrial.

A pesca amadora é praticada ao longo de todo o litoral brasileiro, com a finalidade de turismo, lazer e desporto, sem que haja comercialização e industrialização das capturas. A atividade de subsistência é exercida com técnicas artesanais e com o objetivo de obtenção de alimento para a família do pescador, não tendo finalidade comercial.

A pesca artesanal abrange tanto as capturas com objetivo associado à obtenção de alimento para as famílias dos participantes; como o da pesca com objetivo essencialmente comercial. Em algumas situações, pode, inclusive, ser uma alternativa sazonal de renda para o pescador que se dedica durante parte do ano a outras atividades econômicas.

De acordo com Diegues (1983), a pesca empresarial/industrial pode ser subdividida em duas categorias: a desenvolvida por armadores de pesca e a empresarial/industrial. A pesca desenvolvida por armadores caracteriza-se pelo fato dos proprietários da embarcação e dos petrechos de pesca não participarem de modo direto do processo produtivo, função delegada ao mestre da embarcação.

As embarcações industriais são de maior porte e atingem uma maior distância se comparada àquelas utilizadas pela pesca artesanal. Dispõem de mecanização não só para deslocamento, mas também para o desenvolvimento das fainas de pesca, com o lançamento e recolhimento de redes e, em alguns casos, beneficiamento do pescado a bordo, o que não acontece nas pescarias artesanais. A mão-de-obra, embora recrutada, em sua maioria, entre pescadores artesanais ou em barcos de armadores, necessita de treinamento específico para operação dos instrumentos. (**Figura II.5.3.3-1 e Figura II.5.3.3-2**).



Figura II.5.3.3-1 - Barco de pesca artesanal **Figura II.5.3.3-2 - Barco de pesca industrial**

Fonte: SEAP/IBAMA/PROZEE, 2006

II.5.3.3.2 - Pesca Extrativa no Brasil

Segundo o estudo da Fundação PROZEE – Monitoramento da Atividade Pesqueiro no Litoral do Brasil, A extensão da costa brasileira possui cerca de 8.500 quilômetros. Ao longo do seu extenso litoral, o Brasil apresenta uma grande diversidade de ambientes, o que está relacionado com as características das atividades pesqueiras. No extremo norte, a plataforma continental varia de 180 km a 320 km de largura.

As estimativas do potencial anual de captura sustentável no litoral variam entre 1,4 e 1,7 milhão de toneladas. Nas áreas marítimas sob jurisdição do Brasil, do ponto de vista econômico e social, a atividade da pesca e derivados gera em torno de 800 mil empregos que, direta e indiretamente, servem de sustento para 04 (quatro) milhões de pessoas, sem falar no crescente desenvolvimento da aqüicultura.

De acordo com o MPA (2009), o Brasil apresentou um crescimento contínuo desde o ano de 1950, chegando ao seu ápice de produção no ano de 1985 (967.557) e posteriormente, tendo uma queda na captura de pescados até meados de 1990, com uma significativa recuperação entre 2001 e 2002 e, após isto, mantendo um pequeno crescimento de 2005 a 2009, conforme mostra a **Figura II.5.3.3-3**.

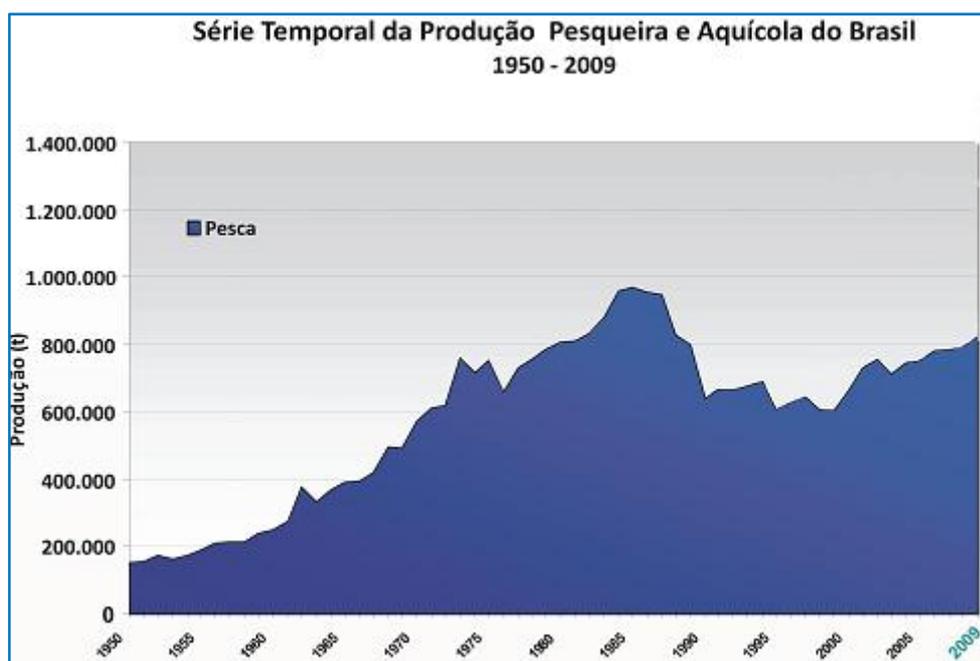


Figura II.5.3.3-3 - Produção da pesca extrativa marinha no Brasil entre os anos de 1950 a 2009.

Fonte: Estatística da Pesca, 2006 e 2009.

De acordo com estatísticas do Ministério da Pesca e Aquicultura, em conjunto com o IBAMA e IBGE, sobre a produção pesqueira no Brasil entre 2003 a 2009, a produção de nacional de pesca marítima se encontra em escala gradativa, chegando a um total de 825.164 toneladas em 2009. O **Quadro II.5.3.3-1** abaixo

apresenta a produção total da pesca marinha e continental, e sua representatividade na produção nacional de pescados.

Quadro II.5.3.3-1 - Produção da pesca marinha e continental no Brasil entre 2003 e 2009 (mil toneladas)

Ano	Total	%
2003	712.143,50	57,4
2004	746.216,50	60,1
2005	751.293,00	60,5
2006	779.112,50	62,8
2007	783.176,50	63,1
2008	817.450,10	65,9
2009	825.164,10	66,5

Fonte: Estatísticas da pesca MPA/IBAMA/IBGE, 2009.

A região do país com maior produção na pesca extrativa marinha nos anos de 2007 a 2009 foi a região Nordeste, seguida da região Sul. Em 2009, a região Norte ultrapassou o Sudeste, conforme mostra a **Figura II.5.3.3-4**.

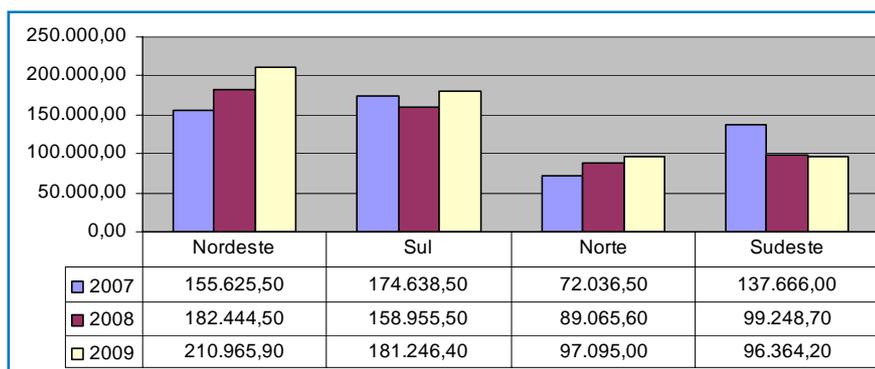


Figura II.5.3.3-4 - Produção anual de Pescado por Região de 2007 a 2009 (toneladas).

