

II.6.3.12 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE EXTRATIVISTA DE RECURSOS COSTEIROS

INTRODUÇÃO

O presente diagnóstico apresenta a caracterização das atividades extrativistas realizadas na área de estudo, conforme orientação do Termo de Referência N° 10/2014. Destaca-se que foram identificadas, através de dados primários, atividades extrativistas em todos os municípios inclusos na área de estudo dos estados do Ceará, Piauí e Pará. No estado do Maranhão não foram observadas atividades extrativistas em cinco municípios da Área de Estudo, são eles: Bacabeira, Luis Domingues, Pinheiro, Porto Rico do Maranhão e Rosário. Cabe ressaltar que embora a atividade não tenha sido observada ou mencionada pelos entrevistados é provável que esta ocorra ao menos para garantir a subsistência de famílias com baixo poder aquisitivo.

Para conceituação de extrativismo, conforme adotado neste estudo, considerou-se o exposto na Lei N° 9.985 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza:

XII – extrativismo: sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis.

Além da referida lei, para enquadramento das atividades identificadas em campo como extrativistas, tornou-se necessário identificar um referencial teórico para conceituação desta atividade, adotando-se, segundo Silva & Miguel (2014) que o extrativismo faz parte de um conjunto de ações realizadas no âmbito de suas atividades produtivas e, por conseguinte, estreitamente imbricadas a diferentes questões socioeconômicas, agrônômicas e ambientais. A compreensão dos conceitos de extrativismo usualmente utilizados nas ciências agrárias, ambientais e sociais, exige, necessariamente, reflexão acerca de termos comumente associados, tais como coleta, apanha, catação e extração, dos quais o mesmo depende (SILVA & MIGUEL, 2014).

Deste modo, no âmbito do presente diagnóstico, a atividade extrativista está estritamente relacionada a atividade de extração e coleta de recursos marinhos e estuarinos que ocorre preferencialmente desembarcado. Neste sentido, é oportuno salientar que, sob o objetivo de caracterizar a atividade, não foi considerado apenas o tipo de recurso capturado, pois este único aspecto não constituiu um indicador determinante de comunidade extrativista, havendo especial atenção ao método de coleta do recurso.




A fim de facilitar a compreensão dos resultados apresentados ao longo deste diagnóstico são apresentados a seguir alguns conceitos referentes ao extrativismo realizado na área de estudo no que tange a: i. apetrechos e métodos de coleta; ii. sazonalidade; iii. ecossistemas de interesse e áreas de coleta; iv. insumos e estruturas de apoio ao extrativismo e v. interações e conflitos ambientais.




Apetrechos e métodos de coleta



Durante o levantamento de campo foi observada uma grande diversidade de apetrechos utilizados para a extração de distintos recursos naturais. Contudo, como suas características gerais são semelhantes, assim



como os métodos de coleta adotados, é apresentada na TABELA II.6.3.12.1 a caracterização de todos os utensílios e métodos de coleta observados na área de estudo.

TABELA II.6.3.12.1 – Caracterização dos apetrechos e métodos de coleta utilizados pelos extrativistas de recursos costeiros na área de estudo


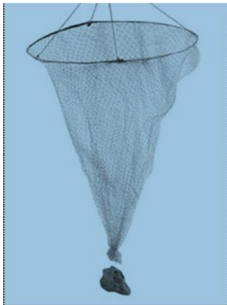

RECURSO EXPLOTADO	MÉTODOS DE COLETA
APETRECHO / TÉCNICA	
FOTO	
<p>Camarão Curral tipo cacuri</p>  <p>Fonte: kakuri.com.br</p>	<p>Apetrecho do tipo armadilha fixa, constituído em madeira e rede de malha fina. É instalado em rios e estuários, próximos as margens que apresentem vegetação de manguezal. A ação dos cacuris depende do conhecimento da movimentação dos camarões dentro do estuário, pois a sua ação é mecânica, pois direciona o nado dos camarões para o interior da armadilha com a utilização de uma barreira física chamada em algumas comunidades por espia. A despesca é realizada diariamente pelos extrativistas, sempre durante a maré baixa. Para a realização da despesca os extrativistas utilizam embarcações de pequeno porte para se deslocar até a armadilha, extraíndo com o auxílio de uma rede denominada arrastão, os camarões aprisionados.</p>
<p>Camarão Matapi</p> 	<p>Apetrecho do tipo armadilha móvel, constituído principalmente por fibras naturais, como da palmeira do jupati. Também foram identificados matapis confeccionados com garrafas pet de refrigerante. Os matapis tem formato cilíndrico e possuem aproximadamente 25cm de diâmetro e 40cm de comprimento. São instalados em rios e igarapés amarrados em um conjunto de 15 unidades em uma corda, seguindo espaçamento de 1m entre cada armadilha (há diferenças regionais em relação a este aspecto). Os matapis são instalados durante a maré baixa e a despesca realizada na maré baixa seguinte. A atração dos camarões é realizada por meio da utilização de isca, como o farelo de babaçu. Pode-se utilizar embarcações ou não para a instalação e despesca dos matapis.</p>
<p>Camarão Zangaria</p>  <p>Fonte: panoramio.com</p>	<p>Apetrecho do tipo rede de emalhe semifixa. É constituída por uma rede de malha fina e estacas de madeira, que mantém a rede esticada durante o ciclo de maré. Este apetrecho possui grande extensão, sendo instalado ao longo da margem de rios e igarapés. Os camarões são capturados por ficarem presos na rede durante sua movimentação pelo rio. A zangaria é considerada pelos próprios pescadores uma arte de pesca predatória, pois captura acidentalmente um grande número de juvenis de peixes gerando problemas de reposição dos estoques pesqueiros.</p>

RECURSO EXPLOTADO	MÉTODOS DE COLETA
APETRECHO / TÉCNICA	
FOTO	
<p>Camarão e siri Rede de arrasto manual</p> 	<p>Apetrecho do tipo rede de arrasto. Consiste em uma rede de malha pequena, em formato cônico e entalhada com boias e chumbos. Lateralmente há duas hastes de madeira denominadas por candombe. Estas hastes servem para manter a rede aberta durante a pesca assim como para servir de apoio para os pescadores. A rede é tracionada manualmente por dois ou três pescadores, sendo que este último caso é particular de situações onde duas redes são conectadas. Os arrastos são realizados em bancos de areia e praias, em geral durante a maré baixa. A espécie alvo é o camarão, porém foi comumente relatada à captura de siri através deste petrecho.</p>
<p>Camarão Tarrafa</p>  <p><i>Fonte: petcomufam.com.br</i></p>	<p>Apetrecho do tipo rede de emalhe de lance, com formato circular. Possui diferentes de 12mm a 25mm de abertura de malha e 2m de altura. Em sua extremidade a rede é entalhada com chumbos. A operação da tarrafa consiste no lançamento da rede pelo extrativista em direção a um local no qual se presente haver camarões. Após atingir o fundo a rede é recolhida lentamente com o auxílio de uma corda denominada em algumas comunidades como fieira (possui até 5 metros de comprimento). Ao ser recolhida os camarões são aprisionados na rede. O lançamento pode ser realizado de uma embarcação, em uma praia, beira de rio ou trapiche de pesca.</p>
<p>Caranguejo-uçá Cambito ou Gancho</p> 	<p>Este apetrecho consiste em um uma vara de madeira com aproximadamente 1,5m de comprimento na qual se encontra em uma de suas extremidades ferro vergalhão em formato de gancho. No mangue a técnica de captura consiste em colocar o braço para identificar a direção do caranguejo e depois utilizar o gancho para capturar e puxar o animal para fora da toca. Usado para a retirada de caranguejos localizados em tocas mais profundas. Cambito e gancho foram identificados no campo como sinônimos.</p>
<p>Caranguejo-uçá Braceira e braceamento</p>	<p>A braceira consiste em uma luva confeccionada artesanalmente com um tecido de elevada resistência ao atrito. A braceira se estende até a altura do pescoço. Este apetrecho é utilizado durante a técnica de braceamento onde o tirador de caranguejo ou caranguejeiro utiliza apenas o próprio braço para acessar a retirada do caranguejo da toca. A utilização da braceira não é comum entre os tiradores de caranguejo.</p>

RECURSO EXPLOTADO	MÉTODOS DE COLETA
APETRECHO / TÉCNICA	
FOTO	
<p>Caranguejo-uçá Cavadeira ou Ferro de Cova</p> 	<p>A cavadeira ou ferro de cova é utilizado como um instrumento auxiliar para a retirada do caranguejo da toca. Este instrumento é empregado para desobstruir as galerias dos caranguejos, que eventualmente podem estar atravessadas por galhos de mangue.</p>
<p>Caranguejo-uçá Tapagem</p>  <p>Fonte: Nascimento <i>et al.</i> 2011</p>	<p>A tapagem consiste em uma técnica de captura na qual o tirador obstruir a entrada da toca do caranguejo-uçá com lama e folhas. Após um ciclo de maré, os tiradores retornam as tocas obstruídas para realizar a retirada do caranguejo manualmente, através do braceamento. De acordo com os tiradores a tapagem é realizada como alternativa à utilização do gancho. Neste caso, os tiradores informaram que os caranguejos, ao perceberem que a toca se encontra obstruída, iniciam o trabalho de limpeza, se aproximando da superfície do mangue, o que possibilita a retirada manual dos organismos. Alguns caranguejeiros indicaram que preferem a tapagem em relação ao gancho pelo fato do gancho causar muitas mortes prematuras dos caranguejos, ao feri-los durante a operação. Por outro lado, há caranguejeiros que consideram a tapagem predatória, pois como os tiradores não se lembram de todas as tocas que foram tapadas, os caranguejos não conseguem desobstruí-las, morrendo.</p>
<p>Caranguejo-uçá Laço</p>  <p>Fonte: Brabo (2009)</p>	<p>Este apetrecho consiste em um laço feito com um fio de nylon amarrado a um pedaço de madeira. O laço é posicionado na entrada da toca e quando o caranguejo se movimentar por ele fica aprisionado. O pedaço de madeira fica fincado no sedimento e oferece resistência para o retorno do caranguejo ao interior da toca. Os laços são instalados durante a maré baixa e a captura é realizada na maré baixa seguinte.</p>

RECURSO EXPLOTADO	MÉTODOS DE COLETA
APETRECHO / TÉCNICA	
FOTO	
<p>Caranguejo-uçá Redinha</p>  <p>Fonte: Brabo (2009)</p>	<p>Este apetrecho consiste em um conjunto de fios de nylon amarrados nas duas extremidades em galhos de mangue ou pedaços de madeira. Similarmente ao laço, as redinhas são posicionadas na entrada da toca e o caranguejo aprisiona-se quando passa por ela. A utilização das madeiras ou galhos de mangue serve para dificultar o regresso do caranguejo ao interior da toca. As redinhas são instaladas durante a maré baixa e a captura é realizada na maré baixa seguinte. A redinha é considerada um apetrecho predatório, pois os caranguejeiros instalam mais armadilhas do que são capazes de verificar e muitos caranguejos são mortos inutilmente. A utilização da redinha é proibida nas regiões Norte e Nordeste através da portaria IBAMA Nº034/03-N.</p>
<p>Caranguejo-uçá Ratoeira</p>	<p>Este apetrecho consiste em uma armadilha confeccionada com latas de óleo ou similares. Uma das tampas é adaptada para fechar quando o caranguejo entra dentro da lata atraído pela isca (folhas de mangue). As armadilhas são colocadas nas bordas das tocas dos caranguejos. Embora seu uso seja menos predatório que o laço e a redinha, sua utilização é menos frequente em virtude das dificuldades de transporte das armadilhas até e através do mangue.</p>
<p>Caranguejo-uçá Basqueta de plástico com espuma</p> 	<p>As basquetas com espuma umedecida consistem em recipientes de armazenamento do caranguejo para transporte. A utilização das basquetas é regulamentada pelas Instruções Normativas Nº 09/2013, 20/2013 e 03/2015 do Ministério da Pesca e Aquicultura. A adoção da basqueta visa diminuir as perdas de organismos durante o transporte, que é realizado em sacos de nylon. A mortalidade de caranguejos chega a 40% em alguns casos relatados por comerciantes. Destaca-se que a utilização das basquetas ainda não se generalizou na área de estudo, muito embora o conhecimento sobre a nova regra seja conhecida.</p>
<p>Mexilhão Mergulho livre (apneia) e estaca</p>	<p>A realização de mergulho livre foi relatada em várias comunidades como uma atividade complementar voltada para a captura de mexilhões situados em bancos submersos. Os extrativistas destacaram que realizam mergulhos em profundidades de até 2m e que permanecem mais de 1 minuto imersos. Para facilitar o acesso aos bancos, em virtude da água com baixa visibilidade, os extrativistas fixam estacas de madeira que servem como guia. Uma vez no fundo, as atividades de extração dependem, sobretudo, do tato para compensar a falta de visibilidade. As atividades de retirada de mexilhão são realizadas sempre durante a maré baixa, para diminuir a necessidade por mergulhos.</p>

RECURSO EXPLOTADO	MÉTODOS DE COLETA
APETRECHO / TÉCNICA	
FOTO	
<p>Mexilhão e Ostra Faca, facão, espátula</p>  <p><i>Fonte: Monteles et al. 2009</i></p>	<p>Para a captura de mexilhão a faca é utilizada para corta o bisso do mexilhão que prende o organismo ao substrato. Após o corte do bisso o mexilhão é puxado manualmente do substrato sendo armazenado em sacos de nylon.</p> <p>Para a captura de ostra a faca, facão ou espátula são utilizados para realizar uma alavanca possibilitando a remoção da ostra de seu substrato de fixação. A faca e o facão também são empregados para cortar os galhos de mangue onde as ostras podem se encontrar fixadas. O corte das raízes de manguezal é considerado predatório para este ecossistema.</p>
<p>Mexilhão, ostra, sarnambi, sururu Coleta manual e luva</p> 	<p>A coleta manual consiste no modo primordial de captura da maioria dos recursos extrativistas costeiros. Esta atividade é realizada sempre durante a maré baixa e pode contar com a utilização de embarcações como apoio para o transporte entre as comunidades e os locais de coleta. Para a realização da coleta manual é frequentemente empregado a luva, como forma de proteger as mãos contra o risco de cortes e arranhões proporcionados pelas conchas afiadas das ostras e do mexilhão ou da elevada abrasividade do sedimento onde se encontram enterrados recursos como o sarnambi e o sururu.</p>
<p>Sarnambi, sururu, búzios, tarioba Colher, vareta, faca, remo, espátula e pá, ciscador</p>  <p><i>Fonte: Monteles et al. 2009</i></p>	<p>Estes apetrechos são utilizados para revolver o substrato no qual os recursos naturais se encontram enterrados. Destaca-se que a maioria dos instrumentos é de uso doméstico e sua utilização tem como objetivo diminuir os riscos a saúde dos extrativistas. Geralmente a “cata” é realizada em duplas ou até seis mulheres por pesqueiro. Eventualmente esta atividade pode ser realizada por homens. O início da atividade coincide com a maré baixa, quando as áreas de coleta encontram-se emersas ou apenas úmidas.</p>

RECURSO EXPLOTADO	MÉTODOS DE COLETA
APETRECHO / TÉCNICA	
FOTO	
<p>Sarnambi, caranguejo-uçá, sururu, camarão, ostra, mexilhão, búzios, turu, tarioba, siri</p> <p>Cesto, vasilha, balde, caixa plástica, covo, cofos e saco de nylon</p> 	<p>Foi identificada em campo uma grande diversidade de utensílios destinados ao armazenamento temporário dos recursos naturais explorados. Em geral, os utensílios são encontrados facilmente no comércio local (baldes, vasilhas, caixas plásticas, sacos de nylon), quando não são confeccionados artesanalmente com fibras naturais. Cestos, covos e cofos são produzidos artesanalmente com palhas e fibras vegetais locais. Vasilhas e baldes são reaproveitados do uso doméstico. Caixas plásticas e sacos de estopa são adquiridos no comércio local.</p>
<p>Siri Rede Puçá de Siri</p>  <p>Fonte: ICMBio (2014a)</p>	<p>Este apetrecho consiste em uma rede cônica presa a um aro metálico e com um lastro no fundo. No seu interior é colocada uma isca composta por cabeça ou vísceras de peixes. O puçá é mantido imerso na água em durante aproximadamente 15 minutos, quando então é recolhido para verificar se há siris aprisionados a rede.</p>
<p>Siri Vara</p>	<p>Este apetrecho consiste em um caniço de madeira em que é amarrada em uma extremidade uma linha de nylon onde é amarrada uma isca (cabeça ou vísceras de peixe). Após manter a isca imersa por alguns minutos o extrativista içava a isca onde espera encontrar siris presos. Os extrativistas afirmaram que mesmo fora d'água os siris não soltam a isca, sendo facilmente capturados.</p>
<p>Turu Machado</p>  <p>Fonte: vidanet.org.br</p>	<p>O machado é utilizado para cortar troncos de árvores infestados pela espécie alvo. A atividade de coleta do turu é realizada durante a maré baixa para facilitar a locomoção pelo manguezal.</p>

Fonte: Levantamento de campo (AECOM, 2013, 2014, 2015)

Sazonalidade

As informações apresentadas no item sazonalidade representam, sobretudo, a perspectiva da população tradicional sobre as mudanças nos padrões de disponibilidade do recurso natural ao longo do tempo. Eventualmente, quando utilizado um dado secundário, este teve como objetivo principal ampliar o entendimento sobre os dados coletados junto aos extrativistas.

Destaca-se que, de modo geral, a sazonalidade representava para os entrevistados sua percepção sobre o aumento da produção de uma determinada espécie ocasionada por fatores naturais (climáticos, biológicos) ou antrópicos (aumento sazonal no número de extrativistas em decorrência de período de entressafra ou defeso de outros recursos naturais).

Os resultados encontrados mostram muita coerência em relação ao período de safra da maioria das espécies, havendo pouquíssima variação. Há, no entanto, casos onde o período de safra indicado por alguns extrativistas é completamente incoerente o período observado em municípios vizinhos. Foi feita a escolha de manter a visão local, ressaltando esta diferença no texto que antecede as tabelas que apresentam calendário sazonal de cada município da área de estudo.

De modo geral, a safra do caranguejo-uçá está compreendida entre novembro e abril, sendo que entre janeiro e abril a safra coincide com o período de reprodução da espécie. O camarão, considerando diversas espécies como o camarão sete barbas e o camarão branco, possui safra compreendida entre os meses de junho e julho, que coincide com o início da estação seca (verão). O sarnambi e o sururu também foram relacionados com o início da estação seca, entre os meses de junho a julho. Foi muito relatado pelos extrativistas que estas espécies reduzem significativamente suas populações nos meses que antecedem a safra em virtude da queda da salinidade nos estuários. Finalmente, o mexilhão foi descrito como possuindo safra entre os meses de janeiro a abril, junto com a estação chuvosa.

Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os ecossistemas considerados neste tópico consistem basicamente nos rios e estuários (corpo d'água, espelho d'água, calha, incluindo os bancos de areia formados neste ambiente), manguezal (incluindo bosque e sedimento) e praia (considerando região intermareal, costões rochosos).

Em relação às áreas de coleta, não foi possível realizar o georreferenciamento. Destaca-se que os extrativistas indicaram nomes de rios, estuários, baías, setores específicos de manguezais e praias que costumam utilizar mais frequentemente e estas denominações foram apresentadas na presente caracterização.

Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de apoio, quando existente, é na sua maioria compartilhada com os pescadores artesanais. Por este motivo, este item privilegiou destacar as informações consideradas mais distintas em relação ao cenário observado na pesca artesanal e apresentado no capítulo II.6.3.11. Ainda assim, em cada município é indicada a ocorrência de infraestruturas distintas para a atividade extrativista em relação à pesca artesanal.

Particularmente em relação ao beneficiamento, nota-se a ausência quase que completa de infraestrutura formal destinada a atividade extrativista, apesar de ocorrer intensa atividade de beneficiamento realizada em âmbito domiciliar e de modo informal. No que tange a contextualização deste cenário frente às solicitações feitas pelo Termo de Referência, destaca-se que a presença deste modo informal de beneficiamento não foi considerada como infraestrutura de beneficiamento. A existência de infraestrutura de beneficiamento foi indicada apenas quando foi observada nas comunidades equipamentos públicos ou privados formais e funcionando de acordo com as normas que regem o manuseio de alimentos no país.

Destaca-se que não foi observada na área de estudo infraestrutura pública voltada para o armazenamento da produção extrativa costeira. Todavia, foram apresentados todos os instrumentos, aparelhos ou equipamentos empregados para o transporte e estocagem dos recursos naturais até a comercialização.

Finalmente, em relação à comercialização, como foi considerado como infraestrutura a presença de mercados municipais ou centrais de abastecimento públicos. Casos onde se relata a comercialização para atravessadores, comerciantes e outros atores, significa que a infraestrutura de comercialização não foi encontrada no município.

Interações e conflitos socioambientais

Neste item foram consideradas as possíveis sobreposições das áreas utilizadas pelos extrativistas para a coleta dos recursos naturais e as áreas pretendidas para a realização das perfurações marítimas e rotas das embarcações de apoio. Nota-se que a atividade extrativista ocorre em área costeira e que se encontra, em geral, muito distante das áreas pretendidas pelo empreendimento em análise. Neste aspecto, um único destaque deve ser realizado em relação ao município de São Luís, no qual se encontra instalada a base de apoio logístico. Considerando a utilização do Porto de Itaqui como base de apoio, não se espera que haja sobreposição com as áreas utilizadas pelos extrativistas.

O Termo de Referência também solicita considerar as “áreas sujeitas aos riscos, mantendo o critério justificado na definição da Área de Estudo para cenários acidentais”. Neste sentido, foi utilizado o resultados da modelagem de dispersão de óleo para identificar os municípios que apresentam risco de toque, considerando qualquer probabilidade de toque. Neste contexto, os municípios com possível interação com um cenário acidental são: Paulino Neves, Barreirinhas, Santo Amaro do Maranhão, Primeira Cruz, Humberto de Campos, São José de Ribamar, Paço do Lumiar, Raposa, São Luís, Alcântara, Guimarães e Cururupu. Em todos os casos, a probabilidade de toque foi inferior a 21,6% (obtida em Barreirinhas).

A seguir são apresentados todos os dados obtidos em relação à atividade extrativista de recursos pesqueiros, de acordo com o município e comunidade identificada na área de estudo.

A CEARÁ

No estado do Ceará todos os municípios da área de estudo realizam atividade extrativista, conforme descrito nos próximos subitens.

Destaca-se que o Mapa II.6.3.12-1, apresentado no final do capítulo, traz a espacialização dos tipos de extrativismo costeiro presentes nos municípios da área de estudo presentes no estado do Ceará.

1. Fortim

1.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Fortim, a atividade extrativista foi identificada em duas comunidades. Esta é realizada de modo artesanal e ocorre sobre a ostra e o sururu. A captura/coleta é basicamente manual, podendo contar com utensílios para facilitar o trabalho, como facas e espátulas. Destaca-se que, como na maioria dos municípios da área de estudo, o extrativismo realizado em Fortim é protagonizado por mulheres (TABELA II.6.3.12.2).

TABELA II.6.3.12.2 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Fortim

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Canto da Barra	Faca	Ostra
Sede	Colher e espátula	Sururu

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

1.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que a ostra e o sururu são capturados praticamente todo o ano com pequena elevação da quantidade produzida nos meses de julho e agosto. De acordo com os entrevistados, o aumento da produtividade está relacionado com o aumento da salinidade encontrada nas áreas de coleta observado durante o período de seca. A sazonalidade das espécies exploradas encontra-se apresentada na TABELA II.6.3.12.3.

TABELA II.6.3.12.3 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Fortim

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Sururu												
Ostra												

Legenda: ■ Safra Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

1.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista no município é possível em virtude da presença dos rios Jaguaribe e Pirangi. As margens destes rios há faixa de manguezal, onde se obtém a maior produção de ostras. No interior dos rios encontram-se bancos de lama e de areia que se tornam emersos e disponíveis à atividade extrativista de sururu durante a maré baixa. Destaca-se ainda como área de extrativismo a faixa de praia presente em Fortim, na qual também é possível capturar sururu (TABELA II.6.3.12.4).

TABELA II.6.3.12.4 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Fortim

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Canto da Barra Sede	Ostra	Manguezal	Áreas de manguezal nos rios Jaguaribe e Pirangi
	Sururu	Rio, praia, estuário	Bancos de areia situado nos rios e nas praias do município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

1.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

O município de Fortim não possui infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros, sendo esta compartilhada com os pescadores artesanais. O deslocamento até as áreas de coleta é realizado a pé ou de bicicleta. Canoas a remos são raramente utilizadas para deslocamento no rio Jaguaribe. Deste modo, não há demanda da atividade extrativista por combustível (TABELA II.6.3.12.5).

TABELA II.6.3.12.5 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Fortim

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Canto da Barra Sede	A pé ou de bicicleta. Eventualmente pode ser observada a utilização de canoas a remo	Não demanda por combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

Não há nenhum empreendimento/infraestrutura formal voltado para o beneficiamento da produção, mas observa-se que esta atividade ocorre em escala domiciliar, na qual é realizado o despulpamento do sururu. O armazenamento é realizado em recipientes simples como sacos plásticos e cestos de palha. A ostra e o sururu são mantido in natura até a comercialização. A exceção está no sururu que, quando despulpado, é mantido em gelo ou sob refrigeração de geladeiras domésticas. São poucos os compradores fixos, sendo a venda feita em maior parte para atravessadores, que distribuem na cidade, e diretamente para a população e para restaurantes por encomenda (TABELA II.6.3.12.6).

TABELA II.6.3.12.6 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Fortim

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Canto da Barra Sede	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Sacos plásticos, cestos de palha, geladeiras domésticas	Para atravessadores locais, diretamente para a população e para restaurantes

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

1.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

2. Itarema

2.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Itarema, a atividade extrativista foi identificada em três comunidades. Esta é realizada de modo artesanal incidindo principalmente sobre caranguejo-uçá, sarnambi, sururu e ostra. A captura/coleta é basicamente manual, podendo contar com utensílios para facilitar o trabalho, como ganchos e colheres (TABELA II.6.3.12.7).

TABELA II.6.3.12.7 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Itarema

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Almofala Porto do Barco Torrões	Gancho e armadilha	Caranguejo
	Colher	Sarnambi
		Sururu
	Faca e luva	Ostra

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.2 Sazonalidade

Espécies como sarnambi e sururu tem a ocorrência diretamente relacionada a variação de salinidade nos ambientes estuarinos, sendo o período de safra durante o inverno, principalmente entre junho e agosto, meses de menor pluviosidade. Nos demais meses do ano eles praticamente desaparecem destes ambientes. Já a ostra ocorre durante todo o ano, sendo que, de acordo com relatos coletados em campo, nos períodos chuvosos a disponibilidade é bastante reduzida. A sazonalidade das espécies exploradas encontra-se apresentada na TABELA II.6.3.12.8.

TABELA II.6.3.12.8 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Itarema

RECURSO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				
Caranguejo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ostra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no rio Aracati Mirim e Lagamar do Sargento, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.9).

TABELA II.6.3.12.9 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Itarema

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Almofala Porto do Barco Torrões	Sarnambi, ostra, sururu	Manguezal	Rio Aracati Mirim; Lagamar do Sargento
	Caranguejo-uçá	Manguezal	Rio Aracati Mirim; Lagamar do Sargento

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Em Itarema não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros. Por exemplo, as áreas de embarque e desembarque em suas canoas são as mesmas utilizadas pelos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito dos insumos, adquiridos nos mesmos locais, como no caso do combustível (TABELA II.6.3.12.10).

TABELA II.6.3.12.10 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Itarema

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Almofala Porto do Barco Torrões	Embarcado com canoas a vela e a motor	Combustível obtido na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

Em Itarema não há unidade de beneficiamento, apenas atividade informal realizada em escala domiciliar e por mulheres. O armazenamento temporário ocorre em baldes e vasilhas de plástico e após o beneficiamento domiciliar a polpa do sarnambi e do sururu e refrigerado em gelo ou geladeiras domésticas. A comercialização é realizada para atravessadores que distribuem em outras cidades (no caso do caranguejo) e em Itarema (no caso dos demais recursos naturais). Destaca-se também que em Itarema boa parte da produção extrativista tem como objetivo a subsistência e a geração complementar de renda (TABELA II.6.3.12.11).

TABELA II.6.3.12.11 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Itarema

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Almofala Porto do Barco Torrões	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores regionais (vindos de Fortaleza); restaurantes da cidade (por encomenda)

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

3. Acaraú

3.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Acaraú, a atividade extrativista foi identificada em seis comunidades. Esta é realizada de modo artesanal incidindo sobre cinco recursos naturais. Destaca-se que a coleta de caranguejo ocorre em apenas uma das comunidades, Curral Velho. A TABELA II.6.3.12.12 apresenta a relação dos recursos e seus principais apetrechos e técnicas de coleta adotadas.

TABELA II.6.3.12.12 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Acaraú

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Curral Velho		Gancho e armadilha	Caranguejo-uçá
Barrinha	Ilha dos Coqueiros	Colher	Sarnambi
Curral Velho	Sede		Sururu
Espraiado	Volta do Rio	Rede puçá de siri	Siri
		Rede de arrasto manual	Camarão branco

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

3.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o caranguejo e a ostra são capturados praticamente todo o ano. Já em relação ao sarnambi, sururu e búzios sua safra ocorre entre os meses de junho e agosto. Em relação ao camarão branco e o siri, não foram identificadas informações sobre a seu período de ocorrência e captura. A sazonalidade das espécies exploradas encontra-se apresentada na TABELA II.6.3.12.13.

TABELA II.6.3.12.13 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Acaraú

RECURSO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Búzios						■	■	■				
Caranguejo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo (2013)

3.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente nos estuários dos rios Zumbi e Acaraú, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa litoral e de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.14).

TABELA II.6.3.12.14 - Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Acaraú

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Ilha dos Coqueiros Curral Velho Espriado	Sarnambi; Sururu; Búzios	Rio e estuário - bancos de areia; Praias	Rio Zumbi; Rio Acaraú; Praias do litoral do município.
Volta do Rio Barrinha	Camarão branco; siri	Praia	Litoral do município
Curral Velho	Caranguejo-uçá	Manguezal	Gamboas e alagados próximos a comunidade

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

3.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Acaraú. As áreas de embarque e desembarque em suas canoas são as mesmas utilizadas pelos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito dos insumos, que são adquiridos nos mesmos locais (TABELA II.6.3.12.15).

TABELA II.6.3.12.15 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Acaraú

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Ilha dos Coqueiros Curral Velho Espriado Volta do Rio Barrinha	Embarcado em canoa a vela ou a remo	Não demanda por combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

Não há unidade de beneficiamento, sendo este realizado apenas no caso do sururu, sarnambi e búzios, em escala domiciliar e de modo informal. O armazenamento não conta com nenhuma sofisticação, sendo os recipientes simples e reutilizados de outras atividades. Assim como em Itarema, a maior diferença consiste na comercialização da produção, na qual prevalece uma dinâmica de produção por encomenda, sendo estas realizadas por atravessadores, feirantes e donos de restaurantes da cidade. O caranguejo é comercializado para a empresa “Chico do Caranguejo”, que atua em toda a costa oeste do Ceará até o Delta do Parnaíba. Este atravessador destina a produção para Fortaleza (TABELA II.6.3.12.16).

TABELA II.6.3.12.16 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Acaraú

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Ilha dos Coqueiros Curral Velho Espriado Volta do Rio Barrinha	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores regionais (vindos de Fortaleza); restaurantes da cidade (por encomenda)

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

3.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

4. Camocim

4.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Camocim, atividades extrativistas foram identificadas em seis comunidades, duas das quais não puderam ser georreferenciadas em virtude de dificuldades de deslocamento encontradas durante o trabalho de campo. Esta é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre três recursos naturais (TABELA II.6.3.12.17).

TABELA II.6.3.12.17 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Camocim

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Sede Quilômetro 4	Sambaíba	Braceamento	Caranguejo-uçá
		Faca	Ostra
Tatajuba Maceió ¹	Xavier ¹	Rede de arrasto manual	Camarão branco



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

4.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, foi possível apurar que a safra do caranguejo-uçá ocorre entre os meses de novembro a dezembro, período que coincide com a andada (época de reprodução). Não foi possível obter informações sobre a sazonalidade da ostra e do camarão em Camocim (TABELA II.6.3.12.18).

TABELA II.6.3.12.18 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Camocim

RECURSO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo (2013)

4.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no manguezal do rio Coreaú e a zona entremarés do litoral do município, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.19).

TABELA II.6.3.12.19 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Camocim

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede Quilômetro 4 Sambaíba Tatajuba Maceió Xavier	Camarão branco	Rio, estuário, praia	Rio Coreaú e a zona entremarés do litoral do município
	Caranguejo-uçá e ostra	Manguezal	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

4.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

O município de Camocim não conta com uma infraestrutura específica para o extrativismo, utilizando a mesma estrutura da pesca artesanal (TABELA II.6.3.12.20).

TABELA II.6.3.12.20 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Camocim

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Quilômetro 4 Sambaíba Tatajuba Maceió Xavier	A pé ou embarcada com auxílio de botes a remo ou a vela	Não demanda por combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

No município há uma unidade de beneficiamento de camarão, mas que não absorve a produção oriunda do extrativismo. Tampouco foi notada a realização de beneficiamento em escala domiciliar, sendo os produtos comercializados in natura. O armazenamento é realizado em instrumentos simples, de uso doméstico, como baldes e vasilhas. O caranguejo-uçá é amarrado em grupos de três e transportados em sacas. A comercialização é realizada no mercado municipal presente na Sede ou para atravessadores (TABELA II.6.3.12.21).

TABELA II.6.3.12.21 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Camocim

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Quilômetro 4 Sambaíba Tatajuba Maceió Xavier	Não há	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Há um mercado municipal na Sede e venda para atravessadores locais que distribuem a produção no município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

4.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

B PIAUÍ

No estado do Piauí todos os municípios da área de estudo, Parnaíba e Luiz Correa, realizam atividade extrativista, conforme descrito nos próximos subitens.

Destaca-se que o Mapa II.6.3.12-2, apresentado no final do capítulo, traz a espacialização dos tipos de extrativismo costeira presentes nos municípios da área de estudo presentes no estado do Piauí.

1. Parnaíba

1.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Parnaíba, a atividade extrativista foi identificada em três comunidades. Está é realizada de forma artesanal e incide principalmente sobre cinco recursos naturais, entre os quais o caranguejo-uçá e o mais importante economicamente (TABELA II.6.3.12.22).

TABELA II.6.3.12.22 – Aparelhos e métodos de coleta e recursos explorados em Parnaíba

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Sede Pedra do Sal Catanduva	Cambito e braceamento	Caranguejo-uçá
	Rede de arrasto manual	Camarão
	Faca	Ostra
	Colher	Sururu
	Rede puçá de siri	Siri

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013); CHARIOT/SOMA (2014)

1.2 Sazonalidade

O sururu tem a ocorrência diretamente relacionada a variação de salinidade nos ambientes estuarinos, sendo o período de safra durante o inverno, principalmente entre junho e agosto. Nos demais meses do ano eles praticamente desaparecem destes ambientes. O caranguejo tem a safra relacionada com o período de reprodução (andada). Não foi obtido período de safra para a ostra, siri e camarão (TABELA II.6.3.12.23).

TABELA II.6.3.12.23 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Parnaíba

RECURSO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Sururu						■	■	■				
Caranguejo	■	■	■	■							■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

1.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista no município de Parnaíba ocorre em área dos municípios vizinhos, como Luis Correia e, principalmente, Ilha Grande, na área do Delta do rio Parnaíba, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.24).

TABELA II.6.3.12.24 - Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Parnaíba

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Catanduva Pedra do Sal Sede	Camarão, sururu, e Siri	Rio, estuário, praia	Luis Correia, Ilha Grande e delta do rio Parnaíba
	Caranguejo-uçá e ostra	Manguezal	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014); CHARIOT/SOMA (2014)

1.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Quanto à infraestrutura para o extrativismo, utiliza-se a mesma da pesca artesanal (TABELA II.6.3.12.25). O combustível para as embarcações é comprado nos postos de gasolina do município ou em um trapiche no município de Tutóia, e o gelo, quando necessário, conta com fábricas de gelo no município. Destaca-se ainda que o caranguejo é desembarcado pelo Porto do Tatus, no município de Ilha Grande, de onde seguem de caminhão para Parnaíba e outros municípios (CHARIOT/SOMA, 2014).

TABELA II.6.3.12.25 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Parnaíba

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Pedra do Sal Catanduva	A pé ou embarcado com auxílio de canoa motorizada ou a remo	Óleo no posto ou trapiche no município de Tutóia

Fonte: CHARIOT/SOMA (2014)

Não foram identificadas informações sobre beneficiamento, armazenamento e comercialização relacionada a atividade extrativista no município de Parnaíba, exceto pela provável ausência de uma unidade de beneficiamento. Destaca-se contudo, que as características destas variáveis devem assemelhar-se as identificadas.

1.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

2. Luís Correia

2.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Luís Correia, foi identificada em cinco comunidades. Esta atividade é realizada de modo artesanal e ocorre sobre cinco recursos naturais. De acordo com o Sindicato de Pescadores de Luís Correia, o extrativismo é realizado principalmente por homens, no caso do caranguejo-uçá e por mulheres, para os demais recursos explorados (FIGURA II.6.3.12.1).



FIGURA II.6.3.12.1 – Catadoras ensinando como realizar a catação a estudantes do município

Fonte: <http://maiseduacao1gre.blogspot.com.br/2014/08/unerav-aula-passeio-com-as.html>

A TABELA II.6.3.12.26 apresenta a relação dos recursos e seus principais apetrechos e métodos de coleta utilizados.

TABELA II.6.3.12.26 – Métodos de conservação do pescado, apetrechos e principais recursos capturados pelas comunidades extrativistas de Luís Correia

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Arrombado	Gancho, armadilha e braceamento Coleta manual e luva	Caranguejo-uçá
Carnaubinha		Pixixi
Coqueiro		Sarnambi
Macapá		Sururu
Sede		Tarioba

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.2 Sazonalidade

De acordo com Freitas *et al.* (2012), a melhor época para a coleta é o período de estiagem, quando existem mais mariscos, e pela ausência da chuva, pois quando chove, os mariscos morrem. Esta observação é corroborada por Monti *et al.* (1991), que afirmam que altas pluviosidades causam mortalidade nas populações de *A. brasiliiana*. Não obstante, Boehs *et al.* (2008) afirmam que as chuvas podem causar ressuspensão de material do fundo, com o consequente aumento da carga de sedimentos na coluna de água, condição que parece ser inadequada para esses moluscos. O caranguejo, por sua vez, tem seu período de safra relacionado

com o período de reprodução, denominado localmente como andada. Neste período o caranguejo fica mais vulnerável a captura, pois se encontra fora da toca para realizar o acasalamento (TABELA II.6.3.12.27).

TABELA II.6.3.12.27 - Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Luis Correia

RECURSO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				
Tarioba						■	■	■				
Pixixi						■	■	■				
Caranguejo	■	■	■	■							■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Mariscos como sururu (*Mytella guyanensis*), a tarioba (*Iphigeneia brasiliensis*) e o pixixi (*Thais* sp) são animais de hábitos fossoriais, de ambientes abrigados, com baixa energia de ondas, como bancos de areia em deltas de rios e meso litoral de planícies de marés (Freitas *et al*, 2012; Massud-Ribeiro, 2005). A TABELA II.6.3.12.28 apresenta a relação dos principais recursos explorados, instrumentos utilizados e as respectivas áreas de coleta.

TABELA II.6.3.12.28 – Ecossistemas e áreas de coleta no município de Luis Correia

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Arrombado Carnaubinha Coqueiro Macapá Sede	Sarnambi, sururu, tarioba, pixixi	Rio, estuário e praia	Delta do Parnaíba
	Caranguejo	Manguezal	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Luís Correia é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito do local de obtenção dos insumos. A TABELA II.6.3.12.29 apresenta informações sobre deslocamento e acesso a combustível.

TABELA II.6.3.12.29 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Luis Correia

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Arrombado Carnaubinha Coqueiro Macapá Sede	A coleta do caranguejo depende da utilização de embarcação, já o extrativismo de moluscos é realizado a pé ou de bicicleta	Combustível obtido na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013); Legat (2008); CODEVASF (2014)

Em relação ao beneficiamento, com a implantação da unidade de beneficiamento pela CODEVASF, parte da produção de moluscos é limpa, pré-cozida, despolpada, empacotada e armazenada em congeladores (FIGURA II.6.3.12.2). A área de trabalho é higienizada e as produtoras, que também se revezam no beneficiamento, foram capacitadas para utilizarem adequadamente as estruturas do espaço.



FIGURA II.6.3.12.2 – Etapas do processo de beneficiamento do sarnambi. A: Cozimento; B: Despolpamento

Fonte: <http://maiseduacao1gre.blogspot.com.br/2014/08/unerav-aula-passeio-com-as.html>

A comercialização do caranguejo é protagonizada por um atravessador especializado denominado por “Chico do Caranguejo”. Este ator é responsável pela compra da maior parte do caranguejo produzido no município, destinando-o ao mercado de Fortaleza. O transporte do caranguejo era realizado de forma inadequada em caminhões caçamba, ocasionando a morte de até 40% dos indivíduos. Esta situação, comum em outras partes do Brasil, estimulou a promulgação da Instrução Normativa do Ministério da Pesca e Aquicultura nº 09/13 que dispõe sobre normas para o transporte do caranguejo.

A FIGURA II.6.3.12.3 ilustra a forma como eram transportados os caranguejos antes da instrução normativa e como devem ser transportados, segundo as novas regras.



FIGURA II.6.3.12.3 – A: Exemplo de acondicionamento irregular em caminhão caçamba; B: Exemplo de acondicionamento regular em basquetas e espumas

Fontes: “A”: EMBRAPA; “B”: SEPAQ

A TABELA II.6.3.12.30 sumariza as informações adicionais sobre a infraestrutura disponível para os extrativistas no município de Luís Correia.

TABELA II.6.3.12.30 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Luis Correia

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Arrombado Carnaubinha Coqueiro Macapá Sede	Há uma unidade de beneficiamento comunitária e beneficiamento em escala domiciliar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores regionais (vindos de Fortaleza); restaurantes da cidade (por encomenda)

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

C MARANHÃO

No estado do Maranhão a atividade extrativista foi observada como uma importante atividade geradora de renda, sobretudo no que tange a captura de caranguejo-uçá e de mariscos, como o sururu e o sarnambi. Estes recursos naturais fazem parte da cultura gastronômica do estado do Maranhão, sendo incluído em inúmeros pratos típicos.

A despeito desta importância, não foram observadas atividades extrativistas em cinco municípios da Área de Estudo, são eles: Bacabeira, Luis Domingues, Pinheiro, Porto Rico do Maranhão e Rosário. Cabe ressaltar que embora a atividade não tenha sido observada ou mencionada pelos entrevistados é provável que esta ocorra ao menos para garantir a subsistência de famílias com baixo poder aquisitivo. A atividade extrativista presente nos demais municípios é caracterizada a seguir.

Destaca-se que o Mapa II.6.3.12-3, apresentado no final do capítulo, traz a espacialização dos tipos de extrativismo costeira presentes nos municípios da área de estudo presentes no estado do Maranhão.

1. Tutóia

1.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Tutóia, a atividade extrativista é realizada de modo artesanal, tendo sido observada em seis comunidades. Esta se constitui-se em importante atividade econômica, garantindo a segurança alimentar para inúmeras famílias de baixa renda conforme relato da Colônia de Pescadores de Tutóia Z-17. O principal recurso explorado consiste no caranguejo-uçá. Destaca-se que o extrativismo do sururu, sarnambi e tarioba é realizado principalmente por mulheres e do caranguejo-uçá e ostra, por homens. A TABELA II.6.3.12.31 apresenta a relação dos recursos e seus principais apetrechos e métodos de coleta utilizados.

TABELA II.6.3.12.31 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Tutóia

COMUNIDADE		UTENSÍLIOS UTILIZADOS	RECURSOS EXPLOTADOS
Arpoador Sede	Seriema	Colher	Sarnambi
			Sururu
			Tarioba
		Faca e luva	Ostra
Barra Barro Duro	Cajazeiras Sede	Gancho e braceamento	Caranguejo-uçá

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

1.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o caranguejo é capturado ao longo de todo o ano, mas que a maior produção ocorre entre novembro e abril (período da andada/reprodução). A sazonalidade desta e das demais espécies exploradas encontra-se apresentada na TABELA II.6.3.12.32.

TABELA II.6.3.12.32 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Tutóia

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				
Tarioba	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ostra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2014)

1.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada no Delta do Parnaíba, nos bancos de areia e lama que se formam no estuário e nas praias do município (TABELA II.6.3.12.33).

TABELA II.6.3.12.33 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizados pelos extrativistas de Tutóia

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Arpoador Sede Seriema	Sarnambi, sururu, tarioba e ostra	Estuário	Bancos de areia formados no Delta do Parnaíba a ao redor das Ilhas: das Pombas, do Croatá, do Cajueiro, do Zé Joao, Grande, do Rato, do Ricardo e Carnaubeira
Barra Barro Duro Cajazeiras Sede	Caranguejo-uçá	Manguezal	Delta do Parnaíba, Rio Cangatã, Mangue da Andresa (draga do mar)

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2014)

1.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Tutóia é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos eventualmente demandados.

O deslocamento até as áreas de captura, no caso do caranguejo, depende da utilização de embarcações motorizadas. Alguns caranguejeiros permanecem no mangue por cinco dias, estabelecendo-se em acampamentos. A embarcação é fretada pelos próprios extrativistas ou por atravessadores, que custeiam a atividade com o objetivo de obter vantagens na comercialização.

O extrativismo dos demais recursos naturais não demanda utilização de embarcações motorizadas, sendo a maioria dos deslocamento realizados a pé ou de bicicleta.

A TABELA II.6.3.12.34 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Tutóia.

TABELA II.6.3.12.34 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Tutóia

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Arpoador Sede Seriema	A pé ou de bicicleta	Não demanda combustível
Barra Barro Duro Cajazeiras Sede	Embarcado em bianas de até 10m	Há posto regular de combustível apenas na Sede. Combustível e embarcação fornecidos por atravessadores

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento do caranguejo e da ostra. Sururu e sarnambi são despoldados em atividade informal realizada no domicílio dos próprios extrativistas.

O armazenamento temporário do caranguejo é realizado em lugares abrigados ou em gaiolas instaladas em canais situados próximos aos domicílios dos extrativistas. Para o transporte tem sido utilizado basquetas de plástico equipadas com esponjas umedecidas. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos.

A comercialização do caranguejo é realizada principalmente para um importante atravessador regional que exporta a produção para Fortaleza/CE. Uma parte menor da produção é comercializada na própria cidade na feira do peixe que fica na sede, e na beira das estradas que dão acesso a Sede municipal. Os demais recursos explorados são comercializados na própria cidade na feira localizada na Sede.

A TABELA II.6.3.12.35 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Tutóia.

TABELA II.6.3.12.35 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Tutóia

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores regionais (vindos de Fortaleza); restaurantes da cidade (por encomenda)

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

1.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

2. Paulino Neves

2.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Paulino Neves, a atividade extrativista é realizada de modo artesanal em duas comunidades. De acordo com a Colônia de Pescadores de Paulino Neves, o extrativismo é realizado por mulheres. A TABELA II.6.3.12.36 apresenta a relação dos recursos e seus principais apetrechos e métodos de coleta utilizados.

TABELA II.6.3.12.36 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Paulino Neves

COMUNIDADE	UTENSÍLIOS UTILIZADOS	RECURSOS EXPLORADOS
Sede (Canindé)	Colher e espátula	Sarnambi
Praia do Tatu		Sururu

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

2.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados destacaram que a safra do sarnambi e sururu ocorre no verão, entre junho e agosto. Ainda de acordo com os extrativistas, a produção é maior quando a estação chuvosa que antecede o período de safra não é tão intensa (TABELA II.6.3.12.37).

TABELA II.6.3.12.37 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Paulino Neves

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Sarnambi												
Sururu												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

2.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada no estuário do rio Novo, nas beiras de praias, margens de rios e bancos de areia ou lama presentes neste ecossistema (TABELA II.6.3.12.38).

TABELA II.6.3.12.38 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Paulino Neves

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede (Canindé) Praia do Tatu	Sururu, sarnambi	Rio Praia Manguezal	Bancos de areia e manguezal no rio Novo; praia situadas no litoral do município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

2.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Paulino Neves é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos, quando demandados. O deslocamento é realizado por embarcações de pequeno porte, movidas a remo ou a vela. Deste modo, não há demanda para abastecimento de combustível. A TABELA II.6.3.12.39 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Paulino Neves.

TABELA II.6.3.12.39 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Paulino Neves

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede (Canindé) Praia do Tatu	Embarcações a remo ou a vela	Não aplicável

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

O sururu e sarnambi são despulpados em atividade informal realizada no domicílio dos próprios extrativistas. O armazenamento é realizado durante a coleta em baldes e após o despulpamento, as carnes são congelados

ou refrigerados em equipamentos domésticos. A comercialização é realizada principalmente para comerciantes locais (donos de peixarias) e por encomenda da população e de restaurantes. Uma parte importante da produção também é voltada para a subsistência.

A TABELA II.6.3.12.40 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Paulino Neves.

TABELA II.6.3.12.40 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Paulino Neves

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede (Canindé) Praia do Tatu	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Há peixarias na sede que comercializam parte da produção Também há venda direta para a população/restaurantes sob encomenda e produção para subsistência

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

2.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 1,6% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

3. Barreirinhas

3.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Barreirinhas, a atividade extrativista foi identificada em cinco comunidades. Esta é realizada de modo artesanal, utilizando apetrechos simples, muitos dos quais domésticos. A atividade incide sobre seis recursos naturais principais, dentre os quais caranguejo-uçá e o sururu são os mais importantes. De acordo com o Sindicato de Pescadores de Barreirinhas o extrativismo é realizado principalmente por mulheres. A TABELA II.6.3.12.41 apresenta a relação dos recursos, principais apetrechos e técnicas de coleta identificados no município.

TABELA II.6.3.12.41 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Barreirinhas

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Atins Bar da Hora Mandacaru Ponta do Mangue	Gancho, armadilha e braceamento	Caranguejo-uçá
		Sarnambi
		Sururu
	Colher	Tarioba
	Rede puçá de siri	Siri

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Sede	Faca e luva	Ostra

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

3.2 Sazonalidade

De acordo com os extrativistas entrevistados, o período de safra está relacionado com alguns fenômenos naturais. No caso do sarnambi, sururu e tarioba, as safras se concentram no verão, logo após o término da estação chuvosa. O caranguejo-uçá tem sua safra relacionado com o período de andada (reprodução) da espécie. O siri e a ostra, conforme relatos de campo, ocorrem ao longo de todo o ano (TABELA II.6.3.12.42).

TABELA II.6.3.12.42 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Barreirinhas

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Siri												
Caranguejo												
Sarnambi												
Sururu												
Tarioba												
Ostra												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

3.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário do Rio Preguiça, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.43).

TABELA II.6.3.12.43 - Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Barreirinhas

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Atins Bar da Hora Mandacaru Ponta do Mangue Sede	Sururu, sarnambi, tarioba, ostra, siri	Rio Estuário Praia	Bancos de areia formados ao longo do rio Preguiça
	Caranguejo-uçá	Manguezal	Situado na foz do Rio Preguiça

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

3.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Barreirinhas é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos, quando demandado. O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a vela ou a remo. Via de regra utiliza-se a influência das variações de maré no rio Preguiças para facilitar este deslocamento. A proximidade com as áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé. A TABELA II.6.3.12.44 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Barreirinhas.

TABELA II.6.3.12.44 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Barreirinhas

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Atins Bar da Hora Mandacaru Ponta do Mangue Sede	Embarcado em canoa a remo e a vela ou desembarcado.	Não aplicável

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

Não há unidade de beneficiamento de pescado em Barreirinhas. Em relação à atividades de beneficiamento realizadas de modo informal, esta foi observada apenas em relação ao sarnambi e ao sururu, que são despulpados no próprio domicílio dos extrativistas.

O armazenamento temporário do caranguejo é realizado em cestos, sendo os animais amarrados em conjuntos de três. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos.

A comercialização do caranguejo é realizada principalmente para um importante atravessador regional que exporta a produção para Fortaleza/CE. Uma parte menor da produção é comercializada na própria cidade na feira do peixe que fica na sede, sendo esta comercialização intermediada por atravessadores locais. Os demais recursos explorados são comercializados principalmente por encomenda dos restaurantes presentes na Sede, Mandacaru e Caburé.

A TABELA II.6.3.12.45 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Barreirinhas.

TABELA II.6.3.12.45 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Barreirinhas

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Atins Bar da Hora Mandacaru Ponta do Mangue Sede	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores regionais (vindos de Fortaleza); restaurantes da cidade (por encomenda)

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2014)

3.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 21,6% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

4. Santo Amaro do Maranhão

4.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Santo Amaro do Maranhão, a atividade extrativista foi identificada em quatro comunidades. Esta é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre sururu, sarnambi, ostra e caranguejo. De acordo com a Colônia de Pescadores de Santo Amaro do Maranhão, o extrativismo é realizado principalmente por mulheres, exceto para a cata do caranguejo, que é realizada por homens. A TABELA II.6.3.12.46 apresenta a relação dos recursos e seus principais aparelhos e técnicas de coleta utilizados neste município.

TABELA II.6.3.12.46 – Aparelhos e métodos de coleta e recursos explorados em Santo Amaro do Maranhão

COMUNIDADE		APARELHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Travosa		Braceamento e braceira	Caranguejo-uçá
Boa Vista	Queimada dos Britos ¹	Colher, cofos, sacos de nylon	Sarnambi
Caeté ¹	Travosa		Sururu
		Faca	Ostra

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

4.2 Sazonalidade

De acordo com os extrativistas entrevistados, caranguejo e ostra são capturados ao longo de todo o ano. Em relação ao caranguejo, a safra ocorre nos quatro primeiros meses (janeiro a abril). A TABELA II.6.3.12.47 sintetiza o calendário sazonal da atividade extrativista no município de Santo Amaro do Maranhão.

TABELA II.6.3.12.47 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Santo Amaro do Maranhão

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Sarnambi												
Sururu												
Ostra												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

4.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada nos estuários presentes na baía de São José e de Tubarão, sendo frequentado os bancos de areia e lama que se formam no estuário e nas praias do município, bem como os manguezais (TABELA II.6.3.12.48).

TABELA II.6.3.12.48 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Santo Amaro do Maranhão

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Boa Vista Caeté Queimada dos Britos Travosa	Sururu, sarnambi	Estuário Rio Praias	Bancos de areia e de lama presentes no rio Alegre e seu estuário, bem como nas praias do município em região intertidal
Travosa	Ostra	Manguezal	Situado no estuário do rio Alegre
Travosa	Caranguejo-uçá	Manguezal	Situado no estuário do rio Alegre

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

4.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Santo Amaro do Maranhão é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos quando demandados. O deslocamento até as áreas de captura é realizado a pé ou através de canoas movidas a remo e a vela.

A TABELA II.6.3.12.49 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Santo Amaro do Maranhão.

TABELA II.6.3.12.49 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Santo Amaro do Maranhão

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Boa Vista Caeté Queimada dos Britos Travosa	Embarcado em canoas movidas a remo ou a vela e desembarcado	Não aplicável

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

Não há unidade de beneficiamento de pescado em Santo Amaro. Em relação à atividades de beneficiamento realizadas de modo informal, esta foi observada apenas em relação ao sarnambi e ao sururu, que são despulpados no próprio domicílio dos extrativistas.

O armazenamento temporário do caranguejo, sarnambi, sururu e ostra é realizado sacos. Após despulpamento, o sarnambi e o sururu são congelados ou refrigerados em equipamentos domésticos.

A comercialização da produção de caranguejo, sururu, sarnambi e ostra é realizada principalmente para a população local e para restaurantes e hotéis por encomenda. Na Sede há um mercado municipal que concentra a comercialização. Há maior parte da produção destina-se à subsistência das famílias.

O aproveitamento de conchas para a produção de artesanato foi observada no município. Há um centro de cultura e artesanato que oferece apoio técnico e comercial às marisqueiras.

A TABELA II.6.3.12.50 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Santo Amaro do Maranhão.

TABELA II.6.3.12.50 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Santo Amaro do Maranhão

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Boa Vista Caeté Queimada dos Britos Travosa	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Há um mercado municipal e venda por encomendas

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

4.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 16,5% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

5. Primeira Cruz

5.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Primeira Cruz, a atividade extrativista é realizada de modo artesanal em cinco comunidades, incidindo principalmente sobre seis recursos naturais. A TABELA II.6.3.12.51 apresenta a relação dos recursos e seus principais apetrechos e técnicas de coleta utilizados neste município.

TABELA II.6.3.12.51 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Primeira Cruz

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Areinhas	Colher e espátula	Sarnambi
		Sururu
Caeté	Rede de arrasto manual (também denominada localmente por rede Puçá)	Camarão
Campo Novo		
Santaninha	Tarrafa	
Sede	Rede puçá de siri	Siri
	Gancho, braceamento e braceira	Caranguejo-uçá



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

5.2 Sazonalidade

Como na maioria dos municípios da área de estudo, a safra do caranguejo está relacionada ao período de acasalamento, enquanto dos moluscos bivalves com o aumento da salinidade durante a estação seca (TABELA II.6.3.12.52).

TABELA II.6.3.12.52 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Primeira Cruz

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Sarnambi												
Siri												
Sururu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

5.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada no estuário do rio Peria e afluentes, nas beiras de praias, margens de rios e bancos de areia ou lama presentes neste ecossistema (TABELA II.6.3.12.53).