Fonte: Estatísticas da Pesca do Ministério da Pesca. IBAMA/IBGE, 2009.

Em 2010, o Ministério da Pesca e Aquicultura apresentou a Estatística da Pesca no Brasil, com dados de 2003 a 2009. De acordo com esses dados, a região Nordeste é a maior região produtora no que se refere à pesca extrativa no Brasil. Todavia, o estado do Pará, situado na região Norte, é o segundo produtor nacional de pescado entre todos os estados brasileiros, só perdendo para o estado de Santa Catarina (**Figura II.5.3.3-5**).

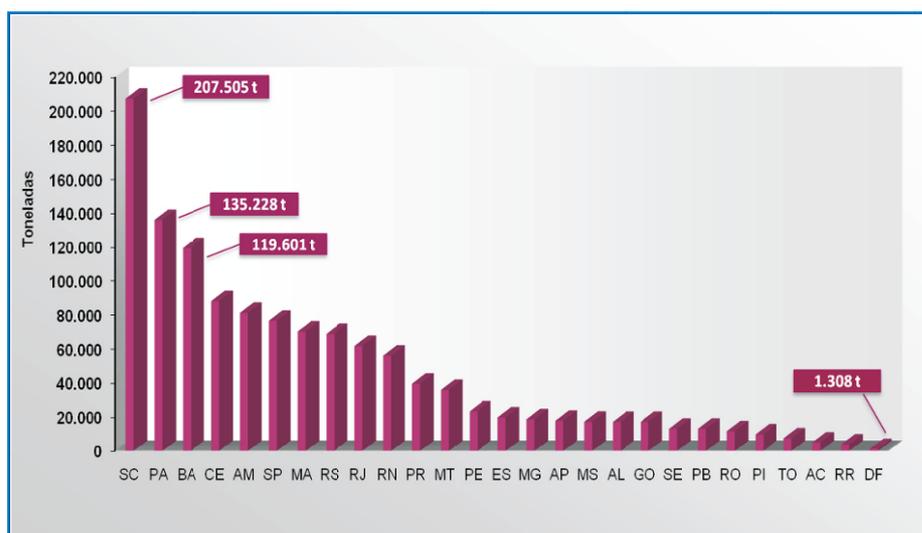


Figura II.5.3.3-5 - Produção de Pescados por Unidade de Federação

Fonte: Estatísticas da Pesca do MPA/ IBGE / IBAMA, 2009.

Entre as espécies que apresentaram maior crescimento nos 03 (três) últimos anos, está a sardinha, que chegou a 83 mil toneladas capturadas em todo o Brasil no ano de 2009, sendo a espécie que mais vem sendo produzida no país e a que melhor respondeu à política governamental de ordenamento da pesca. Em 2000, a pesca da sardinha chegou apenas a 17 mil toneladas/ano quando, inclusive, levantou-se a possibilidade de um colapso da espécie. Com a criação de dois períodos de defeso por ano, a sardinha começou a apresentar uma recuperação dos estoques com crescimento médio de 27% ao ano (<http://diariodonordeste.globo.com/materia.asp?codigo=835645>).

De acordo com a mesma fonte, a aquicultura teve um papel de destaque no crescimento da produção de pescado no país. Somente a piscicultura teve uma elevação de 60,2% em 2008 e 2009, na comparação com 2007. A criação de tilápias chegou a 132 mil toneladas/ano, representando 39% do total de pescado cultivado nacionalmente. Outra espécie que também apresentou um crescimento significativo de produção foi o tambaqui, que passou de 30.598 toneladas para 46.454 toneladas/ano no Brasil. A produção de camarão, apesar das dificuldades que este segmento enfrentou nos últimos anos, também apresenta resultados importantes, mantendo-se num patamar de cerca de 70 mil toneladas/ano no período analisado.

Dados do Ministério da Pesca e Aquicultura afirmam que, no ano de 2006, a frota pesqueira estuarina e marinha que atua no litoral brasileiro estava estimada em torno de 30.000 embarcações, das quais 10% eram consideradas de médio e grande porte, formando a frota industrial. Isto indica que cerca de 27.000 embarcações eram utilizadas pela pesca artesanal, composta por embarcações de pequeno porte, como: jangadas, canoas, botes, etc. Por suas próprias características, as embarcações artesanais circulam por um raio de ação limitado e pouca autonomia no mar aberto.

A seguir, será apresentada a caracterização da atividade pesqueira na região, nos estados do Maranhão e Pará, com destaque para o município de Belém, Área de Influência do empreendimento.

II.5.3.3.3 - Pesca nas Regiões do Maranhão e Pará

Os estados do Pará e do Maranhão abrangem municípios detentores de um potencial pesqueiro com alternativas variadas para as pescarias extrativas marinhas e estuarinas.

Considerando as características da pesca no estado do Maranhão, é possível afirmar que não há atuação da frota pesqueira na área do Bloco BM-PAMA-8, que está localizado a uma distância mínima de 186 km da costa, sendo a pesca caracterizada por ser uma atividade predominantemente estuarina (reentrâncias) e costeira. Conclui-se que, desta forma, nenhuma comunidade pesqueira da região será efetivamente afetada. A seguir, será apresentada a caracterização da pesca artesanal no estado do Maranhão.

Atividade Pesqueira no estado do Maranhão

Segundo definições do CEPENE, o litoral maranhense tem em sua extensão 640 km compreendidos entre o rio Parnaíba, fronteira com Piauí, e a foz do rio Gurupi, fronteira com o Pará. A plataforma continental é vasta e rasa, com alta produção primária, em virtude da grande quantidade de nutrientes trazidos pelos rios e pela larga e extensa área de mangue. Sua pesca é classificada em 04 (quatro) modalidades: pesca artesanal em mangues, pesca artesanal estuarina, artesanal costeira e semi-industrial (ALMEIDA, 2008).

Embora a atividade pesqueira do Maranhão seja classificada como inteiramente artesanal, o estado vem assumindo uma posição de grande produtor. Segundo dados do ESTATPESCA 2007, o Maranhão é o segundo produtor de pescado da região Nordeste, ficando atrás apenas do estado da Bahia. O crescimento também é perceptível diante dos padrões nacionais. A produção pesqueira do estado representa, aproximadamente, 8% do total da produção do país. Abaixo segue **Tabela II.5.3.3-1** com a produção pesqueira nos estados das regiões Norte e Nordeste.

Tabela II.5.3.3-1 - Produção pesqueira nos estados da região Nordeste

Unidades da Federação	Total (t)	Total (%)
Região Nordeste	155.625,50	29%
Bahia	44.932,00	8%
Maranhão	41.839,50	8%
Piauí	2.207,00	0%
Ceará	17.920,00	3%
Rio Grande do Norte	18.157,50	3%
Paraíba	4.079,50	1%
Pernambuco	11.777,00	2%
Alagoas	9.699,00	2%
Sergipe	5.014,00	1%

Fonte: ESTATPESCA 2007.