TABELA II.6.3.12.53 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Primeira Cruz

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Areinhas	Sarnambi, sururu, camarão	Rio	Bancos de areia e lama formados ao longo do rio Peria e principais afluentes, assim como na baía de Tubarão
Caeté		Estuário	
Campo Novo	Caranguejo-uçá	Manguezal	Manguezais próximos às comunidades
Santaninha			
Sede	Siri	Rios e igarapés	Rios e igarapés próximos às comunidades

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

5.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Primeira Cruz é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição dos principais insumos (gelo, sal, combustível), quando demandados.

O deslocamento é realizado por embarcações de pequeno porte, movidas a remo ou a vela e apenas eventualmente motorizadas. Quando demandado, o combustível é obtido através de comércio informal presente na Sede do município. Também se obtém combustível com o atravessador ou em Humberto de Campos.

A TABELA II.6.3.12.54 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Primeira Cruz.

TABELA II.6.3.12.54 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Primeira Cruz

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Areinhas Caeté Campo Novo Santaninha Sede	Embarcado, principalmente para a captura do camarão e do caranguejo. Desembarcado para as demais espécies	Não há posto de combustível no município. Apenas comércio informal de combustível. Insumo obtido em Humberto de Campos

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

O sururu e sarnambi são despolpados em atividade informal realizada no domicílio dos próprios extrativistas, o mesmo ocorre com caranguejo. O camarão é salgado em um processo de salmora denominado localmente por “torra”.

O armazenamento é realizado durante a coleta em baldes e após o despolpamento, as carnes são congelados ou refrigerados em equipamentos domésticos.

A comercialização é realizada principalmente para comerciantes locais (donos de peixarias), para geleiras (atravessadores de Humberto de Campos) ou no mercado de Humberto de Campos. Não há mercado público em Primeira Cruz, apenas peixarias.

A TABELA II.6.3.12.55 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Primeira Cruz.

TABELA II.6.3.12.55 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Primeira Cruz

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Areinhas Caeté Campo Novo Santaninha Sede	Não há unidade de beneficiamento. Atividade realizada apenas em escala domiciliar	Realizado em recipientes rudimentares. Depois de beneficiados, ocorre armazenamento em geladeiras ou em gelo	Não há mercado público, apenas peixarias. Comércio para população, atravessadores e em Humberto de Campos

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

5.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 4,7% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

6. Humberto de Campos

6.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Humberto de Campos, a atividade extrativista foi identificada em sete comunidades. Esta é realizada no município de modo artesanal e incide principalmente sobre seis recursos pesqueiros, dos quais, dois correspondem a duas espécies de camarão. A atividade extrativista é realizada por homens e mulheres, estando os homens mais relacionados ao extrativismo dos caranguejo, ostra e camarões. A TABELA II.6.3.12.56 apresenta a relação dos recursos, principais apetrechos e técnicas de coleta utilizados neste município.

TABELA II.6.3.12.56 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Humberto de Campos

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Axuí Flexeiras	Rampa Santa Clara	Braceamento e braceira Caranguejo-uçá
Cedro	Sede	Rede de arrasto manual (puçá ou redinha) Camarão branco Camarão sete barbas
Cedro Currealinho	Santa Clara Sede	Faca e luva Ostra Sarnambi Sururu

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

6.2 Sazonalidade

Em Humberto de Campos o período de safra dos principais recursos extrativistas segue o observado em outros municípios da área de estudo, onde a safra do caranguejo coincide com o período reprodutivo da espécie e do sarnambi e do sururu com o aumento da salinidade em virtude na redução de chuvas durante o período denominado localmente como “verão” (TABELA II.6.3.12.57).

TABELA II.6.3.12.57 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Humberto de Campos

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Sarnambi												
Sururu												
Camarões												
Ostra												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

6.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário da baía de Tubarão, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.58).

TABELA II.6.3.12.58 - Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Humberto de Campos

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Axuí Flexeiras Rampa Santa Clara	Caranguejo-uçá	Manguezal	Situados ao longo da Baía de Tubarão e de diversos rios tributários
Cedro Sede	Camarão branco e camarão sete barbas	Estuário	Baía de Tubarão
Cedro Currealinho Santa Clara Sede	Ostra	Manguezal	Baía de Tubarão
	Sarnambi, sururu	Manguezal Estuário	Bancos de areia formados ao longo dos rios: das Carneiras; do Lago de São Pedro; Igarapé do Seco até Lajeiros; e próximo à Currealinho

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

6.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Humberto de Campos é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a vela, remo ou com motor rabeta. Via de regra utiliza-se a influência das variações de maré na baía de Tubarão para facilitar este deslocamento. A proximidade com as áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé.

A TABELA II.6.3.12.59 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Humberto de Campos.

TABELA II.6.3.12.59 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Humberto de Campos

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado em canoa a remo, vela ou com motor rabeta. Também é realizado deslocamento a pé ou de bicicleta.	Combustível é adquirido na Sede ou através de comércio informal de gasolina

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

Não há unidade de beneficiamento de pescado em Humberto de Campos. Em relação às atividades de beneficiamento realizadas de modo informal, esta foi observada apenas em relação ao sarnambi e ao sururu, que são despulpados no próprio domicílio dos extrativistas. O camarão é salgado em salmora.

O armazenamento temporário do caranguejo é realizado em cestos, sendo os animais amarrados em conjuntos de três. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes, sacos ou cestos de palha. No caso das carnes despulpadas de sarnambi e sururu, estas são mantidas em geladeiras domésticas até a comercialização.

A comercialização do caranguejo é realizada principalmente em Humberto de Campos, no Mercado Municipal e no seu entorno, sendo a comercialização protagonizada por atravessadores que vão buscar a produção nas comunidades. Uma parte menor da produção de caranguejo é exportada para São Luís/MA. O camarão é comercializado por atravessadores no Mercado Municipal, mas é muito comum a venda direta para a população, uma vez que os extrativistas, ao realizarem a salmora, garantem uma forma de preservar a produção por algum tempo. Grandes produções de camarão são exportadas para São Luís, sendo esta atividade controlada por atravessadores regionais. Os demais recursos explorados são comercializados principalmente por encomenda dos restaurantes presentes na Sede ou pelos próprios moradores.

A TABELA II.6.3.12.60 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Humberto de Campos.

TABELA II.6.3.12.60 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Humberto de Campos

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Há uma mercado municipal que facilita a venda. Há comércio direto para a população e atuação de atravessadores

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

6.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 8,0% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

7. Icatu

7.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Icatu, a atividade extrativista foi identificada em cinco comunidades, das quais foi possível obter o georreferenciamento de apenas três em virtude das dificuldades de deslocamento encontradas no município. A atividade incide principalmente sobre quatro recursos naturais, sendo o caranguejo-uçá e o sururu os principais. A atividade é realizada de modo artesanal e de acordo com a Colônia de Pescadores de Icatu, conta com a participação de um número elevado de mulheres. A TABELA II.6.3.12.61 apresenta a relação dos recursos, principais apetrechos e técnicas de coleta utilizados neste município.

TABELA II.6.3.12.61 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Icatu

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Caeté ¹ Mamuna Santa Clara ¹	Sede Sertãozinho Colher, cofo, saco de nylon	Sarnambi Sururu
Mamuna Sede	Sertãozinho Gancho e braceamento	Caranguejo-uçá
Sede	Faca	Ostra

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

7.2 Sazonalidade

De acordo com os extrativistas entrevistados, caranguejo e ostra são capturados ao longo de todo o ano. Contudo, nos quatros primeiros meses (janeiro a abril) a captura de caranguejo é mais pronunciada. A TABELA II.6.3.12.62 sintetiza o calendário sazonal da atividade extrativista no município de Icatu.

TABELA II.6.3.12.62 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Icatu

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				
Ostra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

7.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada nos estuários presentes na baía de São José e de Tubarão, sendo frequentado os bancos de areia e lama que se formam no estuário e nas praias do município, bem como os manguezais (TABELA II.6.3.12.63).

TABELA II.6.3.12.63 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizadas pelos extrativistas de Icatu

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Mamuna Sertãozinho Sede Santa Clara Caeté	Sururu, sarnambi	Estuário	Bancos de areia formados nas Baías de São José e de Tubarão Manguezais situados nas Baías de São José e de Tubarão
Mamuna Sertãozinho Sede	Caranguejo-uçá	Manguezal	
Sede	Ostra	Manguezal	Manguezais situados próximos à Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

7.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Icatu é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura, no caso do caranguejo, conta com a utilização de embarcações motorizadas, sobretudo para acessar os manguezais situados próximos ao Farol de Santana. Nestas viagens os caranguejeiros permanecem em atividade durante 5 dias até regressarem aos seus portos de origem. A embarcação é fretada pelos próprios extrativistas ou por atravessadores, que custeiam a atividade com o objetivo de obter vantagens na comercialização.

No caso dos demais recursos, estes utilizam embarcações a remo ou a vela, ou os deslocamentos são realizados a pé, pois as áreas de coleta situam-se próximas as comunidades.

A TABELA II.6.3.12.64 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Icatu.

TABELA II.6.3.12.64 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Icatu

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Desembarcado, a pé ou de bicicleta	Não há demanda por combustível
Mamuna Sertãozinho Sede	Embarcado (com embarcações motorizadas ou não)	Há posto regular de combustível apenas na Sede. Em Sertãozinho há comércio informal de combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

Não há unidade de beneficiamento de pescado em Icatu. Em relação à atividades de beneficiamento realizadas de modo informal, esta foi observada apenas em relação ao sarnambi e ao sururu, que são despulpados no próprio domicílio dos extrativistas.

O armazenamento temporário do caranguejo, sarnambi, sururu e ostra é realizado sacos. Após despulpamento, o sarnambi e o sururu são congelados ou refrigerados em equipamentos domésticos.

A comercialização do caranguejo é realizada principalmente localmente, diretamente a população ou para comerciantes locais, que o revendem para a população. Há atuação de atravessadores regionais que exportam a produção para São Luís/MA. Os demais recursos explorados são comercializados na própria cidade no mercado de peixe situado próximo ao porto da Sede ou por encomenda dos próprios consumidores (moradores e restaurantes).

A TABELA II.6.3.12.65 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Icatu.

TABELA II.6.3.12.65 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Icatu

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há unidade de beneficiamento. Atividade realizada apenas em escala domiciliar	Baldes, sacos plásticos. Depois de despulpados em geladeiras e freezer	Há uma Mercado Municipal controlado por comerciantes locais. Há venda por encomenda e para restaurantes

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

7.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

8. Axixá

8.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Axixá, o extrativismo costeiro foi identificado em duas comunidades. É praticado nos igarapés que ficam próximos a Sede do município, incidindo principalmente sobre sarnambi e camarão. A atividade é realizada de modo artesanal. A TABELA II.6.3.12.66 apresenta a relação das comunidades onde foi encontrada atividade extrativista, bem como os recursos naturais, principais apetrechos e técnicas identificadas neste município.

TABELA II.6.3.12.66 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Axixá

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Sede Ruy Vaz	Coleta manual e luva	Sarnambi
	Rede de arrasto manual (também denominada localmente como rede miúda)	Camarão
	Zangaria	



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.2 Sazonalidade

Diferente de outros municípios, em Axixá não foi relatado aumento de produção de sarnambi durante os meses chuvosos. Em relação ao camarão, os entrevistados destacaram que não há produção por causa do defeso (TABELA II.6.3.12.67).

TABELA II.6.3.12.67 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Axixá

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Sarnambi												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

O extrativismo dos recursos mencionados ocorre exclusivamente nos igarapés do rio Munim, em áreas próximas a Sede do município (TABELA II.6.3.12.68).

TABELA II.6.3.12.68 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizados pelos extrativistas de Axixá

COMUNIDADE	RECURSO EXPLORADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede Ruy Vaz	Camarão, sarnambi	Rio e igarapé	Em bancos de areia e lama formados ao longo do rio Munim

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

O extrativismo no município de Axixá, conforme pode ser levantado em campo, não é muito desenvolvido, tendo como principal motivo a subsistência. Os pescadores locais utilizam embarcações de madeira denominadas cascos, motorizadas, para o tráfego nos rios até as áreas de coleta. O fornecimento de combustível é garantido por um posto de combustível presente na Sede (TABELA II.6.3.12.69).

TABELA II.6.3.12.69 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Axixá

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Ruy Vaz	Barcos motorizados	Posto de combustível na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não foi identificado beneficiamento prévio à comercialização, tampouco indústrias ou unidades de beneficiamento. O armazenamento é realizado com utensílios rudimentares e atendem as necessidades de transporte entre o local de pesca e desembarque até o local de comercialização ou ao porto de desembarque. A comercialização não conta com uma estrutura física própria, sendo realizada diretamente para a população ou para atravessadores (TABELA II.6.3.12.70).

TABELA II.6.3.12.70 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Axixá

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Ruy Vaz	Não há	Cestos, baldes, sacos plásticos, basquetas	Não há estrutura formal para comercialização

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

9. São Luís

9.1 Apetrechos e recursos explorados

De acordo com os dados coletados em campo, a atividade extrativista ocorre em São Luís principalmente em duas comunidades, sendo que não foi possível georreferenciar uma delas em virtude da falta de referências claras sobre a sua localização quando relatado pelo representante da Colônia de Pescadores entrevistado. A atividade incide principalmente sobre quatro recursos naturais. A TABELA II.6.3.12.71 apresenta a relação dos recursos e seus principais apetrechos e métodos de coleta utilizados nas comunidades indicadas como possuindo atividades extrativistas no município.

TABELA II.6.3.12.71 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em São Luís

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Porto do Barco ¹ Quebra Pote	Gancho e braceamento	Caranguejo-uçá
	Colher, espátula	Sarnambi
	Rede de arrasto manual	Sururu
		Camarão

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2015), Almeida (2008)

9.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade a safra do caranguejo ocorre entre janeiro e abril, como nos demais município maranhenses. Sarnambi e sururu são capturados principalmente no início da estação seca, quando há maior influência de água marinha nos estuários das baías de São Marcos e de São José. O camarão foi relatado como possuindo ocorrência regular ao longo do ano (TABELA II.6.3.12.72).

TABELA II.6.3.12.72 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de São Luís

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				
Camarão	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015)

9.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada nos manguezais situados ao longo da baía de São Marcos e de São José, sendo que no caso da coleta de caranguejo-uçá são observadas viagens até os municípios de Icatu, Primeira Cruz e Alcântara. A cata de sarnambi e sururu é realizada em áreas próximas as comunidades (TABELA II.6.3.12.73).

TABELA II.6.3.12.73 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizados pelos extrativistas de São Luís

COMUNIDADE	RECURSO EXPLORADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Porto do Barco Quebra Pote	Caranguejo-uçá	Manguezal	Nos manguezais presentes na Ilha de São Luís e em municípios vizinhos como, Icatu, Primeira Cruz e Alcântara
	Camarão, sarnambi, sururu	Estuário Praias	Baía de São José e de São Marcos, sempre próximo as comunidades de origem

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015), Almeida (2008)

9.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de São Luís é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura, no caso do caranguejo, conta com a utilização de embarcações motorizadas. Quando a atividade de coleta de caranguejos é realizada em outras cidades a viagem dura 4 dias. A embarcação é fretada pelos próprios extrativistas ou por atravessadores, que custeiam a atividade com o objetivo de obter vantagens na comercialização. A atividade de mariscagem utiliza embarcações a remo ou a vela, contudo a forma mais comum de deslocamento é a pé, assim como a atividade de arrasto manual de camarão.

A TABELA II.6.3.12.74 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em São Luís.

TABELA II.6.3.12.74 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São Luís

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Porto do Barco	Embarcações motorizadas	Há posto regular de combustível apenas na Sede
Quebra Pote	A pé ou de bicicleta	Não há demanda para combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015), Almeida (2008)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento do caranguejo-uçá, sarnambi e sururu. Não foi identificado pelo representante da Colônia de Pescadores Z-10 de São Luís a presença de unidades de beneficiamento de pescado. Em relação ao camarão foi observado a realização da salmora, que serve também como uma atividade de conservação da produção, sendo esta atividade realizada informalmente em escala doméstica.

O armazenamento temporário do caranguejo e camarão é realizado em cestos de palha. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos.

O município conta com um mercado municipal, que constitui-se no principal entreposto pesqueiro do estado do Maranhão. Há ainda na região central mercados populares que vendem produtos da pesca, sobretudo camarões salgados. A comercialização é protagonizada pela atuação de atravessadores locais, residentes em algumas comunidades pesqueiras e que abastecem alguns mercados e feiras estabelecidos no próprio município, bem como atravessadores regionais, que comprar a produção de atravessadores locais e diretamente dos pescadores. Estes atravessadores exportam a produção para a região sudeste. Eventualmente os caranguejeiros e camaroeiros vendem suas produções em feiras públicas na cidade.

A TABELA II.6.3.12.75 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de São Luís.

TABELA II.6.3.12.75 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São Luís

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Porto do Barco Quebra Pote	Caranguejo-uçá	Não há	Sacos, basquetas de plástico	Há um mercado municipal, feiras, atravessadores locais e regionais e venda direta para população
	Sarnambi, sururu	Não há	Baldes e vasilhas	
	Camarão	Salga é realizada pelos extrativistas, ou por comerciantes	Cestos de palha e baldes e basquetas de plástico	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015)

9.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco muito baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 0,1% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

10. São José de Ribamar

10.1 Apetrechos e recursos explorados

De acordo com os dados coletados em campo, a atividade extrativista realizada em São José de Ribamar ocorre em quatro comunidades, incidindo principalmente sobre três recursos naturais. De acordo com a Colônia de Pescadores de São José de Ribamar, o extrativismo é realizado principalmente por mulheres, no caso dos moluscos e por homens, no caso do caranguejo-uçá. A TABELA II.6.3.12.76 apresenta a relação das comunidades, recursos naturais, apetrechos e técnicas de coleta neste município.

TABELA II.6.3.12.76 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em São José de Ribamar

COMUNIDADE	UTENSÍLIOS UTILIZADOS	RECURSOS EXPLOTADOS
Guarapiranga	Gancho e braceamento	Caranguejo-uçá
São Raimundo		Sarnambi
São Benedito	Colher e espátula	Sururu
Sede		

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

10.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, durante o levantamento de campo os entrevistados não souberam precisar os períodos de safra dos principais recursos explorados. Deste modo, considerando a proximidade geográfica e as influências recíprocas existente entre os extrativistas de São José de Ribamar e de Paço do Lumiar, considera-se que os períodos de safra sejam semelhantes (TABELA II.6.3.12.77).

TABELA II.6.3.12.77 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de São José de Ribamar*

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência * Com base nas informações coletadas para Paço do Lumiar – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

10.3 Ecosystemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada nos manguezais situados ao longo do rio Paciência e em outros municípios como Primeira Cruz, Icatu e Humberto de Campos (TABELA II.6.3.12.78).

TABELA II.6.3.12.78 – Ecosystemas e áreas de coleta utilizados pelos extrativistas de São José de Ribamar

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede São Raimundo São Benedito	Caranguejo-uçá	Manguezal	Rio Paciência, Ilha do Carrapatal (Primeira Cruz), Mamuna (Icatu) e baía de Tubarão (Humberto de Campos)
	Sarnambi, sururu	Estuários e praias	Bancos de areia no estuário do rio Paciência e faixa intertidal das praias próximas as comunidades
Guarapiranga	Caranguejo-uçá	Manguezal	Rio Jeniparana
	Sarnambi, sururu	Estuários e praias	Bancos de areia no estuário do rio Jeniparana e faixa intertidal das praias próximas as comunidades

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

10.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de São José de Ribamar é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura, no caso do caranguejo, conta com a utilização de embarcações motorizadas. Quando a atividade de coleta de caranguejos é realizada em outras cidades a viagem dura 4 dias. A embarcação é fretada pelos próprios extrativistas ou por atravessadores, que custeiam a atividade com o objetivo de obter vantagens na comercialização. A atividade de mariscagem utiliza embarcações a remo ou a vela, contudo a forma mais comum de deslocamento é a pé.

A TABELA II.6.3.12.79 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em São José de Ribamar.

TABELA II.6.3.12.79 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São José de Ribamar

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede São Raimundo São Benedito Guarapiranga	Caranguejo-uçá,	Embarcações motorizadas	Há posto regular de combustível apenas na Sede
	sarnambi, sururu	Canoas não motorizadas, a pé ou de bicicleta	Não há demanda por combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

Há uma unidade de beneficiamento de pescado instalada pela prefeitura municipal de São José de Ribamar. Nesta unidade é realizado o beneficiamento de sururu e sarnambi, juntamente com o beneficiamento de algumas espécies de peixes. O beneficiamento inclui o pré-cozimento, despulpamento e congelamento dos recursos naturais. Não foi identificado qualquer tipo de beneficiamento do caranguejo.

O armazenamento temporário do caranguejo é realizado em cestos de palha. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. Sarnambi e sururu são armazenados em baldes e vasilhas até o beneficiamento. Após a carne deste organismos é mantida congelada até a comercialização.

O município conta com um mercado municipal que absorve a maior parte da produção de caranguejo do município. Adicionalmente o caranguejo é comercializado para atravessadores regionais com origem em São Luís. O mesmo ocorre para o sarnambi e para o sururu.

A TABELA II.6.3.12.80 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de São José de Ribamar.

TABELA II.6.3.12.80 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São José de Ribamar

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede São Raimundo São Benedito Guarapiranga	Há uma unidade de beneficiamento de pequena escala instalada pela prefeitura	Baldes e vasilhas. Após beneficiamento o marisco e congelado	Há um mercado municipal que absorve a produção e atuação de atravessadores regionais de São Luís

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

10.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco muito baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 0,5% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

11. Paço do Lumiar

11.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Paço do Lumiar, a atividade extrativista foi identificada em cinco comunidades. Esta ocorre de modo artesanal e incidindo principalmente sobre quatro recursos naturais. De acordo com a Colônia de Pescadores de Paço do Lumiar, a atividade extrativista conta com uma expressiva participação de mulheres, sobretudo nas comunidades de Pau Deitado e Iguaíba. A TABELA II.6.3.12.81 apresenta a relação das comunidades, recursos naturais, apetrechos e técnicas de coleta neste município.

TABELA II.6.3.12.81 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Paço do Lumiar

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Pau Deitado Pedrinhas	Porto de Mocajituba	Braceamento, gancho e covo	Caranguejo-uçá
Pau Deitado Iguaíba	Vila dos Pescadores de Araçagy	Facões, espátulas e caixas de plástico	Sarnambi
		Faca	Sururu
			Ostra

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

11.2 Sazonalidade

A sazonalidade das espécies exploradas pelos extrativistas de Paço do Lumiar encontra-se apresentada na TABELA II.6.3.12.82. Destaca-se que durante a safra do caranguejo-uçá os extrativistas realizam parte de suas atividades de captura nos manguezais do município de Icatu.

TABELA II.6.3.12.82 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Paço do Lumiar

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo	■	■	■	■							■	■
Ostra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

11.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada nos estuários presentes na baía de São José e de Tubarão, sendo frequentado os bancos de areia e lama que se formam no estuário e nas praias do município, bem como os manguezais. Destaca-se a atuação dos caranguejeiros do município nos manguezais de Icatu, local considerado como sendo mais produtivo que os mangues locais (TABELA II.6.3.12.83).

TABELA II.6.3.12.83 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizadas pelos extrativistas de Paço do Lumiar

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Pau Deitado Pedrinhas Porto de Mocajituba	Caranguejo-uçá	Manguezal	Baía de São José e de Tubarão. São frequentados os manguezais de Icatu entre os meses de janeiro a abril
Pau Deitado Iguaíba Vila dos Pescadores de Araçagy	Sururu, sarnambi	Rio Estuário	Bancos de areia formados no rio Paciência e em locais próximos as comunidades
	Ostra	Manguezal	Situado no rio Paciência e seus afluentes

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

11.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Paço do Lumiar é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição dos principais insumos (gelo, sal, combustível), quando demandados.

Durante o inverno os catadores de caranguejo passam a frequentar com maior assiduidade os manguezais de Icatu. Para isso fretam embarcações para realizar o transporte até as áreas de coleta. Nestas temporadas, passam quatro dias fora da comunidade e para manterem-se levam mantimentos (rancho) e contratam uma cozinheira, moradora da comunidade que acompanha a atividade de coleta de caranguejo. Não é utilizado gelo para conservar os caranguejos, que são mantidos vivos. Em alguns casos os custos de viagem são financiados por atravessadores, ou “patrões”. Este adiantamento condiciona a venda do caranguejo para o patrão que o tenha realizado.

No caso dos demais recursos, estes utilizam embarcações a remo ou a vela, ou os deslocamentos são realizados a pé, pois as áreas de coleta situam-se próximas as comunidades.

A TABELA II.6.3.12.84 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Paço do Lumiar.

TABELA II.6.3.12.84 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Paço do Lumiar

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Pau Deitado Pedrinhas Porto de Mocajituba	Embarcado (com embarcações motorizadas ou não)	Não há postos na comunidade. Abastecimento pode ser realizado através de encomenda aos postos do município ou em São José de Ribamar.
Pau Deitado Iguaíba Vila dos Pescadores de Araçagy	Desembarcado, a pé ou de bicicleta ou com embarcações a remo ou a vela	Não há demanda por combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

Há uma unidade de beneficiamento de pescado instalada na comunidade de Timbuba pela Prefeitura Municipal. Nesta unidade são realizadas atividades de beneficiamento de sarnambi e de sururu, além de peixes. Por outro lado não foi identificado beneficiamento do caranguejo e da ostra. Nota-se ainda que na comunidade de Paço de Lumiar há uma atividade de beneficiamento de resíduos da pesca e extrativismo estes são aproveitados para a confecção de artesanatos. Esta atividade é mantida por uma associação local (FIGURA II.6.3.12.4).



FIGURA II.6.3.12.4 – Atividades de beneficiamento em Paço do Lumiar. A: Unidade de beneficiamento; B: Artesanato com resíduos do extrativismo

Fonte: (A) <http://www.blogsoestado.com>; (B) Levantamento de campo AECOM (2014)

O armazenamento temporário do caranguejo, sarnambi, sururu e ostra é realizado sacos e cestos de palha. Após despulpamento, o sarnambi e o sururu são congelados ou refrigerados em equipamentos domésticos.

A comercialização é realizada principalmente para atravessadores regionais, oriundos de São José de Ribamar/MA e de São Luís/MA. Estes atravessadores revendem a produção em suas cidades de origem. A comercialização para atravessadores locais é realizada em menor escala. Estes atravessadores revendem a produção nas feiras da Sede do município.

A TABELA II.6.3.12.85 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Paço do Lumiar.

TABELA II.6.3.12.85 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Paço do Lumiar

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Pau Deitado Iguaíba	Há uma unidade de beneficiamento de pescado em Timbuba	Baldes, sacos plásticos. Depois de despulpados em geladeiras e freezer	Atravessadores regionais e locais ou por encomenda direta dos consumidores
Iguaíba Pau Deitado Pedrinhas Porto de Mocajituba Vila dos Pescadores de Araçagy	Beneficiamento realizado em escala domiciliar		

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

11.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco muito baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 0,5% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

12. Raposa

12.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Raposa, a atividade extrativista foi identificada em três comunidades (Levantamento de campo AECOM, 2013 e 2015). Esta é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre seis recursos naturais. Destaca-se que em relação ao caranguejo e a ostra as áreas de coleta estão localizadas no município de Icatu. A atividade de coleta ocorre no período diurno, principalmente nas marés de sizígia, nas vazantes (MONTELES *et al.*, 2009 e FUNO *et al.*, 2012). A TABELA II.6.3.12.86 apresenta a relação das comunidades, recursos naturais, apetrechos e técnicas de coleta neste município.

TABELA II.6.3.12.86 – Métodos de conservação do pescado, apetrechos e principais recursos capturados pelas comunidades extrativistas de Raposa

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Sede Vila Lacy Araçagy	Braceamento, braceira, gancho e laço	Caranguejo-uçá
	Colher, copo, ciscador e espátula	Sarnambi
		Sururu
		Tarioba
	Rede puçá de siri	Siri
Rede de arrasto manual	Camarão	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013 e 2015); MONTELES *et al* (2009); FUNO *et al* (2012)

12.2 Sazonalidade

Espécies como sarnambi, sururu e tarioba tem a ocorrência diretamente relacionada a variação de salinidade nos ambientes estuarinos, sendo o período de safra durante o inverno, principalmente entre junho e agosto. Nos demais meses do ano eles praticamente desaparecem destes ambientes. A TABELA II.6.3.12.87 apresenta os períodos de safra conforme relatado pelos extrativistas entrevistados em Raposa onde também se observa que a safra do caranguejo ocorre entre novembro e abril e que as demais espécies não possuem safras.

TABELA II.6.3.12.87 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Raposa

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo	■	■	■	■							■	■
Siri												
Sarnambi						■	■	■				
Sururu						■	■	■				
Tarioba						■	■	■				
Camarão												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015)

12.3 Ecosistemas de interesse e áreas de coleta

Mariscos como sarnambi (*Anomalocardia brasiliana*), sururu (*Mytella guyanensis*) e a tarioba (*Iphigeneia brasiliensis*) são animais de hábitos fossoriais, de ambientes abrigados, com baixa energia de ondas, como bancos de areia em deltas de rios e meso litoral de planícies de marés (Freitas et al, 2012; Massud-Ribeiro, 2005. De acordo com Monteles *et al* (2009) os bancos de ostras e sururu já se encontram praticamente exauridos no município, e alguns extrativistas viajam até o município de Icatu para realizar a coleta (TABELA II.6.3.12.88).

TABELA II.6.3.12.88 – Ecosistemas e áreas de coleta no município de Raposa

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Araçagy Porto da Raposa Vila Lacy	Ostra	Manguezal	Principalmente nos manguezais do município de Icatu
	Sarnambi, sururu e tarioba	Rio Estuário	Bancos de areia formados nos manguezais de Raposa
	Camarão	Praia Rio	Bancos de areia formados nos manguezais de Raposa
	Siri	Estuário Rio	Município de Raposa
	Caranguejo-uçá	Manguezal	Manguezais de Icatu

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015)

12.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Raposa é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos quando demandados.

A TABELA II.6.3.12.89 apresenta a relação da infraestrutura especificamente de apoio ao extrativismo disponível em Raposa.

TABELA II.6.3.12.89 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Raposa

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Araçagy Porto da Raposa Vila Lacy	Embarcado em canoa movida a remo e a vela e a pé	Não aplicável

Legenda: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015); Monteles *et al* (2009)

De acordo com Funo *et al* (2012), o beneficiamento é realizado nos domicílios das marisqueiras, sem muitos cuidados relacionados com a higienização do local. Os autores observaram a utilização de fogões a lenha para realizar o cozimento dos moluscos, com a presença frequente de animais domésticos próximos as mesas de despoldamento, que se encontravam instaladas nos quintais das casas das marisqueiras.

O armazenamento é realizada, como nos demais municípios da área de estudo em cestos de palha, plástico, baldes e vasilhas. Após o beneficiamento a carne é mantida refrigerada ou congelada em “freezers” ou geladeiras domésticas.

Em relação à comercialização, Monteles *et al* (2009) identificaram que o maior destino corresponde a encomendas realizadas por consumidores locais e de outras regiões. Ou seja, a maior parte da venda é realizada sem a intermediação de atravessadores. O segundo maior comprador consiste nos restaurantes. A atuação dos atravessadores mostrou-se menos relevante do que a destinação exclusiva para subsistência (TABELA II.6.3.12.90).

TABELA II.6.3.12.90 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Raposa

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Araçagy Porto da Raposa Vila Lacy	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Diretamente para a população local por encomendas, para restaurantes da cidade e de São Luís. Em menor proporção é vendido para atravessadores

Legenda: Levantamento de campo AECOM (2013, 2015); Monteles *et al* (2009)

12.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco muito baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 0,9% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

13. Cajapió

13.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Cajapió o extrativismo foi identificado apenas na Sede e em Inglaterra, sendo ressaltado pelos entrevistados que existem muitos catadores de caranguejo nestas comunidades. A atividade é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre três recursos naturais (TABELA II.6.3.12.91).

TABELA II.6.3.12.91 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Cajapió

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Sede Inglaterra	Braceamento	Caranguejo-uçá
	Rede de arrasto manual	Camarão
	Zangaria	



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

13.2 Sazonalidade

Foi relatado pela equipe de campo que tanto o camarão quanto o caranguejo são capturados ao longo de todo o ano, sem que houvesse um período de safra (TABELA II.6.3.12.92).

TABELA II.6.3.12.92 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Cajapió

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

13.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

O extrativismo em Cajapió ocorre nos manguezais que margeiam os estuários próximos às comunidades e na Ilha do caranguejo (TABELA II.6.3.12.93).

TABELA II.6.3.12.93 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Cajapió

COMUNIDADE	RECURSO EXPLORADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Inglaterra Sede	Caranguejo-uçá	Manguezal	Ilha do Caranguejo e manguezais na costa do município
	Camarão	Estuário	Bancos de areia formados na baía de São Marcos e na Ilha do Caranguejo

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

13.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Cajapió é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos quando demandados.

O principal ponto de coleta de coleta do município é o manguezal da Ilha do Caranguejo. Os catadores relataram que vão de barco motorizado até a ilha e capturam o caranguejo sem usar nenhum tipo de proteção. Também ocorrem capturas nos mangues próximos a Sede de Cajapió, quando realizam o deslocamento a pé ou de bicicleta (TABELA II.6.3.12.94).

TABELA II.6.3.12.94 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cajapió

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Inglaterra	Embarcação motorizada ou a pé	Combustível na Sede do município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há qualquer tipo de beneficiamento da produção extrativista no município. Não foi identificado em campo qual o tipo de conservação do pescado durante a captura e venda. O caranguejo e camarão são comercializados para atravessadores locais, diretamente para a população e em mercados locais (TABELA II.6.3.12.95).

TABELA II.6.3.12.95 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cajapió

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Inglaterra	Não há	Não identificado em campo.	Atravessadores locais; diretamente para população; comércio local.

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

13.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

14. Bacurituba

14.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Bacurituba, foi identificada atividade extrativista em três comunidades, sendo que duas não puderam ser georreferenciadas em virtude das dificuldades de acesso encontrada durante o trabalho de campo. A atividade é realizada de modo artesanal, incidindo principalmente sobre três recursos naturais (TABELA II.6.3.12.96).

TABELA II.6.3.12.96 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explotados em Bacurituba

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Beira da Costa ¹	Braceamento e braceira	Siri
Prazeres ¹		Caranguejo-uçá
Tucum	Rede de arrasto manual	Camarão



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

14.2 Sazonalidade

Os caranguejos e siris são capturados ao longo de todo o ano. O camarão é capturado entre os meses de março e novembro, respeitando-se o período de defeso, que vai de 15 de dezembro a 15 de fevereiro (TABELA II.6.3.12.97).

TABELA II.6.3.12.97 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Bacurituba

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Siri												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

14.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Em Bacurituba, o principal ponto de coleta de coleta do caranguejo do município é o manguezal da Ilha do Caranguejo, mas ele também é capturado nos mangues do município (TABELA II.6.3.12.98).

TABELA II.6.3.12.98 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizados pelos extrativistas de Bacurituba.

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Beira da costa Prazeres Tucum	Caranguejo	Manguezal	Manguezal da Ilha do Caranguejo e áreas próximas às comunidades
	Camarão	Estuário	Baía de São Marcos. Foz dos rios que desaguam na Baía de São Marcos, próximo à comunidade.
	Siri	Rio	Rios que desaguam na baía de São Marcos, próximos a comunidade

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

14.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Bacurituba é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos quando demandados. As comunidades utilizam

embarcações do tipo canoas, que podem ser motorizadas ou movidas a vela e remo, para acesso as áreas de captura (TABELA II.6.3.12.99).

TABELA II.6.3.12.99 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bacurituba

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Beira da Costa Prazeres Tucum	Embarcações a vela, motorizadas ou a remo	Fornecido por atravessador

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há unidade de beneficiamento e a única atividade com esta natureza mencionada pelos entrevistados durante a atividade de campo consistiu na salga do camarão, que também serve como técnica de preservação. O armazenamento é realizado em sacos plásticos, baldes, basquetas, sacos de nylon e caixas de isopor. Há um mercado local que oferece espaço para a comercialização dos produtos do extrativismo (TABELA II.6.3.12.100).

TABELA II.6.3.12.100 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bacurituba

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Beira da Costa Prazeres Tucum	Não há unidade de beneficiamento. A atividade realizada em escala domiciliar para o camarão	Em recipientes improvisados e reutilizados de outras atividades	Comércio local e atravessadores locais.

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

14.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

15. Alcântara

15.1 Apetrechos, Recursos explotados

Em Alcântara, a atividade extrativista foi identificada em cinco comunidades. Esta é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre duas espécies, sendo o camarão a mais importante. Os petrechos utilizados para captura de camarão são puçá, escora ou muruada, zangaria e fuzarca. A escora ou muruada, a fuzarca e a escora são considerados apetrechos predatórios por serem responsáveis pela pesca acidental de juvenis de diversos peixes, dificultando o repovoamento (TABELA II.6.3.12.101).

TABELA II.6.3.12.101 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Alcântara

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Ponta D'Areia São João dos Côrtes	Prainha	Rede de arrasto manual	Camarão
	Sede	Escora ou muruada	
	Vista Alegre	Zangaria	
		Fuzarca	
		Braceamento e braceira	Caranguejo-uçá



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

15.2 Sazonalidade

A safra do caranguejo ocorre principalmente durante o período reprodutivo desta espécie. Neste momento os caranguejos são mais facilmente capturáveis e há um aumento da produção em relação aos demais meses do ano. O camarão, por sua vez, tem sua captura interrompida entre os meses de novembro e dezembro em virtude do defeso. Ao longo dos demais meses a produção é constante (TABELA II.6.3.12.102).

TABELA II.6.3.12.102 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Alcântara

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

15.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os recursos naturais explorados são coletados em sistemas estuarinos, em zonas de mistura na foz dos rios que deságuam nas Baías de Cumã e São Marcos. Também em igarapés dos rios próximos às comunidades (TABELA II.6.3.12.103).

TABELA II.6.3.12.103 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizados pelos extrativistas de Alcântara.

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Ponta D'Areia Prainha	Caranguejo-uçá	Manguezal	Próximo às comunidades, no curso dos rios
São João dos Côrtes Sede Vista Alegre			Na Baía de Cumã
	Camarão	Rio Estuário	Na Baía de São Marcos

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

15.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Alcântara é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos (óleo, comida, sal), quando demandados. O deslocamento até as áreas de coleta é realizado com embarcações motorizadas ou não (TABELA II.6.3.12.104).