Descrição das Pescarias e Petrechos

Os equipamentos de pesca usados na zona costeira maranhense são predominantemente armadilhas fixas, pequenas redes a deriva, espinhéis, puçás e similares (STRIDE, 1992). Com exceção de redes com aberturas de malha muito pequena, como tapagem e zangaria, a grande variedade de equipamentos de pesca utilizadas na costa maranhense são bem adaptadas as condições locais de pesca e às espécies-alvo. Entre os petrechos utilizados na plataforma maranhense destacam-se as redes de emalhar, assim como os espinhéis com grandes anzóis. (ALMEIDA *et al.*, 2006).

Segundo levantamento do IBAMA (2007), entre 22 e 27 tipos de aparelhos de pesca foram classificados no estado. Dentre os petrechos, as malhadeiras foram as que mais contribuíram para a captura de espécies encontradas no litoral (22%), além da rede gozeira (9%) e serreira (8,5%); seguida de armadilhas fixas como zangarias (7,5%), tapagens (6,6%) e curral (5%).

A pesca artesanal em mangues e praias praticamente não utiliza embarcações nem petrechos de pesca para as capturas de crustáceos (siri, camarão de puçá, camarão de caieira, caranguejo) e moluscos (ostra, sururu). A captura dessas espécies é realizada nas praias do litoral, região da Ilha de São Luís, Baía de São José e Baía de Tubarão.

Ao longo de todo o litoral do estado, a pesca artesanal estuarina, com ocorrência nos estuários e nas reentrâncias maranhenses, atuam em pequenas embarcações na captura de camarões, pescadas e tainhas através de petrechos como redes, currais e zangarias. A pesca artesanal costeira maranhense inclui as embarcações de médio porte (EMP), utilizando de redes de emalhar a espinhel para a pesca de bagres e pescadas. A área de atuação é na parte interna da plataforma continental do estado do Maranhão, principalmente na região costeira da Ilha de São Luís e dos municípios de Cururupu, Cedral, Raposa e São José de Ribamar (CEPENE, 2006).

Caracterização Física das Embarcações

O monitoramento da atividade pesqueira do estado do Maranhão, realizado pelo ICMBio/ CEPENE, do ano de 2006, registrou 9.149 embarcações atuantes no estado, com o predomínio de canoas a remo, representando um percentual médio de 44%, enquanto as embarcações a vela ocupam a segunda posição, com 30% da totalidade.

O predomínio de embarcações de pequeno porte no estado do Maranhão explica a concentração do esforço de pesca nos estuários, baías e nas águas costeiras pouco profundas no estado, estando relacionada também, à atribuição artesanal da atividade pesqueira maranhense (**Figura II.5.3.3-6** e **Figura II.5.3.3-7**). Os municípios que se destacam por apresentar maior quantidade de embarcações foram São Luís (610), Tutóia (640) e Cururupu (760). Somente as embarcações desses três municípios pesqueiros somadas superam a frota de estados como Piauí, Alagoas, Sergipe e Paraíba. O número de embarcações da área de estudo maranhense é apresentado no **Quadro II.5.3.3-2**.

Quadro II.5.3.3-2 - Número de embarcações nos principais municípios pesqueiros maranhenses

Embarcações	Carutapera	Cururupu	São Luís	Raposa	S. J. de Ribamar	Barreirinhas	Tutóia	Total por embarcação
Barco motorizado	2	11	21	70	24	40	38	206
Biana a motor	198	220	93	192	173	0	18	894
Biana a vela	0	30	31	50	52	0		163
Canoa a remo	141	480	306	74	3	6	78	1088
Canoa a vela	7	241	71	13	38	160	500	1030
Canoa a motor	15	0	3	1	9	6	8	42
Barco a vela	0	0	6	4	0	16	0	26
Total por município	363	982	531	404	299	228	642	3449

Fonte: CEPENE(2006)



Figura II.5.3.3-6 - Canoa a remo



Figura II.5.3.3-7 - Barco motorizado

Fonte: ALMEIDA, 2008/ICMBio/ CEPENE/ SEAP/IBAMA/PROZEE, 2006.

Desembarque Pesqueiro

Em relação ao desembarque pesqueiro, destacam-se os municípios de Raposa, Tutóia, Porto Rico, Cururupu, São José de Ribamar e Apicum-açu. Abaixo segue a **Figura II.5.3.3-8** com os principais pontos de desembarque pesqueiro do estado do Maranhão.



Figura II.5.3.3-8 - Principais municípios de desembarque do Maranhão

Fonte: CEPENE, 2006

Nos últimos anos observou-se um avanço tecnológico da frota maranhense, com o surgimento de embarcações semi-industriais encontradas nos municípios de Raposa, Barreirinhas e São José de Ribamar. Apresentam boas condições tecnológicas como captura mecanizada, sonar, GPS e urnas térmicas que podem armazenar até 10 toneladas de pescado, atingindo distâncias de até 160 km da costa (ALMEIDA, 2008). É composta por barcos de madeira ou fibra de até 12 metros de comprimento, utilizam redes de emalhar, caçoeiras e espinhéis para a captura de serra, pargo e cações.

A seguir observa-se no **Quadro II.5.3.3-3** a síntese de acordo com dados coletados para a pesca artesanal no estado, com os principais petrechos, espécies alvo, áreas de atuação e os municípios de ponto de desembarque.

Quadro II.5.3.3-3 - Pesca artesanal no estado do Maranhão

Principais Petrechos	Principais Espécies	Área de Atuação	Pontos de Desembarque
-	Crustáceos e moluscos	Praias e mangues	Municípios de Raposa, Tutóia, Porto Rico, Cururupu, São José de Ribamar e Apicum-açú
Redes, currais e zangarias	Camarões, pescadas e tainhas	Estuários e reentrâncias maranhenses	
Redes de emalhar e espinhel	Bagres e pescadas	Região costeira, parte interna da plataforma continental	
Redes de emalhar, caçoeiras e espinhéis	Serra, pargo e cações	Até 160 km da costa.	

Considerando as características da atividade pesqueira nos municípios litorâneos do Maranhão e a localidade do empreendimento em análise, é possível afirmar que não há atuação da frota pesqueira na área do Bloco BM-PAMA-8, que está localizado a 186 km da costa.

Atividade Pesqueira no estado do Pará

Conforme o item **II.4 - Área de Influência**, para este empreendimento, somente foi identificado como integrante do item **II.5.3 - Meio Socioeconômico**, o município do Belém, no estado do Pará. Sendo assim, após a caracterização da pesca para o estado do Pará, serão apresentadas informações com ênfase ao município de Belém.

O Estado do Pará, com seus 562 km de litoral marítimo, possui um enorme potencial para as atividades pesqueiras. No litoral, encontra-se a segunda maior área contínua de manguezais do país, onde vivem pouco menos da metade da população do Estado (IBGE, 2004).

Pará abrange municípios detentores de um potencial pesqueiro, com alternativas variadas para as pescarias extrativas marinhas e estuarinas. Existem 12 municípios da Região do Salgado, além dos municípios de Belém (capital, 70 milhas a montante da barra do rio Pará), Soure e Salvaterra (na ilha do Marajó), englobando 100 comunidades que exploram a pesca extrativa marinha e estuarina.

Esta região é beneficiada pela grande influência do Rio Amazonas que, através do fornecimento de nutrientes, favorece significativamente a abundância de peixes e crustáceos na região, desempenhando importante papel no cenário da atividade pesqueira do Brasil. Abaixo é apresentada a **Tabela II.5.3.3-2** com a produção pesqueira dos estados da região Norte e sua porcentagem em relação ao total de pescado produzido no país. O estado do Pará foi responsável por 12% da produção nacional.