TABELA II.6.3.12.104 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Alcântara

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Ponta D'Areia Prainha São João dos Côrtes Sede Vista Alegre	Embarcações a vela, remo ou motorizadas	Combustível obtido na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não foi observado em campo indústria ou unidade de beneficiamento formal. Tampouco foi observada atividade de beneficiamento doméstico. Em relação ao armazenamento este ocorre com o auxílio de utensílios rudimentares e por vezes reutilizados, como baldes de manteiga ou latas de óleo que são obtidos junto a comerciantes locais. A comercialização é incipiente, pois a maior parte da produção extrativista destina-se a garantia da subsistência das famílias de usuários. Quando ocorre a venda, está é realizada na Sede de Alcântara ou na feira do bairro do Portinho, localizado no Centro Histórico de São Luís (TABELA II.6.3.12.105).

TABELA II.6.3.12.105 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Alcântara

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Ponta D'Areia Prainha São João dos Côrtes Sede Vista Alegre	Não há	Em baldes, cestos e sacos plásticos	Não há estrutura de comercialização. Esta atividade é realizada nas ruas diretamente para população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

15.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 1,4% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

16. Bequimão

16.1 Apetrechos e recursos explorados

No município de Bequimão a atividade extrativista foi identificada em quatro comunidades. Esta é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre dois recursos naturais, conforme encontra-se apresentado na TABELA II.6.3.12.106.

TABELA II.6.3.12.106 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Bequimão

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Estiva	Braceamento e braceira	Caranguejo-uçá
Paracatiua	Zangaria	Camarão
Santana	Rede de arrasto manual	
Sede		



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.2 Sazonalidade

O camarão é capturado entre os meses de março e novembro, fora do período de defeso. Já os caranguejos são capturados somente no período de acasalamento, quando os machos e fêmeas saem de suas tocas para acasalar (fenômeno conhecido popularmente como “andança”) (TABELA II.6.3.12.107).

TABELA II.6.3.12.107 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Bequimão

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

O extrativismo em Bequimão ocorre nos manguezais que margeiam os estuários próximos às comunidades de Estiva e Santana, para atividade de coleta de caranguejo. O camarão é capturado nas enseadas da Baía de Cumã (TABELA II.6.3.12.108).

TABELA II.6.3.12.108 - Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Bequimão

COMUNIDADE	RECURSO EXPLORADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Estiva	Caranguejo-uçá	Manguezal	Estuários da Baía de Cumã.
Paracatiua			

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
	Camarão	Estuário	Baía de Cumã

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Bequimão é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos (óleo, comida, sal), quando demandados.

Para as atividades de captura de camarão, o deslocamento dos catadores se dá através de canoas motorizadas ou a remo, com as quais se deslocam ao longo dos rios até as enseadas da Baía de Cumã. Em relação ao carangueiros, a principal forma de deslocamento é a pé ou de bicicleta (TABELA II.6.3.12.109).

TABELA II.6.3.12.109 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bequimão

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Estiva Paracatiua Santana Sede	Canoas motorizadas e a remo (camarão); a pé ou de bicicleta (caranguejo)	Obtém com atravessadores ou nos postos de combustível disponíveis na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há qualquer tipo de beneficiamento no município. O armazenamento é realizado em recipientes rudimentares ou em isopor com gelo, no caso do camarão que é comercializado fresco. A comercialização é realizada sem o apoio de uma estrutura formal. A produção é vendida diretamente para a população ou para atravessadores (TABELA II.6.3.12.110).

TABELA II.6.3.12.110 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bequimão

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Estiva Paracatiua Santana Sede	Não há	Cestos de palha, vasilhas e baldes de plástico, isopor com gelo no caso do camarão fresco	Não há estrutura. Venda para atravessadores locais e diretamente para população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

17. Guimarães

17.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Guimarães, a atividade extrativista é realizada de modo artesanal e ocorre sobre sarnambi, sururu, caranguejo, siri e a ostra. De acordo com a Colônia de Pescadores Z-09 de Guimarães o extrativismo é realizado principalmente por mulheres. Também foi indicado pela entidade que a atividade extrativista é desenvolvida principalmente em duas comunidades do município (TABELA II.6.3.12.111).

TABELA II.6.3.12.111 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Guimarães

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Auruoca Sede	Braceamento, gancho e armadilha	Caranguejo-uçá
	Colher	Sarnambi
		Sururu
	Rede puçá de siri	Siri
	Faca e luva	Ostra

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o sarnambi, sururu, caranguejo, siri e a ostra possuem a safra compreendida entre os meses de janeiro a junho. Destaca-se que a sazonalidade do sarnambi e sururu difere dos demais municípios da área de estudo. Não foi possível checar se a informação apresentada pelo entrevistado estava correta, mas considerando a especificidade encontrada neste município, esta ser considerada com precaução. Por este motivo, a TABELA II.6.3.12.112, também incluiu o período de safra encontrado para a maioria dos municípios da área de estudo (meses de julho e agosto).

TABELA II.6.3.12.112 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Guimarães

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Siri	■	■	■	■	■	■						
Caranguejo	■	■	■	■	■	■						
Sarnambi	■	■	■	■	■	■	■	■				
Sururu	■	■	■	■	■	■	■	■				
Ostra	■	■	■	■	■	■						

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário do praia do Auruoca, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.113).

TABELA II.6.3.12.113 - Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Guimarães

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Auruoca Sede	Sarnambi, sururu, siri e a ostra	Rio Estuário Praia	Praia do Auruoca, bancos de areia formados em rios próximos a comunidade
	Caranguejo-uçá	Manguezal	Formados ao longo da baía de Cumã e em rios tributários

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Guimarães é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados

O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a vela ou a remo. Via de regra utiliza-se a influência das variações de maré na praia do Auruoca para facilitar este deslocamento. A proximidade com as áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé.

A TABELA II.6.3.12.114 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Guimarães.

TABELA II.6.3.12.114 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Guimarães

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Auruoca Sede	Embarcado em canoa a remo e a vela ou desembarcado (a pé)	Não é demandado combustível, neste caso

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento dos recursos naturais explorados. O armazenamento temporário do caranguejo, ostra e siri é realizado em cestos. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. Em relação à comercialização do caranguejo, uma parte da produção é comercializada na própria cidade na feira do peixe que fica na sede, sendo esta comercialização intermediada por atravessadores locais. Os demais recursos explorados são comercializados principalmente por encomenda dos restaurantes presentes na Sede (TABELA II.6.3.12.115).

TABELA II.6.3.12.115 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Guimarães

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Auruoca Sede	Não há	Armazenamento provisório em baldes e cestos	Mercado municipal e atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco muito baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 0,04% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

18. Cedral

18.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Cedral, a atividade extrativista foi identificada em quatro comunidades, sendo que uma não foi possível georreferenciar por dificuldades de deslocamento encontradas durante o campo. O extrativismo em Cedral é realizado de modo artesanal e incide sobre quatro recursos naturais. De acordo com a Colônia de Pescadores Z-07 de Cedral, o extrativismo é realizado principalmente por mulheres. A TABELA II.6.3.12.116 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.116 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Cedral

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Outeiro	Gancho e armadilha	Caranguejo-uçá
Praia de Ribeirão ¹	Colher	Sarnambi
São Bento		Sururu
Sede	Rede de arrasto manual	Camarão



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o sarnambi e o sururu possuem a safra compreendida entre os meses de setembro à dezembro, estendendo-se por toda a estação seca. A sazonalidade das demais espécies exploradas encontra-se apresentada na TABELA II.6.3.12.117.

TABELA II.6.3.12.117 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Cedral

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Sarnambi												
Sururu												
Camarão												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário dos rios São Bento e Cedral, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.118).

TABELA II.6.3.12.118 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Cedral

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Outeiro Praia de Ribeirão São Bento Sede	Sururu, sarnambi e camarão	Rio Estuário	Bancos de areia e manguezais situados nos rios de São Bento e Cedral
	Caranguejo-uçá	Manguezal	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Cedral é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canoa a remo e a motor. Via de regra utiliza-se a influência das variações de maré nos rios São Bento e Cedral para facilitar este deslocamento. A proximidade com as áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé.

A TABELA II.6.3.12.119 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Cedral.

TABELA II.6.3.12.119 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cedral

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Outeiro Praia de Ribeirão São Bento Sede	Embarcado em canoa a remo e a motor ou a pé	Combustível fornecido pelo atravessador, que deve obtê-lo na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento dos recursos naturais explorados. O armazenamento temporário do camarão e do caranguejo é realizado em cestos. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. A comercialização do camarão e sururu é realizada principalmente por atravessadores locais, sendo que não existe estruturas próprias para a comercialização destes produtos no município (mercados, feiras). A comercialização do caranguejo é realizada para atravessadores regionais oriundos de São Luís (TABELA II.6.3.12.120).

TABELA II.6.3.12.120 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cedral

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Outeiro Praia de Ribeirão São Bento Sede	Não há beneficiamento	Armazenamento provisório em baldes e cestos	Não há infraestrutura. Para atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

19. Cândido Mendes

19.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Cândido Mendes, a atividade extrativista foi identificada em três comunidades, sendo que uma não pode ser georreferenciada durante o campo em virtude de dificuldades de deslocamento. Esta é realizada de modo artesanal e incide sobre quatro recursos naturais. De acordo com a Colônia de Pescadores Z-03 o extrativismo é realizado principalmente por mulheres. A TABELA II.6.3.12.121 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.121 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Cândido Mendes

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Sede Prainha ¹ Estandarte	Colher	Sururu
	Rede puçá de siri	Siri
	Rede de arrasto manual	Camarão
	Faca e luva	Ostra

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)



19.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o siri, camarão e ostra são capturados praticamente todo o ano, com as safras entre os meses de março a agosto. O sururu, por sua vez, ocorre apenas entre março e agosto, incluindo, por tanto, o final da estação chuvosa (meses de março, abril e junho) (TABELA II.6.3.12.122).

TABELA II.6.3.12.122 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Cândido Mendes

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Ostra												
Siri												
Sururu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

19.3 Ecosystemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário do rio que corta a cidade, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.123).

TABELA II.6.3.12.123 – Ecosystemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Cândido Mendes

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede Prainha Estandarte	Sururu, ostra, siri e camarão	Rio e estuário	Bancos de areia formados ao longo do rio que corta o município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

19.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Cândido Mendes é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a remo ou com motor rabeta. É muito comum que se utilize a influência das variações de maré do rio Maracaçum é para facilitar este deslocamento. A proximidade com as áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé.

A TABELA II.6.3.12.124 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Cândido Mendes.

TABELA II.6.3.12.124 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cândido Mendes

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Prainha Estandarte	Embarcado em canoa a remo e a motor.	Diretamente de posto privado ou através de comércio informal disponível na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento dos recursos naturais explorados pela atividade extrativista. O armazenamento temporário da ostra, siri e camarão é realizado em cestos. O sururu é armazenado em baldes e sacos. A comercialização dos recursos explorados pela atividade extrativista é realizada principalmente por atravessadores locais (TABELA II.6.3.12.125).

TABELA II.6.3.12.125 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cândido Mendes

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Praia Estandarte	Não há beneficiamento	Armazenamento provisório em baldes e cestos	Para atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

19.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

20. Cururupu

20.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Cururupu a atividade extrativista foi identificada em 14 comunidades, sendo que foi possível georreferenciar apenas quatro em virtude das dificuldades de acesso encontradas durante o campo. A atividade é realizada de modo artesanal e incide principalmente quatro recursos naturais. De acordo com a Colônia de Pescadores Z-06 de Cururupu, as mulheres desempenham um papel relevante no extrativismo, sendo esta uma atividade fundamental para a sustentabilidade das famílias. Nota-se que no município encontra-se estabelecida a Reserva Extrativista Marinha de Cururupu, a única do estado do Maranhão. A TABELA II.6.3.12.126 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.126 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Cururupu

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Mangunça ¹	Gancho e armadilha	Caranguejo-uçá
Beiradão ¹ Caçacueira ¹ Guajerutua ¹ Iguará ¹ Lençóis Mangunça ¹ Mirinzal	Perú Ponta Seca ¹ Porto Alegre ¹ Porto do Meio ¹ Retiro ¹ Valha-Me-Deus	Rede puçá de siri Colher Sururu Camarão

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

20.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o camarão possui a safra compreendida entre os meses de julho à dezembro. Como em Cedral a safra do sururu está compreendida no final da estação seca. A sazonalidade das demais espécies exploradas encontra-se apresentada na TABELA II.6.3.12.127.

TABELA II.6.3.12.127 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Cururupu

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão							■	■	■	■	■	■
Caranguejo		■	■	■	■	■	■					■
Siri									■	■	■	■
Sururu									■	■	■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

20.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário dos rios Cururupu, Liconde e Cabelo da Velha, além de igarapés da região, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.128).

TABELA II.6.3.12.128 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Cururupu

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Lençóis	Camarão, sururu	Praia	Praias situadas ao redor da ilha dos lençóis
Mangunça	Caranguejo-uçá	Manguezal	Bancos de areia e lama formados nos rios e igarapés situados nos rios Cururupu, Liconde e Cabelo da Velha
Todas	Sururu, siri e camarão	Rio e estuário	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

20.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Cururupu é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados. O deslocamento é realizado a pé e com auxílio de canoas a remo ou a vela. A TABELA II.6.3.12.129 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Cururupu.

TABELA II.6.3.12.129 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cururupu.

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado, com auxílio de canoa a vela ou a remo, e pé ou de bicicleta	Não é demandado combustível neste caso

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento dos recursos naturais explorados através do extrativismo. O armazenamento é realizado em recipientes improvisados e rudimentares. A comercialização é realizada principalmente por atravessadores do município (TABELA II.6.3.12.130).

TABELA II.6.3.12.130 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Cururupu

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há	Cestos de palha, baldes, vasilhas	Para atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

20.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração envolvendo o cenário normal de operação. Contudo, há um risco muito baixo de que a atividade seja prejudicada em caso de um vazamento de petróleo. De acordo com a modelagem de dispersão de óleo há uma probabilidade de 0,3% de toque na costa. Caso haja efetivamente o toque, a atividade extrativista pode ser direta ou indiretamente afetada neste município.

21. Serrano do Maranhão

21.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Serrano do Maranhão, a atividade extrativista foi identificada em duas comunidades, sendo que uma não pode ser georreferenciada em virtude de problemas de deslocamento. Esta atividade é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre três recursos naturais. Como em muitos municípios da área de estudo, o representante da Colônia de Pescadores Z-71 entrevistado destacou a importância das mulheres no desenvolvimento desta atividade. A TABELA II.6.3.12.131 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.131 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Serrano do Maranhão

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Sede Porto do Jenipapo ¹	Coleta manual	Sarnambi
	Rede de arrasto manual	Siri Camarão



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

21.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o siri é capturado praticamente todo o ano, no entanto a sua safra coincide com a do sarnambi que compreende o período entre setembro e dezembro. A safra do camarão se dá em um período diferente dos demais recursos explorados no município, compreendido entre os meses de janeiro e junho (TABELA II.6.3.12.132).

TABELA II.6.3.12.132 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Serrano do Maranhão

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Siri												
Sarnambi												
Camarão												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

21.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário do Rio do Jenipapo, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.133).

TABELA II.6.3.12.133 - Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Serrano do Maranhão

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede Porto do Jenipapo	Sarnambi, camarão e siri	Rio e estuário	Bancos de areia formados no rio Jenipapo

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

21.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Serrano do Maranhão é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a vela ou a remo. Via de regra utiliza-se a influência das variações de maré no rio Jenipapo para facilitar este deslocamento. A proximidade com as áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé.

A TABELA II.6.3.12.134 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Serrano do Maranhão.

TABELA II.6.3.12.134 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Serrano do Maranhão

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Porto do Jenipapo	Embarcado em canoa a remo e a vela ou desembarcado.	Não aplicável

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento do camarão, sarnambi e do siri. O armazenamento temporário do camarão e do siri realizado em cestos. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. A comercialização do camarão, sarnambi e siri é realizada principalmente por atravessadores locais, ou seja, do próprio município. A TABELA II.6.3.12.135 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Serrano do Maranhão.

TABELA II.6.3.12.135 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Serrano do Maranhão

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Porto do Jenipapo	Não há	Armazenamento provisório em baldes e cestos.	Para atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

21.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

22. Godofredo Viana

22.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Godofredo Viana, a atividade extrativista foi identificada em 12 comunidades. Esta é realizada de modo artesanal e incide sobre cinco recursos naturais. Neste município, a participação das mulheres nas atividades extrativistas foi considerada como muito relevante pelo representante da Colônia de Pescadores de Godofredo Viana entrevistado. Todavia, foi indicado que no caso da coleta de caranguejo e ostra a participação de homens é mais expressiva. A TABELA II.6.3.12.136 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.136 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Godofredo Viana

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Aurizona	Braceamento, braceira e gancho	Caranguejo-uçá
Barão de Piracaua		Camarão
Boa Vista	Rede de arrasto manual	Siri
Borges ¹		

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Japó	Praia do Meio ¹	Faca e luva	Mexilhão
Marimbondó	São José de Piracaua		Ostra
Ponta do Jardim	Urubuquara ¹		

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

22.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que o caranguejo é capturado praticamente todo o ano, com exceção dos meses de fevereiro e março. Não foi relatado pelos entrevistados o período de captura do siri. Os demais períodos de safra encontram-se apresentados na TABELA II.6.3.12.137.

TABELA II.6.3.12.137 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Godofredo Viana

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Mexilhão												
Ostra												

Legenda: ■ Safra Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

22.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente nos manguezais, igarapés e rios das comunidades citadas (TABELA II.6.3.12.138).

TABELA II.6.3.12.138 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizados pelos extrativistas de Godofredo Viana

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Camarão, sururu e siri	Rio Estuário Praia	Bancos de areia e lama formados nos rios Maracaçumé; Praias do município
	Caranguejo	Manguezal	Igarapés, rio Boqueirão e cabeceira do Rio Lino

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

22.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Godofredo Viana é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura, no caso do caranguejo, conta com a utilização de embarcações motorizadas. Alguns caranguejeiros permanecem no mangue por 5 dias, estabelecendo-se em acampamentos. A embarcação é fretada pelos próprios extrativistas ou por atravessadores, que custeiam a atividade com o objetivo de obter vantagens na comercialização. Para acessar as áreas de coleta de siri, sururu e camarão os extrativistas utilizam embarcações a remo e a vela ou deslocam-se a pé e de bicicleta.

A TABELA II.6.3.12.139 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Godofredo Viana.

TABELA II.6.3.12.139 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Godofredo Viana

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcações motorizadas (para a captura de caranguejo), a vela e assim como a pé e de bicicleta (demais recursos)	Combustível apenas na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento dos recursos explorados. Sururu e sarnambi beneficiados em atividade informal realizada em escala domiciliar. Neste caso limpos, pré-cozidos e despoldados. O armazenamento temporário é realizado em recipientes rudimentares e reaproveitados, em geral de uso doméstico, como baldes e vasilhas de plástico. Depois de beneficiados, as carnes de sururu e sarnambi são mantidas refrigeradas em geladeira doméstica ou caixas de isopor com gelo. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. O caranguejo é transportado em cestos de palha (cofo). A comercialização do caranguejo é realizada principalmente no mercado municipal e para atravessadores, que também utilizam a estrutura do mercado ou exportam a produção para outras cidades (TABELA II.6.3.12.140).