Tabela II.5.3.3-2 - Produção pesqueira nos estados da região Norte.

Região e unidades da Federação	Total (t)	Total (%)
Região Norte	72.036,50	13%
Pará	65.460,50	12%
Amapá	6.576,00	1%

Fonte: ESTATPESCA 2007.

A produção de pescado do estado do Pará é derivada de três segmentos de atividade: a pesca artesanal, a pesca industrial e a aqüicultura. A produção da aqüicultura ainda é muito reduzida no estado, não chegando a representar 2% do total. Neste segmento, são produzidas espécies de água doce como tilápias e tambaquis predominantemente.

A pesca artesanal é realizada em praticamente todos os municípios do estado e gera uma pauta de espécies bastante diversificada. Segundo Furtado (2001), existe no Pará aproximadamente 78.850 pescadores artesanais. A frota pesqueira artesanal que atua na área costeira e litorânea do estado navega entre as reentrâncias e estuários até as águas costeiras de profundidades aproximadas de 20 a 30 metros (ISAAC, *et al.*, 2008).

Já a frota pesqueira atuante em batimetrias superiores a 40 metros, não industriais e descritas no estudo de Isaac *et al.* (2008), objetivam a pesca do pargo e da lagosta. Estas embarcações são de médio porte, com mais de 12 metros de comprimento total e urnas de até 12 toneladas de capacidade. Utilizam sondas, GPS, bicicletas elétricas e guinchos hidráulicos, chegando a ter autonomia de mais de 30 dias no mar. Estas embarcações e as atividades descritas se diferem da pesca artesanal, caracterizando o segmento como pesca semi-industrial.

Em relação ao segmento de pesca industrial, voltado para o comércio exterior, resume-se à captura e processamento de uma pauta bem reduzida. De acordo com o ESTATPESCA 2007, as espécies com maior valor absoluto de captura são: cambeua, pescada-amarela, bagre e pargo, entre outros (**Tabela II.5.3.3-3**).

Tabela II.5.3.3-3 - Principais espécies capturadas no estado do Pará.

Principais espécies	Pesca industrial (t)
Arraia	410,50
Bagre	699,50
Cambeua	1.231,50
Gurijuba	364,50
Pargo	638,50
Pescada-amarela	839,00
Pescadinha-gó	364,00
Uritinga	208,50
Outros	562,00

Fonte: ESTATPESCA 2007.

Descrição das Pescarias e Petrechos

De um modo geral, os pescadores paraenses utilizam artefatos artesanais, considerados tradicionais na região. As redes são as artes de pesca mais utilizadas. De acordo com Santos (2005), a atividade de pesca artesanal no estado do Pará se utiliza de diversos equipamentos rudimentares, de modo geral confeccionados pelos próprios pescadores.

A prática mais comum de pesca envolve a utilização de redes (malhadeiras e tarrafas), observada em 62% dos casos. A pesca de rede varia dependendo da espécie-alvo a ser capturada e a época em que se exerce a atividade. As malhadeiras são redes fixas e as tarrafas são redes de lance. Cita-se como principais espécies piramutaba, xaréu, bagre, entre outros.

A prática de pesca com espinhel ou tiradeira vem em segundo lugar com uma frequência de 15%. Consiste na utilização de uma linha, normalmente de nylon, com uma série de anzóis dispostos ao longo de sua extensão (SANTOS, 2005). Objetiva principalmente, de acordo com colônias de pescadores da região, a captura da piramutaba.

Praticada em menos proporção, a pesca de curral assume um papel de extrema importância para os pescadores, pois em determinados períodos do ano garante o abastecimento e a renda para muitas famílias, representando 10% dos petrechos utilizados na região. São estruturados com peças de madeira, ligadas por cipós e fixadas em áreas próximas às margens que permitem o aprisionamento das

espécies para posterior despesca por ocasião da baixa da maré. Diversos tipos de espécies são capturados na pesca de curral, podendo ressaltar tainha, bagre e pescada. Já na região estuarina, e praticada em menor proporção, tem-se a pesca com puçá para a captura do siri e matapi, visando o camarão.

Caracterização Física das Embarcações

O número total de embarcações sistematizadas pelo IBAMA para o ano de 2006 no estado do Pará foi de 6.814. As embarcações de pequeno porte, médio porte e industrial somam aproximadamente 43% de todas as embarcações (**Figura II.5.3.3-9** e **Figura II.5.3.3-10**). Os barcos paraenses que operam na pesca atuam entre a barra do rio Oiapoque, na fronteira com a Guiana Francesa, até a baía de São Marcos, no Maranhão. Nesta região, opera também grande quantidade de barcos pesqueiros proveniente do estado do Ceará.



Figura II.5.3.3-9 - Montaria



Figura II.5.3.3-10 - Barco de médio porte

Fonte: ALMEIDA, 2008/ICMBio/ CEPENE/ SEAP/IBAMA/PROZEE, 2006.

No estado do Pará, apesar da frota de médio porte ser menor em relação às de pequeno porte, sua produção total de pescado marinho no ano de 2006 foi de 27.972 t (35%), maior que os 20.404 t (26%) da frota de pequeno porte, fato explicado pela maior capacidade de volume de captura por pescaria. A frota industrial é expressiva no estado, as 267 embarcações industriais catalogadas no ano de 2006 obtiveram uma produção de 13.872 toneladas de pescado. Abaixo é apresentado o número absoluto por tipo de embarcações nos principais municípios do estado do Pará (**Quadro II.5.3.3-4**). Posteriormente, a caracterização de cada embarcação (**Tabela II.5.3.3-4**).

Tabela II.5.3.3-4 - Número de embarcações nos principais municípios pesqueiros paraenses

Embarcações	A. Corrêa	Belém	Bragança	S. J. Pirabas	Vigia	Total por embarcação
Montaria	130	0	41	8	133	312
Canoa a vela	103	0	79	199	66	447
Canoa motorizada	70	169	124	29	259	651
Barco pequeno porte	169	404	326	100	445	1444
Barco médio porte	115	131	152	0	181	579
Barco industrial	7	204	13	11	30	265
Total	594	908	735	347	1114	3698

Fonte: CEPNOR (2006)