TABELA II.6.3.12.140 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Godofredo Viana

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Em mercado municipal e para atravessadores

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

22.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

23. Apicum-Açu

23.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Apicum-Açu foram identificadas duas comunidades com atividade extrativista, que é realizada de modo artesanal. O extrativismo incide sobre quatro recursos naturais e conta com uma expressiva participação das mulheres em relação a coleta de sarnambi e sururu. A TABELA II.6.3.12.141 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.141 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Apicum-Açu

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Retiro ¹ Sede	Gancho e armadilha	Caranguejo-uçá
	Coleta manual	Sarnambi
		Sururu
	Faca e luva	Ostra

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)



23.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, destaca-se que para todos os entrevistados a safra de todos os recursos explorados ocorre no mês de julho, sendo que no caso do caranguejo e da ostra há captura ao longo do ano e do sarnambi e do sururu apenas durante a safra ocorre a captura (TABELA II.6.3.12.142).

Destaca-se que o período de safra indicado para o caranguejo contrasta com toda a área de estudo. Em inúmeros municípios foi indicado que no mês de julho ocorre o período de ecdise e o caranguejo não é muito capturado. Por outro lado, está clara a relação da safra com o período de reprodução, fato não indicado neste município.

TABELA II.6.3.12.142 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Apicum-Açu

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Sarnambi												
Sururu												
Ostra												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

23.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente na Barra de Retiro, Beiradão, Urumarú, Porto do Meio e Iguará, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.143).

TABELA II.6.3.12.143 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Apicum-Açu

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede Retiro	Sururu, sarnambi e ostra	Rio e estuário	Bancos de areia, lama e manguezais formados na Barra de Retiro, Beiradão, Urumaru, Porto do Meio, Iguará
	Caranguejo	Manguezal	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

23.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Apicum-Açu é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível. O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a remo ou a motor (TABELA II.6.3.12.144).

TABELA II.6.3.12.144 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Apicum-Açu

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Retiro	Embarcado em canoa a remo e a motor	Fornecido por atravessador, que obtém o insumo da Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento do caranguejo e da ostra. Sururu e sarnambi são despulpados em atividade informal realizada no domicílio dos próprios extrativistas. O armazenamento temporário do caranguejo é realizado em cestos, sendo os animais amarrados em conjuntos de três. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. A comercialização do caranguejo, ostra, sururu e sarnambi é realizada principalmente por atravessadores locais (TABELA II.6.3.12.145).

TABELA II.6.3.12.145 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Apicum-Açu

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Retiro	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Não há estrutura para revenda. Comercialização feita p/ atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

23.5 Interações e conflitos socioambientais

Durante o levantamento de campo não foram relatados conflitos envolvendo a atividade extrativista e outras atividades econômicas no município. Também não foram identificados conflitos potenciais com áreas de perfuração e com a rota das embarcações de apoio.

24. Bacuri

24.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Bacuri a atividade extrativista foi identificada em duas comunidades. Esta é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre quatro recursos naturais. Como em outros municípios da área de estudo, a participação das mulheres nas atividades de coleta é importante. A TABELA II.6.3.12.146 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.146 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Bacuri

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
São Paulo Sede	Faca e luva	Sarnambi
		Sururu
		Ostra
	Rede de arrasto manual	Camarão

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

24.2 Sazonalidade

De acordo com os extrativistas entrevistados a safra do sarnambi e do sururu ocorre entre setembro e dezembro, semelhante a outros municípios da costa oeste do Maranhão. A captura do camarão ocorre entre maio e julho e a ostra não apresenta período de safra definido (TABELA II.6.3.12.147).

TABELA II.6.3.12.147 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Bacuri

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Sarnambi									■	■	■	■
Sururu									■	■	■	■
Camarão	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ostra	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

24.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente nos igarapés do rio Turi, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.148).

TABELA II.6.3.12.148 - Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Bacuri

COMUNIDADES	RECURSO EXPLORADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede São Paulo	Sururu, sarnambi, camarão	Rio e estuário	Bancos de areia formados no rio Turi

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
	Ostra	Manguezal	Situados ao longo do rio Turi

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

24.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Bacuri é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a vela ou a remo. Via de regra utiliza-se a influência das variações de maré no rio Turi para facilitar este deslocamento. A proximidade com as áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé ou de bicicleta.

A TABELA II.6.3.12.149 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Bacuri.

TABELA II.6.3.12.149 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bacuri

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede São Paulo	Embarcado em canoa a remo e a vela ou desembarcado	Não utiliza combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento do caranguejo e da ostra. Sururu e sarnambi são despolidos em atividade informal realizada no domicílio dos próprios extrativistas. O armazenamento temporário do caranguejo é realizado em cestos, sendo os animais amarrados em conjuntos de três. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. A comercialização é realizada no mercado de peixe presente na Sede ou diretamente para a população ou para atravessadores, por encomenda (TABELA II.6.3.12.150).

TABELA II.6.3.12.150 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bacuri

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede São Paulo	Não há	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	No mercado municipal, para atravessadores locais, diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

24.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

25. Turiaçu

25.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Turiaçu, a atividade extrativista foi identificada em três comunidades. Esta é realizada de modo artesanal e incide sobre cinco recursos naturais. De acordo com a Colônia de Pescadores Z-04 de Turiaçu, a participação das mulheres na atividade extrativista é importante. A TABELA II.6.3.12.151 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.151 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Turiaçu

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Cristóvão Porto Santo Sede	Gancho e armadilha	Caranguejo-uçá
	Colher	Sururu
	Rede de arrasto manual	Camarão
		Siri
Faca e luva	Ostra	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

25.2 Sazonalidade

Em relação à sazonalidade, os extrativistas entrevistados indicaram que todas as espécies apresentam safra entre março e setembro (TABELA II.6.3.12.152).

TABELA II.6.3.12.152 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Turiaçu

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão			■	■	■	■	■	■	■			
Caranguejo			■	■	■	■	■	■	■			
Ostra			■	■	■	■	■	■	■			
Siri			■	■	■	■	■	■	■			
Sururu			■	■	■	■	■	■	■			

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

25.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário do Rio Turiaçu, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.153).

TABELA II.6.3.12.153 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Turiaçu

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Cristóvão Porto Santo Sede	Sururu, camarão, siri	Rio e estuário	Bancos de areia e lama, bem como manguezais formados no rio Turiaçu e seu estuário
	Caranguejo-uçá, ostra	Manguezal	

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

25.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Turiaçu é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados.

O deslocamento até as áreas de captura é realizado através de canos a remo ou a motor. Como forma de facilitar o deslocamento os extrativistas utilizam-se a influência das variações de maré no rio Turiaçu para planejar suas viagens até as áreas de coleta. A proximidade que as comunidades se situam em relação algumas áreas de coleta também favorece que o deslocamento seja realizado a pé.

A TABELA II.6.3.12.154 apresenta informações específicas ao extrativismo relacionadas com a infraestrutura de apoio a atividade disponível em Turiaçu.

TABELA II.6.3.12.154 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Turiaçu

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Porto Santo Cristóvão	Embarcado em canoa a remo e a motor ou desembarcado	Posto de combustível na Sede ou comércio informal nas demais comunidades

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não é realizado qualquer tipo de beneficiamento do camarão, caranguejo, sururu, ostra ou do siri. O armazenamento temporário do camarão e do siri realizado em cestos. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. A comercialização do camarão, caranguejo, sururu, ostra e do siri é realizada principalmente por atravessadores do próprio município. A TABELA II.6.3.12.155 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Turiaçu.

TABELA II.6.3.12.155 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Turiaçu

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Porto Santo Cristóvão	Não há	Armazenamento provisório em baldes e cestos	Para atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

25.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

26. Carutapera

26.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Carutapera foi identificada atividade extrativista em sete comunidades, das quais não foi possível georreferenciar quatro em virtude de dificuldades de acesso e deslocamento encontradas durante o trabalho de campo. Esta atividade é desenvolvida no município de modo artesanal e incide principalmente sobre quatro recursos naturais. A TABELA II.6.3.12.156 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os aparelhos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.156 – Aparelhos e métodos de coleta e recursos explorados em Carutapera

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Livramento Manaus Beira ¹	Sede	Braceamento, braceira e gancho	Caranguejo-uçá
		Colher, espátula	Sururu
		Faca	Ostra
Caranandeuá ¹ Livramento Manaus Beira ¹ Praia da Sardinha ¹	São Pedro São Lourenço ¹ Sede	Tarrafa	Camarão
São Pedro	Rede de arrasto manual		

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

26.2 Sazonalidade

O caranguejo é capturado todo o ano, exceto nos meses de fevereiro e março. Já o camarão, é capturado em agosto e setembro. A ostra é capturada em junho e julho. Já para o sururu, não foi identificado sazonalidade, em campo (TABELA II.6.3.12.157).

TABELA II.6.3.12.157 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Carutapera

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão								■	■			
Caranguejo	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ostra						■	■					

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

26.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

As formações na costa de Carutapera, caracteristicamente marcadas pelas reentrâncias costeiras e formações estuarinas, propicia a ocorrência de enseadas e praias semiexpostas e bosques de manguezais. As ostras e sururu são coletados em concreções rochosas litorâneas, sendo o sururu geralmente em costões rochosos e a ostra mais para dentro dos estuários, devido a variação de salinidade. Os caranguejos são capturados nos bosques de mangues, da franja à zona de apicum. Já o camarão é capturado na zona do entremarés de praias arenosas (TABELA II.6.3.12.158).

TABELA II.6.3.12.158 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Carutapera

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Livramento Manaus Beira Sede	Caranguejo-uçá Sururu e ostra	Manguezal Rio Costões	Concreções rochosas em estuários como o Furo em frente a Carutapera, Rio Iririmir
Caranandeuá Livramento Manaus Beira Praia da Sardinha São Pedro São Lourenço Sede	Camarão	Praia	Infralitoral de praias arenosas em todo o litoral do município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

26.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque da produção e de insumos utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Carutapera é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito da infraestrutura disponível para aquisição de insumos como gelo, sal e combustível, quando demandados.

De modo geral, as comunidade se utilizam de embarcações tipo canoas motorizadas para acessarem as áreas de captura. Para cata do caranguejo, dado a proximidade dos manguezais, também é realizado a pé. Não foi identificado em campo uma fonte específica para fornecimento de combustível, indicando ser difusa (TABELA II.6.3.12.159).

TABELA II.6.3.12.159 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Carutapera

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Canoa motorizada e a remo ou deslocamento a pé	No posto de combustível na Sede ou nos comércios informais presentes em algumas comunidades

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

O beneficiamento é realizado apenas pelas peixarias, e se resume ao despolpamento e congelamento da carne dos moluscos. O armazenamento é realizado em cestos de palha e em vasilhas e baldes de plástico. Após

beneficiados, o pescado é mantido refrigerado em gelo e em geladeiras. Os recursos naturais explorados pela atividade extrativista são comercializados diretamente para a população e para comerciantes locais, conhecidos como marreteiros. Estes comercializam para atravessadores regionais, de São Luís e Raposa, e para peixarias locais. Grande parte da comercialização do caranguejo é realizada pelos próprios caranguejeiros nos mercados municipais de pescado presente na Sede do município (TABELA II.6.3.12.160).

TABELA II.6.3.12.160 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Carutapera

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em pequena escala nas peixarias locais	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Há um mercado municipal, venda para atravessadores locais e diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

26.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

D PARÁ

No estado do Pará todos os municípios da área de estudo realizam atividade extrativista, conforme descrito nos próximos subitens.

Destaca-se que o Mapa II.6.3.12-4, apresentado no final do capítulo, traz a espacialização dos tipos de extrativismo costeira presentes nos municípios da área de estudo presentes no estado do Pará.

1. Viseu

1.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Viseu foi observado extrativismo em 12 comunidades, sendo o caranguejo-uçá a única espécie mencionada pelos entrevistados como recurso natural explorado. Este extrativismo é realizado por homens, contudo as mulheres participam de atividades de beneficiamento domiciliar (TABELA II.6.3.12.161).

TABELA II.6.3.12.161 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Viseu

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Açaiteua	Limondeua	Laço, gancho, braceamento e braceiras	Caranguejo-uçá
Apéu	Samauma		
Curupati	São José do Gurupí		
Fernandes Belo	Sede		
Itacupim	Taperabateua		
Itamixila	Vila Bombom		

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

1.2 Sazonalidade

Embora o caranguejo ocorra o ano inteiro, a coleta é mais produtiva nos meses de novembro a abril do ano seguinte, coincidindo com o seu período de andada/reprodução/defeso, que ocorre nos três primeiros meses do ano (TABELA II.6.3.12.162).

TABELA II.6.3.12.162 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Viseu

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

1.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Como o recurso extraído em Viseu é o caranguejo, os principais ecossistemas de interesse são os manguezais próximos às comunidades, aonde ocorre a atividade de cata (TABELA II.6.3.12.163).

TABELA II.6.3.12.163 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Viseu

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo	Manguezal	Próximo as comunidades

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

1.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas em Viseu, sendo esta compartilhada com os pescadores artesanais. O mesmo pode ser descrito para os locais onde são obtidos insumos como combustível e gelo, quando demandados. Destaca-se como diferença o deslocamento, em alguns casos, a pé ou com canoa, não utilizando grandes embarcações. O combustível utilizado nos motores do tipo “rabetá”

usados nas canoas, é obtido em postos de gasolina na sede, na comunidade de Fernandes Belo ou obtido junto aos atravessadores que se dirigem às comunidades (TABELA II.6.3.12.164).

TABELA II.6.3.12.164 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Viseu

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcações motorizadas ou a pé	Obtém-se na Sede, em Fernandes Belo ou com atravessadores

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

O beneficiamento ocorre em escala familiar (doméstica), sendo esta atividade conhecida como “catação”. O armazenamento é realizado em cesto, baldes, sacas de plástico e raramente nas basquetas conforme orientação de Instrução Normativa do Ministério da Pesca e Aquicultura nº 09/13. A comercialização não conta com uma estrutura apropriada de venda, sendo realizada, principalmente com atravessadores locais, que revendem no próprio município, e regionais, que revendem para mercados em outras cidades, como Carutapera, no Maranhão. Ocorre ainda a venda direta para população e venda no Mercado de Peixe em Abade (FIGURA II.6.3.12.5).



FIGURA II.6.3.12.5 – Armazenamento temporário do caranguejo comercializado em Viseu

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

A TABELA II.6.3.12.165 apresenta à relação da infraestrutura de apoio ao extrativismo disponível em Viseu.

TABELA II.6.3.12.165 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Viseu

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, sacas de nylon, basquetas, geladeiras e caixa de isopor com gelo	Não há mercado local. Comercialização para atravessadores locais e regionais, bem como diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

1.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

2. Augusto Corrêa

2.1 Apetrechos e recursos explorados

A atividade extrativista é uma das mais importantes atividades econômicas de Augusto Corrêa. Foi observado a presença de atividades extrativistas em 30 comunidades no município, dentre as quais não foi possível georreferenciar 21 em virtude de dificuldades de deslocamento. A pesca do camarão consiste na atividade extrativista mais importante no município de Augusto Corrêa. A atividade é artesanal, sendo utilizada principalmente a rede puçá e a muruada. As principais espécies capturadas são camarão branco, camarão cascudo, camarão rosa e camarão piticaia (ICMBio, 2014 e Picanço *et al.* 2004).

O caranguejo constitui-se em outro recurso importante entre as atividades extrativistas realizadas em Augusto Corrêa. Esta é realizada diariamente pelos caranguejeiros (ICMBio, 2014). Para realizarem a captura do caranguejo os tiradores utilizam gancho e ferro de cova. A tapagem das galerias também é uma técnica empregada pelos tiradores de caranguejo (levantamento de campo AECOM, 2013). Outras espécies capturadas e seus métodos de coleta são apresentados na TABELA II.6.3.12.166.

TABELA II.6.3.12.166 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Augusto Corrêa

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Anoirá ¹	Nova Olinda	Braceamento, gancho e ferro de cova	Caranguejo-uçá
Araí	Perimirim		
Aturiaí	Peroba dos Pretos	Faca e luva	Mexilhão
Porto do Bacanga ¹	Pirateua ¹		
Buçú ¹	Ponta do Carmo		
Buçuzinho ¹	Ponta do Urumajó	Rede puçá de siri	Siri
Cafezinho ¹	Pontinha Porto ¹		
Cocal ¹	Rio do Meio ¹	Rede de arrasto manual (puçá)	Camarão
Igarapé-Açu ¹	Tijoca ¹		
Ilha das Pedras	Trevinho ¹		
Ilha do Coco ¹	Vila Emburaca ¹		
Jutaí ¹	Vila Nova ¹	Machado	Turu
Livramento ¹	Vila Patal ¹		
Malhado ¹	Zé Castor	Faca e luva	Ostra
Mirinzal ¹	(Pontinha) ¹ Sede		



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.2 Sazonalidade

Em relação aos períodos de safra, nota-se que há produção de camarão ao longo de todo o ano, porém entre junho e janeiro esta é mais acentuada (Picanço *et al.* 2004). De acordo com os extrativistas entrevistados, o período de safra está relacionado com alguns fenômenos naturais. No caso do mexilhão a safra está relacionada com o aumento das chuvas. O caranguejo-uçá tem sua safra relacionado com o período de andada (reprodução) da espécie (TABELA II.6.3.12.167). Não foram identificadas as safras da ostra e do siri.

TABELA II.6.3.12.167 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Augusto Corrêa

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarões												
Caranguejo												
Mexilhão												
Turu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente no estuário do rio Araí, sendo apropriado pelos usuários bancos de areia e lama, bem como toda a faixa de manguezal existente (TABELA II.6.3.12.168).

TABELA II.6.3.12.168 – Ecossistemas e áreas de coleta utilizada pelos extrativistas de Augusto Corrêa

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Camarão, sarnambi e sururu	Manguezal; Praia e Rio	Bancos de areia e lama formados no Rio Araí; Litoral do município
	Caranguejo-uçá e turu	Manguezal	Situados ao longo dos rios Caeté e Araí

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

Não foram obtidas informações sobre as áreas de coleta das demais comunidades do município.

2.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Augusto Corrêa é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser descrito para os locais onde são obtidos insumos como combustível e gelo, quando demandados. O deslocamento até os locais de coleta é realizado com embarcações motorizadas e a pé, ou de bicicleta (TABELA II.6.3.12.169).

TABELA II.6.3.12.169 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Augusto Corrêa

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado em canoa movidas a remo, motorizadas ou a vela e a pé	Obtém-se a gasolina na Sede e em Nova Olinda

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

Não há unidade de beneficiamento no município que absorva a produção extrativista. Há, entretanto, atividades de beneficiamento realizadas em âmbito domiciliar para despulpamento de caranguejo, sururu e sarnambi, bem como para a salga do camarão (FIGURA II.6.3.12.6).



FIGURA II.6.3.12.6 – Camarão salgado exposto para comercialização

Fonte: ICMBio, 2014

O armazenamento temporário do caranguejo é realizado em cestos, sendo os animais amarrados em conjuntos de três. Os demais recursos explorados são armazenados em baldes e sacos. A comercialização é protagonizada pela atuação de atravessadores e tem como principal destino o abastecimento do mercado local. Uma parcela menor da produção tem como destino outras cidades do estado do Pará, como Bragança, Castanhal e Belém (PICANÇO *et al.*, 2004). Há venda direta para população e a maior parte da produção extrativista de moluscos é voltada para subsistência familiar (ICMBio, 2014).

A TABELA II.6.3.12.170 sumariza os aspectos relacionados com a infraestrutura de apoio disponível para os extrativistas de Barreirinhas.