Quadro II.5.3.3-4 - Classificação das embarcações

Classificação da embarcação	Características
Montaria	Embarcações com capacidades de até 0,5 toneladas; casco de madeira de pequeno porte; movida a remo; tripulação de 1 a 4 pescadores; sem conservação de pescado à bordo ou conservado em pequenas caixas isotérmicas; utiliza pequenas redes de emalhar (gozeira), rede de tapagem, puçá, laço/caranguejo, matapi, espinhel bagre, linha com anzol e tarrafa. Este tipo de embarcação é utilizado como apoio na despesca de currais de pesca e como transporte na coleta manual de caranguejo, bem como de auxílio na pesca de barcos geleiros; pode ser conhecido vulgarmente como bote a remo, casquinho, reboque, reboquinho ou montariilha.
Canoa a vela	Embarcação com capacidade de até 3 toneladas; casco de madeira sem convés semi-fechado; com ou sem casaria; com quilha; movida a vela ou a remo e vela; tripulação de 1 a 6 pescadores; sem conservação do pescado a bordo ou conservado em pequenas caixas isotérmicas com gelo. Em geral nas pescarias utiliza as mesmas artes das montarias com dimensões proporcionais ao comprimento da embarcação e vulgarmente conhecido como canoa, bateira a vela, bote a vela, curicaca, rebocão, biana ou batelão.
Canoa Motorizada	Embarcação com capacidade de até 5 toneladas; casco de madeira; com ou sem convés; com ou sem casaria; comprimento menor que 8 metros; movida a motor, com potências de 11 a 22 hp ou motor e vela; tripulação de 2 a 6 pescadores; conservação do pescado em caixas ou urnas isotérmicas com gelo; autonomia média de até 5 dias de mar. Em geral nas pescarias utiliza as mesmas artes de das montarias ou barcos de pequeno porte com dimensões proporcionais ao comprimento da embarcação e ainda as redes gozeira, serreira, pescadeira, zangaria. Pode ser conhecida vulgarmente como igaraté, bote motorizado, bastardo ou lancha.
Barco de Pequeno Porte	Embarcação com capacidade de até 8 toneladas; casco de madeira; convés fechado ou semi-fechado; com ou sem casaria; comprimento entre 8 e menor que 12 metros; movido a motor; com potências de 6 a 160 hp ou motor e vela; tripulação de 3 a 8 pescadores; conservação do pescado em urnas isotérmicas com gelo, autonomia média de até 10 dias de mar. Em geral nas pescarias utiliza as mesmas artes das canoas motorizadas com dimensões proporcionais ao comprimento da embarcação e ainda rede caçoeira, espinhel pelágico, linha com anzol. Pode ser conhecido vulgarmente como iate motorizado, barco ou lancha.
Barco de Médio Porte	Embarcação com capacidade de até 18 toneladas; casco de madeira; convés fechado; com casaria; comprimento igual ou maior a 12 metros; movida a motor com potência de 36 a 114 hp, e podendo ter auxílio de vela; tripulação de 5 a 17 pescadores dependendo do tipo de pescaria; conservação do pescado em urnas isotérmicas com gelo; autonomia para até 25 dias de mar. Em geral nas pescarias utiliza as mesmas artes dos barcos de pequeno porte com dimensões proporcionais ao comprimento da embarcação, conhecida vulgarmente como barco ou lancha.
Barco Industrial	Embarcação com capacidade de até 80 toneladas; casco de aço; convés fechado; com casaria; comprimento de 17 a 26 metros; movida a motor, com potências de 236 a 425 hp; dotada de equipamentos de apoio a navegação; tripulação de 5 a 22 pescadores, dependendo do tipo de pescaria; conservação do pescado em urnas isotérmicas com gelo ou frigorífico; autonomia para até 70 dias. Geralmente utiliza rede de arrasto para camarão ou peixe, linha com anzol, espinhel pelágico, espinhel bentônico. Pode ser conhecido vulgarmente como barca ou barco de ferro.

Fonte: SEAP/PROZEE/IBAMA/PESCAP, PESCAP/ESTATPESCA. 2007, ALMEIDA, 2008

Desembarque Pesqueiro

Os desembarques da pesca artesanal não são concentrados em grandes terminais, e sim em pequenos portos ou vilas, muitas vezes sem nenhuma estrutura especial para receber embarcações e pescados. Deste modo, o número exato de pontos de desembarque é desconhecido (ISAAC *et al.*, 2008).

A produção pesqueira do estado do Pará, de acordo com informações adquiridas no CEPNOR, é desembarcada em 15 municípios, com destaque para Belém, que ocupa o primeiro lugar em termos de produção desembarcada, representando 18,45% do total, seguido pelo município de Vigia, com 11,59% da totalidade. (**Figura II.5.3.3-11**).



Figura II.5.3.3-11 - Alguns dos principais municípios de desembarque do Pará

Fonte: EAP/PROZEE/IBAMA, 2006.

O **Quadro II.5.3.3-5** a seguir é uma síntese, de acordo com dados coletados para a pesca artesanal no estado, dos principais petrechos, espécies alvo, áreas de atuação e os municípios de ponto de desembarque no estado do Pará.

Quadro II.5.3.3-5 - Pesca artesanal no estado do Pará

Principais Petrechos	Principais Espécies	Região de Atuação	Pontos de Desembarque
Pesca de rede	Piramutaba, xaréu e bagre	Região costeira	Municípios de Belém, Colares, Vigia, Augusto Corrêa, Bragança, Quatipuru, Salinópolis, São João de Pirabas e Viseu
Pesca com espinhel	Piramutaba	Região costeira	
Pesca de curral	Tainha, bagre e pescada	Região costeira	
Puçá e matapi	Siri e camarão	Região estuarina	

Assim como os municípios do estado do Maranhão, as cidades litorâneas do Pará também não possuem interferência com a localidade da perfuração marítima a que este estudo se refere. Segundo a classificação das frotas, as embarcações de maior porte existentes na região potencialmente afetada não atuam na área da atividade.

Todavia, a seguir, será caracterizada a pesca no município de Belém, somente considerada Área de Influência por sediar a base marítima do empreendimento. Ressalta-se que a atividade da pesca artesanal deste município, assim como todos os municípios litorâneos dos estados do Pará e Maranhão, não tem interferência com a atividade de perfuração marítima no Bloco BM-PAMA-8, situado na Bacia do Pará-Maranhão.

Pesca no município de Belém/PA

Nas comunidades tradicionais de caráter artesanal, como já mencionado na caracterização da pesca no estado do Pará, atuam produtores autônomos ou com relações de trabalho baseadas em parcerias (divisões de lucro). Utilizam pequenas quantias de capital e embarcações pesqueiras de madeira, relativamente pequenas, com ou sem motorização, para a realização de viagens curtas, geralmente em águas costeiras litorâneas ou interiores. A tecnologia e metodologia de captura não são mecanizadas, e tem como base, conhecimentos empíricos cujo produto é geralmente direcionado para o consumo local.

A pesca artesanal realizada na região estuarina externa do estado e nos arredores da Ilha de Marajó compreende, dentre outros, o município de Belém. A frota artesanal na localidade é caracterizada por embarcações com ou sem motor, como montarias feitas de tábuas de madeira e propulsão a remo, de 3 a 6,5 m de comprimento. Também há canoas movidas à vela ou à vela e remo, variando de 3 a 8 metros de comprimento. As canoas motorizadas e os barcos pequenos com motor e casaria, variam entre 3 e 8 metros e 7 e 12 metros de comprimento, respectivamente (**Figura II.5.3.3-12 e Figura II.5.3.3-13**).

**Figura II.5.3.3-12 - Montaria****Figura II.5.3.3-13 - Canoa motorizada**Fonte: ISAAC, *et al.*, 2008

As redes de emalhe são muito empregadas nas pescarias da região estuarina, majoritariamente tecidas em náilon, possuindo forma retangular. Este petrecho objetiva preferencialmente a captura de serra e pescada-amarela. As coletas de caranguejo, nas encostas de manguezal, são realizadas geralmente de forma manual ou com a utilização de instrumentos adaptados pelos próprios coletores como o ferro e o gancho, que são introduzidos nas tocas mais profundas. (ISAAC, *et al.*, 2008)

Nas águas próximas ao mangue, podem-se encontrar capturas com currais e longos espinhéis, este último, utilizado na captura de bagres e outras espécies de fundo. (**Figura II.5.3.3-14** e **Figura II.5.3.3-15**).

**Figura II.5.3.3-14 - Curral****Figura II.5.3.3-15 - Espinhéis**Fonte: ISAAC, *et al.*, 2008

Por ser a cidade de Belém considerada, quase que na sua totalidade, ponto de desembarque pesqueiro industrial, a pesca artesanal dentro do município apresenta pouca influência e se restringe aos ribeirinhos de Icoaraci e Outeiro. O comportamento destes pescadores, segundo a Superintendência de Pesca do Pará, é direcionado para a pesca de subsistência feita por canoas com redes de pequena extensão ou linha de mão.

Já na pesca industrial, de acordo com o Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte, Belém possui a atuação mais importante do Pará, contendo a maior frota industrial do estado. Segundo Aviz (2006), a pesca industrial no município dedica-se, quase que exclusivamente, às atividades de captura e beneficiamento do camarão e da piramutaba. Outras espécies que também são capturadas e comercializadas são: o pargo e a dourada. Segundo dados do Sindicato das Indústrias de Pesca do Pará (SINPESCA), a estrutura do setor pesqueiro industrial é formada por 39 empresas, sendo que destas, 24 trabalham com a captura do camarão, e sete estão situadas no município de Belém.

Em relação à captura, o camarão é pescado em alto-mar em grande profundidade, variando entre as batimetrias de 50 a 110 metros, utilizando camaroeiros ou camaroneiros com duas ou até quatro deres de arrasto, por sua vez considerados predatórios por revirar o “comedouro” natural dos peixes e capturar espécies que não serão aproveitadas. Já a piramutaba, é pescada no estuário, em uma faixa de 8 a 12 metros, utilizando como petrechos a pesca de parrelha, trilheira e quadrilheira. (AVIZ, 2006)

A produção da pesca industrial em 2006 atingiu 10.740 toneladas, enquanto os barcos de médio porte produziram 5.499 toneladas e os de pequeno porte apresentaram o valor de 2.640 toneladas (CEPNOR, 2006). No que se refere à produção total de pescado desembarcado no estado do Pará, a capital foi responsável por grande parte da totalidade, com aproximadamente 20.474 toneladas, 36% de toda a produção do estado. O município de Vigia registrou a segunda posição, com 26%, seguido por Bragança, com 15,5%. (**Figura II.5.3.3-16**).

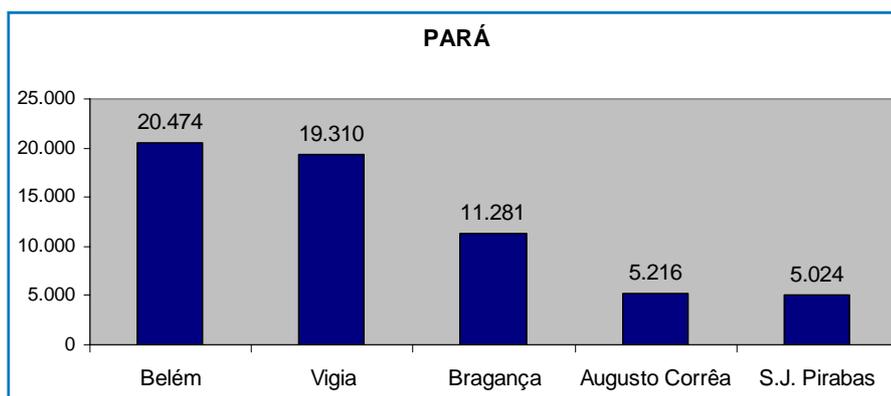


Figura II.5.3.3-16 - Produção, em toneladas, dos principais municípios pesqueiros do Pará no ano de 2006.

Fonte: CEPNOR/ESTATPESCA, 2006

De acordo com o ESTATPESCA 2007, que agrega dados da pesca artesanal e industrial, a espécie mais capturada foi o camarão, com 7.499 toneladas, contribuindo em 35% da produção total do município; seguido do pargo, com 2.245 toneladas e pescada amarela, com 2.149 toneladas (**Figura II.5.3.3-17**).

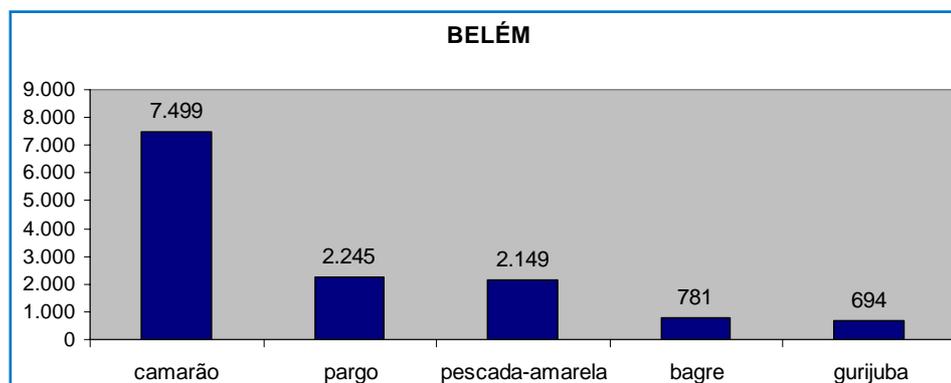


Figura II.5.3.3-17 - Principais espécies capturadas no município de Belém em 2006

Fonte: CEPNOR / ESTATPESCA, 2006.

O município também contempla o principal destino do pescado desembarcado no Pará, o Mercado Ver-o-peso (**Figura II.5.3.3-18**). Este mercado, o mais importante complexo comercial do estado, recebe cerca de 100 toneladas de pescado por dia, segundo dados do DIEESE (Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos).



**Figura II.5.3.3-18 - Mercado ver-o-peso,
Belém**

Fonte: SEAP/IBAMA/PROZEE, 2006.

Entidades Pesqueiras na Área de Influência

Abaixo é apresentado um **Quadro II.5.3.3-6** com informações sobre as entidades pesqueiras na área de influência do empreendimento em estudo, o município de Belém. Os dados foram disponibilizados pela Superintendência de Pesca do Pará.

Quadro II.5.3.3-6 - Informações de entidades pesqueiras

Nome	Endereço
Superintendência de Pesca do Pará	Av. Almirante Barroso, 5.384, Bairro de Souza - Belém/PA CEP: 66645-250 Superintendente Pedro Pereira de Souza Contato: (91) 32434360
SINDAPESCA Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado do Pará	Travessa 14 de Março, 873, Umarizal - Belém/PA CEP: 66055-490 Presidente Manoel Gomes da Silva Contato: (91) 3207-0347 / 9148-4014
SIMCOMPESCA Sindicato da Pesca	Rod. Arthur Bernardes, km14, Pass. Das Flores 51, Icoaraci - Belém/PA CEP: 66810-080 Presidente José Figueiredo da Silva Rocha Contato: (91) 3207-0347
CEPAPA Cooperativa de Pescadores Artesanais e Armadores de Pesca	Rua 15 de Novembro, 226/sala 505 – Belém/PA Cep: 66013-060 Presidente Manuel Francisco de Sousa Contato: (91) 3212-2181
COOMPEPA Cooperativa Mista dos Pescadores e Pescadoras Artesanais do Estado do Pará	Rua das Orquídeas, s/n, Outeiro, Beira Mar, Belém/PA CEP: 66630-505 Presidente Aladim de Alfaia Gomes Contato: (91) 9150-060
Colônia de Pescadores de Icoaraci Z-10	Rua Manoel Barata, 533 Cruzeiro, Icoaraci, Belém/PA CEP: 68810-100 Presidente Mateus Batista de Souza Contato: 8235-0854 / 9117-9261

II.5.3.3.4 - Períodos de Defeso para os Estados do Maranhão e Pará

Defeso é um período de paralisação obrigatória da pesca sobre um determinado recurso pesqueiro no intuito de proteger as espécies em épocas de reprodução. No litoral Norte e Nordeste, são realizados defesos de Pargo, Píramutaba e Lagosta, conforme mostra o **Quadro II.5.3.3-7**, baseado em informações da página *online* do Ministério da Pesca e Aquicultura.

Quadro II.5.3.3-7 - Períodos de Defeso de Espécies Marinhas/Estuarinas no Pará e Maranhão.

Mês/Início	Espécie	Defeso (Período anual)	Abrangência (UF)
2	Pargo	01/02 a 31/03	Estados do Pará e Maranhão
9	Píramutaba	15/09 a 30/11	Foz dos rios Amazonas e Pará
12	Lagosta	01/12 a 31/05	Norte e Nordeste

Fonte: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2010.

II.5.3.4 - Descrição das Atividades Turísticas

O estado do Pará possui características potenciais ao desenvolvimento do turismo devido a sua grande extensão territorial que abriga uma multiplicidade de ambientes naturais, onde se estabeleceram e se desenvolveram, em um fluxo intermitente, distintos grupos e manifestações culturais. De acordo com dados da PARATUR (2009), o estado é responsável por 49% das atrações turísticas da Amazônia.

Belém é o município do estado do Pará que mais desenvolveu seu potencial turístico tanto pelas belezas naturais, quanto pela riqueza histórico-cultural presente na região. Como o portão de entrada para a mais importante floresta tropical do planeta, traz consigo lendas, ciência nativa, arte indígena, costumes regionais, culinária indígena, folclore, crenças, ou seja, uma cultura tipicamente Amazônica. Suas principais atrações turísticas são voltadas para sua história, cultura, arquitetura, beleza natural, atividades de lazer, atividades náuticas (principalmente canoagem e *rafting*), artesanato e gastronomia.

Um indicador do crescimento do número de turistas na cidade é o movimento de passageiros desembarcados no Aeroporto Internacional do município nos meses de outubro, que em uma série de 25 anos, apresentaram crescimento

anual médio de 1,2%. O maior número de visitantes que vem a Belém é do estado do Maranhão (20,6%), seguido do próprio Pará (17,4%), além dos estados de São Paulo e Ceará (ambos com 8,1%).

Ao longo de sua trajetória, Belém foi cenário de eventos marcantes da história nacional. Suas ruas guardam a memória de fatos ocorridos, evidenciados nos desenhos urbanos e revelados por uma arquitetura oriunda do seu surgimento e da época do Ciclo da Borracha, conjugando as belezas do período colonial às exigências da modernidade (TEIXEIRA, 2003).

A alta temporada turística em Belém acontece de julho a dezembro, com destaque para o mês de outubro, quando acontece a maior festa religiosa do país, o Círio de Nazaré, realizado no segundo domingo de outubro. Considerado o principal evento belenense e uma das maiores manifestações de fé do Brasil, atrai milhares de devotos de todas as regiões do país. Abaixo, segue a **Figura II.5.3.4-1**, com uma demonstração da comemoração da festa para no município.

Segundo dados da Companhia Estadual de Turismo analisados pelo DIEESE, estiveram no município de Belém no ano de 2007, para a festividade, cerca de 60 mil turistas, gastando cerca de R\$ 48 milhões no período da festividade. Em 2010 a festa atraiu cerca de 2,2 milhões fiéis.



Figura II.5.3.4-1 - Comemoração do Círio de Nazaré.

Fonte: www.madeinamazonia.com.br

Uma forte característica ambiental do município, associada à sua imagem turística, é o fato de cerca de 2/3 do território de Belém ser constituído por ilhas. Essas áreas possuem baixa densidade populacional e alto grau de conservação dos ambientes naturais originais.

O município é privilegiado por sua localização geográfica desenvolvendo uma série de atividades turísticas voltadas para o ecoturismo que, por sua vez, se tornou um dos grandes atrativos de Belém. A aproximadamente 100 km de Belém ficam localizadas praias oceânicas e ilhas (como a Ilha de Marajó). Os principais distritos que oferecem esse tipo de turismo são Ilha de Mosqueiro e Icoaraci (PARATUR, 2009).

Nos meses de dezembro a maio ocorre a temporada de chuvas, ocasionando no alagamento de algumas localidades da região, como a Ilha de Marajó, que tem seu território alagado em função do grande volume de águas oriundas das chuvas. As ilhas de Mosqueiro e Caratateua (Outeiro) são distritos do município de Belém do Pará e possuem um grande rol de atividades turísticas, recebendo durante o período de veraneio um grande número de visitantes. Abaixo, seguem a **Figura II.5.3.4-2** e a **Figura II.5.3.4-3**.



Figura II.5.3.4-2 - Praia Grande, Ilha do Outeiro.



Figura II.5.3.4-3 - Praia do Murubira, Ilha de Mosqueiro.

Além dessas duas ilhas mais visitadas, destacam-se as ilhas do Combu, Cotijuba, Arapiranga, dos Papagaios, das Onças e a de Tatuoca (TEIXEIRA, 2003). Algumas delas abrigam áreas protegidas, como o Parque Ecológico Ilha do Mosqueiro e a Área de Proteção Ambiental da Ilha do Combu.

De acordo com dados da PARATUR, 2009, dentre os pólos turísticos da região, a Ilha de Marajó é onde o turismo ecológico está melhor desenvolvido. Na maior ilha fluvial do mundo, localizada na foz do rio Amazonas, as atrações vão desde a pororoca até a famosa culinária local, destacando-se os pratos preparados a base de carne e queijo de búfala. As praias da Ilha são recantos considerados de uma natureza privilegiada, visitadas por turistas do Brasil e do exterior.

Segundo a Secretaria de Turismo de Belém (2008), por ser cercada por rios, Belém tem um grande potencial para o turismo náutico. O principal destino para os praticantes de remo, windsurf, kitesurf é a Ilha de Mosqueiro, que se destaca por possuir praias de rio com ondas, conforme mostram a **Figura II.5.3.4-4** e a **Figura II.5.3.4-5**.



Figura II.5.3.4-4 - Regata na Ilha de Mosqueiro.



Figura II.5.3.4-5 - Kitesurf na Ilha de Mosqueiro.

Fonte: BELEMTUR.

A costa atlântica de Belém é uma região voltada basicamente para o turismo de negócios, lazer e cultura, onde o turista vai encontrar museus, teatros, bosques e praias como as da Ilha de Mosqueiro, Ilha da Cotijuba e Ilha do Outeiro, conforme mostram a **Figura II.5.3.4-6** e a **Figura II.5.3.4-7**.



Figura II.5.3.4-6 - Praia do Farol, Ilha da Cotijuba.



Figura II.5.3.4-7 - Praia Grande, Ilha do Outeiro.

Fonte: BELEMTUR.

Próximo a região portuária, por onde vieram os que ali fixaram residência, está o bairro da Cidade Velha, com solares e casarões datados dos séculos XVII e XVIII, igrejas, capelas e o Teatro da Paz (**Figura II.5.3.4-8**) (1874), cenário da representação cultural colonialista do apogeu econômico do Ciclo da Borracha na Amazônia.



Figura II.5.3.4-8 - Teatro da Paz.

Fonte: BELEMTUR

Na área das docas e do Porto de Belém estão localizados o Forte do Castelo e o Mercado Ver-o-Peso (**Figura II.5.3.4-9**). Construído há mais de três séculos, o mercado foi adquirindo novas funções e, atualmente, constitui-se numa das atrações turísticas mais famosas da cidade. Lá se encontra uma miscelânea de artigos amazônicos, frutas, ervas, peixes, culturas e remédios que são expostos em barracas e prateleiras, compondo um visual denso de formas e cores.



Figura II.5.3.4-9 - Mercado Ver-o-Peso.

Fonte: PARATUR; ICF (2008)

O mercado funcionava atrás de um pequeno ancoradouro, onde aportavam embarcações de todo o mundo. Nesse local, na beira da baía do Guajará, que é formada pelos rios Guamá, Moju e Acará, atualmente encostam barcos de desembarque de pescado e pequenas canoas. O Complexo Ver-o-Peso abriga uma série de construções arquitetônicas, como o Mercado Municipal de Carne, o Mercado de Ferro - ou de Peixe-, o Solar da Beira (**Figura II.5.3.4-10**) – construção em estilo neoclássico, onde funcionava a antiga fiscalização municipal e onde, atualmente, funciona um espaço cultural, a Praça do Relógio, a Praça dos Velames e o Palacete de Bolonha.

Outro importante elemento do turismo de Belém é o Museu Emílio Goeldi (**Figura II.5.3.4-11**), fundado em 1866. É a instituição de pesquisa mais antiga da Amazônia, atraindo pesquisadores do mundo inteiro, que realizam estudos sobre os mais diversos temas: fauna, flora, população amazônica e o ambiente natural de um modo geral.



Figura II.5.3.4-10 - Solar da Beira.

Fonte: www.skyscrapercity.com



Figura II.5.3.4-11 - Museu Emílio Goeldi.

Fonte: museu-goeldi.br

O Carnaval é outra manifestação popular que movimentava a cidade. A primeira escola de samba de Belém (e do Pará) surgiu em 1934, o “Rancho Não Posso Me Amofiná”. Nas décadas de 70 e 80 eram promovidas batalhas de confete por algumas emissoras de rádio da cidade (Rádios Clube do Pará, Marajoara e Liberal). Atualmente, a Prefeitura de Belém realiza desfile das escolas de samba que são classificadas por grupos.

A estrutura voltada para o turismo em Belém é bastante vasta. Dos seus 8 (oito) distritos administrativos, apenas o distrito de Benguí não possui atração turística (TEIXEIRA, 2006). Em Guamá, o turismo de beleza natural e cultural são as principais atrações. O turismo de Sacramento é voltado para as atividades de lazer, artesanato e gastronomia. Já em Entroncamento, a beleza natural, as atividades de lazer, de aventura e o ecoturismo são as principais atividades.

O distrito de Icoaraci apresenta uma grande variedade de atrações turísticas, indo desde o turismo histórico, cultural, arquitetônico, de beleza natural, até as atividades de lazer, artesanais, de aventura, náuticas, ecoturismo, gastronômicas. A Ilha do Outeiro se caracteriza pela história, beleza natural, lazer, artesanato, aventura, náutica e ecoturismo.

Já Ilha de Mosqueiro, destaca-se a história, cultura, arquitetura, beleza natural, lazer, artesanato, aventura, ecoturismo, gastronomia e atividades náuticas (como *windsurf*, *windskate* e o *kitesurf*). O **Quadro II.5.3.4-1** demonstra atividades turísticas encontradas em Belém e seus respectivos distritos.

Quadro II.5.3.4-1 - Atividades turísticas em Belém e seus respectivos distritos.

Atividades Turísticas	Município e Distritos						
	Belém	Guamá	Sacramento	Entroncamento	Icoaraci	Ilha do Outeiro	Ilha de Mosqueiro
História	X	-	-	-	X	X	X
Arquitetura	X	-	-	-	X	-	X
Cultura	X	X	-	-	X	-	X
Beleza Natural	X	X	-	X	X	X	X
Artesanato	X	-	X	-	X	X	X
Náutica	X	-	-	-	X	X	X
Aventura	-	-	-	X	X	X	X
Ecoturismo	-	-	-	X	-	X	X
Gastronomia	X	-	X	-	X	-	X
Lazer	X	-	X	X	X	X	X

Fonte: Teixeira, 2006.

Belém possui programas e ações relacionadas ao desenvolvimento turístico da região, criando melhores condições de atendimento ao turista. Esses projetos envolvem, entre outros, a criação de programas de capacitação, incentivo aos pequenos estabelecimentos e investimentos na revitalização de áreas públicas do município. O **Quadro II.5.3.4-2** descreve os principais programas e projetos governamentais para o turismo implementados no município de Belém a partir de 2009.

Quadro II.5.3.4-2 - Descrição dos Programas e Projetos Turísticos implementados em Belém a partir de 2009.

Projetos	Descrição
Programa "Amigo do Turista"	Esta iniciativa da Coordenadoria Municipal de Turismo objetiva capacitar e treinar estudantes para atuarem em pontos de informações turísticas, principalmente em épocas de grandes festividades no município.
Projeto Caminhos do Futuro	O projeto prevê a capacitação de professores do ensino fundamental, ensino médio e de cursos profissionalizantes, para que desenvolvam junto a seus alunos temas relacionados ao turismo. A idéia é transformar os alunos em multiplicadores das ações previstas no Plano Nacional do Turismo.
Criação de novos roteiros turísticos	A Belemtur pretende criar novos roteiros turísticos até o ano de 2014, inserindo cidades como Manaus, Parintins e Santarém, além da capital paraense. O roteiro objetiva uma alternativa de lazer para os turistas, permitindo que se conheça uma parcela maior da região.
Alimento Seguro	O projeto visa capacitar os donos de restaurantes na produção e aplicação de boas práticas de manipulação de alimentos. Nos cursos, os participantes aprendem técnicas sobre as condições de higiene no preparo, acondicionamento, armazenamento, transporte, exposição e venda do produto, afim de melhorar o atendimento aos turistas.
Projetos de recuperação e restauração	A Belemtur começou a investir na restauração do mercado de ferro do Ver-o-Peso, com o término previsto para 2016.

Fonte: Belemtur, 2009/2010.

A atividade turística em Belém abrange fatores históricos, culturais e naturais, atraindo visitantes com objetivos diversos. O turismo do tipo náutico, praticado na área de influência, surge como atividade potencialmente afetada pelo empreendimento. Entretanto, visto que sua área de atuação se restringe à costa, e que o bloco dista 186 km da mesma, é possível concluir que não sofrerá nenhum tipo de interferência pela atividade de perfuração, caracterizada por ser temporária e de curto prazo.

II.5.3.5 - Geração de Empregos Diretos e Indiretos

Em relação à atividade de Perfuração Marítima no Bloco BM-PAMA-8, Bacia do Pará-Maranhão, é importante esclarecer que esta não irá gerar empregos diretos na região da área de influência, pois possui uma estrutura ocupacional própria, já existente, composta por trabalhadores especializados e que, de modo geral, já fazem parte de um grupo permanente ligado às empresas do setor. Esses postos de trabalho serão mantidos no período de sua operação e não estão localizados na AI uma vez que os trabalhadores são provenientes de várias partes do país e do exterior.

Em relação à geração de empregos indiretos, visto que economia do município de Belém se baseia no setor de comércio e serviços, responsável por uma grande parcela de seu PIB, não se prevê, além da utilização da infraestrutura portuária, interferências significativas da atividade com econômicas da área de influência.