TABELA II.6.3.12.170 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Augusto Corrêa

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	No mercado municipal, para atravessadores locais e regionais, diretamente para população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

2.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

3. Bragança

3.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Bragança, a atividade extrativista é realizada de modo artesanal, tendo sido identificada em 17 comunidades (nove não puderam ser georreferenciadas em virtude de dificuldades de deslocamento encontradas durante o campo). O principal recurso explorado consiste no caranguejo-uçá, todavia outros quatro recursos naturais são explorados. De acordo com Brabo (2009) a captura do caranguejo-uçá ocorria inicialmente através do braceamento, sem a utilização de utensílios. Porém, com o passar dos anos, o autor destaca que os caranguejeiros passaram a utilizar apetrechos para os auxiliarem na captura (TABELA II.6.3.12.171).

TABELA II.6.3.12.171 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Bragança

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Acarajó	Sede	Gancho, laço, redinha, ferro de cova, ratoeira e carbureto	Caranguejo-uçá
Ajuruteua	Tacuandeuá	Colher e faca	Sururu
Aldeia ¹	Tamatateua ¹		
Bacuriteua	Taperaçu ¹	Rede puçá de siri	Siri
Cajueiro ¹	Vila do Treme	Rede de arrasto manual	Camarão
Caratateua	Vila do Bonifácio ¹		
Castelo	Vila dos Pescadores ¹	Machado	Turu
Porto da Mangueira ¹	Vila Sinhá ¹		
Riozinho ¹			



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013); Brabo (2009)

3.2 Sazonalidade

Geralmente, nos meses menos chuvosos, principalmente entre os meses de junho a dezembro, o turu se transforma em uma das alternativas de sobrevivência, pois nos períodos de maior precipitação o volume da maré aumenta, impossibilitando a atividade, uma vez que os troncos – abrigos naturais do molusco - ficam cobertos pelas cheias (Maciel, 2009). A ocorrência do Sururu é diretamente relacionada à variação de salinidade nos ambientes estuarinos, sendo o período de safra durante o inverno, principalmente entre junho e agosto, meses mais secos. Nos demais meses do ano eles praticamente desaparecem destes ambientes. Já a ostra ocorre durante todo o ano, sendo que, de acordo com relatos coletados em campo, nos períodos chuvosos a disponibilidade é bastante reduzida. A TABELA II.6.3.12.172 apresenta a sazonalidade das principais espécies capturadas pela atividade extrativista realizada em Bragança.

TABELA II.6.3.12.172 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Bragança

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Siri												
Sururu												
Turu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

3.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A maioria da população extrativista realiza suas atividades de coleta em áreas próximas as suas respectivas comunidades. Dentre os recursos explorados, o caranguejo consiste naquele com maior área de atuação pelos extrativistas (TABELA II.6.3.12.173).

TABELA II.6.3.12.173 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Bragança

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Siri, camarão, sururu	Rio	Bancos de areia e lama formados próximo a cada comunidade
	Caranguejo-uçá, turu	Manguezal	Manguezais situados ao longo do rio Caeté, em Tracuateua, Quatipuru e Augusto Corrêa

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

3.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Bragança é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito dos insumos. As comunidades, em geral, deslocam-se para suas atividades a pé ou embarcados em canoas, a vela, remo ou motorizadas. Há também transporte de caranguejeiros em barcos de maior porte até locais de coleta mais distantes, por vezes localizadas em outros municípios. Quando necessária a aquisição de combustível, ela é feita na sede do município, como mostra a TABELA II.6.3.12.174.

TABELA II.6.3.12.174 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bragança

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado em canoa ou barcos fretados por atravessadores e a pé	Obtém-se a gasolina para abastecer os motores rabetas na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013); Silva e Pereira (2010); Reis (2007); Brabo (2009); Picanço *et al* (2005); Guilherme *et al*. 2012.

Em Bragança a atividade de beneficiamento informal do caranguejo é muito importante e ocupa um grande contingente de trabalhadores, em geral pertencentes a família do tirador de caranguejo. De acordo com Brabo

(2009) o caranguejo beneficiado informalmente, em escala domiciliar, pode gerar riscos à saúde do consumidor. O autor destaca que no município já houve uma tentativa de construir uma unidade de beneficiamento comunitária, mas esta experiência não deu certo, sendo interrompida antes de completar 1 ano de funcionamento. A FIGURA II.6.3.12.7 ilustra o beneficiamento artesanal realizado no município, enquanto a FIGURA II.6.3.12.8 apresenta a atual unidade de beneficiamento na comunidade de Caratateua.



FIGURA II.6.3.12.7 – A: catadoras realizando o despulpamento da carne de caranguejo; B: Polpas e patas de caranguejo embaladas para comercialização

Fonte: Brabo, 2009



FIGURA II.6.3.12.8 – Unidade de beneficiamento de Caratateua. A: Áreas interna; B: Fachada

Fonte: Brabo, 2009

Em relação ao beneficiamento das demais espécies exploradas, destacam-se o despulpamento do sururu e a salga do camarão, realizado em escala doméstica e de modo informal, como no caso do caranguejo. Não foram identificadas atividades de beneficiamento do turu e do siri sendo estes comercializados *in natura*.

De acordo com Brabo (2009), a produção em Caratateua é voltada exclusivamente para o beneficiamento, sendo comercializado apenas a polpa a pata de caranguejo embaladas. Silva e Pereira (2010) destacam, por sua vez, que a produção de caranguejo, sururu e turu realizada em Bacuriteua é voltada para abastecimento do município, sendo a comercialização protagonizada pela atuação de atravessadores. Reis (2007), em pesquisa realizada na comunidade de Acarajó, destaca os atravessadores como agentes importantes na comercialização do caranguejo, transportando parte da produção em caminhões para serem revendidos outras

idades. A FIGURA II.6.3.12.9 apresenta cambadas de caranguejo vivo expostas para comercialização na Sede de Bragança.



FIGURA II.6.3.12.9 – Caranguejo-uçá exposto para venda

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013)

A comercialização dos demais recursos explorados ocorre no mercado municipal, para atravessadores do próprio município e diretamente para a população.

A TABELA II.6.3.12.175 apresenta a relação da infraestrutura de apoio ao extrativismo disponível em Bragança.

TABELA II.6.3.12.175 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Bragança

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura que absorva a produção extrativista. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	No mercado municipal, para atravessadores ou diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2013); Silva e Pereira (2010); Reis (2007); Brabo (2009); Picanço *et al* (2005); Guilherme *et al*. 2012

3.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

4. Tracuateua

4.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Tracuateua, foi identificado extrativismo em três comunidades, sendo que não foi possível georreferenciar uma delas em virtude de dificuldades de deslocamento encontradas durante o campo. No município a atividade é realizada de forma artesanal e incide sobre três recursos naturais (TABELA II.6.3.12.176).

TABELA II.6.3.12.176 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Tracuateua

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Porto Alemanha	Braceamento, braceira e gancho	Caranguejo-uçá
Porto Salinas	Faca e luva	Mexilhão
Sessenta ¹	Rede de arrasto manual, também denominada localmente como rede camaroneira	Camarão



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

4.2 Sazonalidade

O caranguejo ocorre o ano inteiro, mas sua captura é proibida nos períodos de janeiro a março, época da andada, defeso do animal. Dessa forma, sua safra se concentra nos meses de abril à dezembro. O Mexilhão apresenta safra no final da estação seca “verão” e o camarão no início (TABELA II.6.3.12.177).

TABELA II.6.3.12.177 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Tracuateua

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Mexilhão												
Camarão												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

4.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

As atividades de extração se concentram em ambientes do entorno das comunidades, com ocorrência de caranguejos em manguezais enquanto camarões e mexilhões ocorrem em rios e estuários da região (TABELA II.6.3.12.178).

TABELA II.6.3.12.178 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Tracuateua

COMUNIDADE	RECURSO EXPLORADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Porto Alemanha	Caranguejo-uçá	Manguezal	Manguezais formados dos rios que cortam o município
Porto Salinas	Mexilhão	Rio e estuário	Rios e estuários que cortam o município

COMUNIDADE	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sessenta	Camarão		

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

4.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Tracuateua é a mesma dos pescadores artesanais. O mesmo pode ser dito dos insumos.

As comunidades de Tracuateua costumam deslocar-se de barco ou canoa até as áreas de atividade e obtém combustível para as embarcações em postos localizados em Bragança ou Quatipuru (TABELA II.6.3.12.179).

TABELA II.6.3.12.179 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Tracuateua

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Porto Alemanha Porto Salinas Sessenta	Embarcação motorizada	Poso de combustível em Bragança ou Quatipuru

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há unidade de beneficiamento no município e também não foi observada a realização de atividades de beneficiamento em escala doméstica. O armazenamento é realizado em sacolas de nylon, cestos de palha e baldes. Quanto à comercialização, os produtos da extração são comercializados no mercado municipal de Bragança e para atravessadores locais e de municípios como Bragança e Balém (TABELA II.6.3.12.180).

TABELA II.6.3.12.180 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Tracuateua

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Porto Alemanha Porto Salinas Sessenta	Não há	Sacolas de nylon, cestos de palha e baldes	Mercado municipal, para atravessadores locais e regionais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

4.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

5. Quatipuru

5.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Quatipuru a atividade extrativista foi identificada em duas comunidades. Esta é realizada de forma artesanal e incide sobre cinco recursos naturais. A TABELA II.6.3.12.181 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.181 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Quatipuru

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Sede Boa Vista	Rede de arrasto manual (também denominada por Rede Puçá) e curral tipo cacuri	Camarão
		Siri
	Braceamento, braceira e gancho	Caranguejo-uçá
	Faca e luva	Mexilhão
		Ostra

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

A FIGURA II.6.3.12.10 apresenta aspectos relacionados ao extrativismo no município de Quatipuru.



FIGURA II.6.3.12.10 – Aspectos do extrativismo em Quatipuru. A: Caranguejo-uçá no mangue; B: Comércio local de mexilhão



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

5.2 Sazonalidade

Todas as espécies extraídas pelas comunidades de Quatipuru tem ocorrência durante todo ano. Entretanto, caranguejo e mexilhão tem períodos de maior produtividade nos meses chuvosos. O primeiro tem safra entre dezembro e abril seguinte, estando compreendido nesse intervalo o período de defeso deste recursos natural. Já o mexilhão tem safra nos meses de janeiro a junho, como mostra a TABELA II.6.3.12.182.

TABELA II.6.3.12.182 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Quatipuru

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Siri												
Caranguejo												
Mexilhão												
Ostra												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

5.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

As atividades extrativistas ocorrem em áreas próximas as comunidades de Quatipuru. A pesca de camarão e siri ocorre, essencialmente e praias enquanto a catação de ostra e caranguejo se dá em manguezais, como mostra a TABELA II.6.3.12.183.

TABELA II.6.3.12.183 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Quatipuru

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede Boavista	Camarão	Rio, estuário e praia	Infralitoral de praias arenosas e bancos de areia e lama formados no rio Ariaú
	Caranguejo-uçá e ostra	Manguezal	Situados no rio Ariaú
	Mexilhão	Rio e estuário	Bancos de lama e lajes de pedra em praias e rios
	Siri	Rio e estuário	Rio Ariaú

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

5.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura utilizada pelos extrativistas em Quatipuru é compartilhada com os pescadores artesanais e o mesmo pode ser dito sobre a infraestrutura de fornecimento de insumos, como óleo, gelo e alimentos (rancho). O deslocamento, em alguns casos, é realizado a pé ou com canoa motorizada. O combustível utilizado nos motores do tipo “rabetá” usados nas canoas, é obtido em postos de gasolina na sede ou obtido junto aos atravessadores que se dirigem às comunidades (TABELA II.6.3.12.184).

TABELA II.6.3.12.184 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Quatipuru

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Boa Vista	Embarcado em canoa ou a pé	Na Sede ou com atravessadores, que também obtém o combustível na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há unidade de beneficiamento em Quatipuru, ocorrendo apenas atividade de beneficiamento informal realizado em escala doméstica para o caranguejo e mexilhão. O armazenamento é realizado em basquetas de plástico, sacos, baldes e cesto de palha. Não há utilização de gelo para conservação, exceto para a carne beneficiada de caranguejo e mexilhão, que também podem ser refrigeradas em geladeiras domésticas. A comercialização é realizada, principalmente com atravessadores locais, que distribuem a produção na sede e para atravessadores regionais, que revendem para mercados de outras cidades, como Belém e Bragança. Ocorre ainda a venda direta para população e no Mercado de Peixe (TABELA II.6.3.12.185).

TABELA II.6.3.12.185 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Quatipuru

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Boa Vista	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Mercado municipal, para atravessadores locais e regionais e diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

5.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

6. Primavera

6.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Primavera foi identificada a ocorrência de atividades extrativistas em quatro comunidades. Esta é realizada de forma artesanal e incide sobre cinco recursos naturais. A TABELA II.6.3.12.186 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.186 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Primavera

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Bacabal Laranjal Sede (Porto Galpão)	Braceamento, braceira e gancho	Caranguejo-uçá
	Vila da Telha	Rede de arrasto manual
Faca		Mexilhão Ostra



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

6.2 Sazonalidade

A safra do caranguejo se concentra entre os meses de abril e dezembro. A quantidade produzida é menor entre janeiro e março por ocorrer o defeso neste período. As demais safras estão TABELA II.6.3.12.187.

TABELA II.6.3.12.187 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Primavera

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Camarão												
Siri												
Mexilhão												
Ostra												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

6.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os principais ecossistemas de interesse constituem-se nos manguezais e nos bancos de areia e lama que se formam nos rios, canais e igarapés presentes no município. A área de atuação mantém-se sempre próxima as comunidades (TABELA II.6.3.12.188).

TABELA II.6.3.12.188 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Primavera

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Bacabal	Caranguejo-uçá e ostra	Manguezal	Manguezais próximos às comunidades
Laranjal	Camarão	Praia, estuário e rio	Beirada do mar e bancos de areia formados no rio que corta o município e seu estuário
Sede (Porto Galpão)	Siri		
Vila da Telha	Mexilhão	Praias	Beirada do mar

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

6.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura utilizada pelos extrativistas em Primavera é compartilhada com os pescadores artesanais e o mesmo pode ser dito sobre a infraestrutura de fornecimento de insumos, como óleo, gelo e alimentos (rancho). De modo geral, as comunidades extrativistas de Primavera fazem seu deslocamento embarcado por meio de canoas ou a pé. O abastecimento das embarcações é feito diretamente em postos de combustível, como mostra a TABELA II.6.3.12.189.

TABELA II.6.3.12.189 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Primavera

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Bacabal Laranjal Sede (Porto Galpão) Vila da Telha	Em canoas motorizadas ou a pé	Diretamente no posto localizado na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

A única espécie que sofre algum tipo de beneficiamento consiste no caranguejo, que é cozido, despulpado e tem sua pata retirada. Esta atividade é realizada em escala doméstica e de modo informal. Armazenamento é realizado em cesto de palha, baldes e vasilhas de plástico. Após beneficiada a carne do caranguejo é mantida refrigerada em gelo ou em geladeiras domésticas. A comercialização da polpa do caranguejo é feita dentro da própria comunidade, sendo comercializado com atravessadores somente quando há grande produção (TABELA II.6.3.12.190).

TABELA II.6.3.12.190 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Primavera

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Bacabal Laranjal Sede (Porto Galpão) Vila da Telha	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Diretamente para a população e para atravessadores

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

6.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

7. São João de Pirabas

7.1 Apetrechos e recursos explorados

Em São João de Pirabas foi identificada a prática de atividades extrativistas em nove comunidades, sendo que foi possível obter o georreferenciamento para oito. A atividade é realizada de modo artesanal e incide sobre quatro recursos naturais. O caranguejo-uçá consiste no recurso natural mas importante, sendo objeto de exploração em todas as comunidades (TABELA II.6.3.12.191).

TABELA II.6.3.12.191 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em São João de Pirabas

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Boa Esperança Boitento Inajá Japerica Laranjal	Pariquis Patauá Santo Antônio ¹ Sede	Braceamento, braceira e gancho Caranguejo-uçá
Boitento	Faca e luva	Ostra
Boa Esperança Japerica	Pariquis Sede	Faca e luva Mexilhão
	Rede de arrasto manual	Camarão



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

7.2 Sazonalidade

Apesar de ser possível coletar diversos recursos naturais em São João de Pirabas ao longo do ano, há períodos de maior ocorrência para algumas espécies. Camarões são mais capturados nos meses menos chuvosos, enquanto caranguejos segundo, a maior produtividade ocorre no final de um ano e começo do seguinte, coincidindo com seu período de defeso. Mexilhões ocorrem o ano inteiro mas tem seu período de safra nos meses mais chuvosos. Ostras ocorrem o ano inteiro (TABELA II.6.3.12.192).

TABELA II.6.3.12.192 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de São João de Pirabas

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Mexilhão												
Ostra												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

7.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

As áreas de coleta das comunidades de São João de Pirabas envolvem rios, praias e manguezais próximos às comunidades pesqueiras. Enquanto ostras e caranguejos encontram-se associados aos manguezais, camarões são encontrados em bancos de lamas de praias e rios da região e mexilhões em fundos rochosos de rios (TABELA II.6.3.12.193).

TABELA II.6.3.12.193 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de São João de Pirabas

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo-uçá	Manguezal	Situados ao longo dos rios Japerica, Pirabas e Maracanã
Sede Japerica	Mexilhão	Rio	Lajes de pedra em praias e rios Japerica e Pirabas
Boa Esperança Pariquis	Camarão	Praia, rio e estuário	Bancos de lama e areia formados nos rios Japerica e Pirabas; Praias situadas no litoral do município
Boitento	Ostra	Manguezal	Situados ao longo do rio Maracanã

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

7.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque utilizada pelos extrativistas em São João de Pirabas é compartilhada com os pescadores artesanais e o mesmo pode ser dito sobre a infraestrutura de fornecimento de insumos, como óleo, gelo e alimentos (rancho). Em relação ao deslocamento até as áreas de coleta, este é realizado através de embarcações motorizadas ou a pé (TABELA II.6.3.12.194).

TABELA II.6.3.12.194 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São João de Pirabas

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcação motorizada e a pé	Dois postos de combustível na Sede ou com atravessadores, que também obtém o combustível na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Destaca-se apesar de haver no município uma unidade de beneficiamento de pescado, esta não absorve a produção extrativista. O beneficiamento é realizado apenas em escala domiciliar do caranguejo, do mexilhão e do camarão. O armazenamento é realizado em sacas de nylon, baldes e vasilhas de plástico e cestos de palha. Após beneficiadas, as carnes de caranguejo e mexilhão são preservadas em gelo ou em geladeiras domésticas. A comercialização também não difere dos outros municípios, com destaque para a venda aos atravessadores regionais que revendem a produção na sede de São João de Pirabas e em cidades de maior porte do estado do Pará, como Belém e Castanhal (TABELA II.6.3.12.195).

TABELA II.6.3.12.195 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São João de Pirabas

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores locais e regionais, bem como diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

7.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

8. Salinópolis

8.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Salinópolis a atividade extrativista foi identificada em sete comunidades. Esta é realizada de forma artesanal e não há muita diferença entre as comunidades. A atividade extrativista incide sobre seis recursos naturais (TABELA II.6.3.12.196).

TABELA II.6.3.12.196 – Aparelhos e métodos de coleta e recursos explorados em Salinópolis

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS	
Alto Pindorama	Praia do Atalaia	Rede de arrasto manual e tarrafa	Camarão
Coremas	São Bento	Faca e espátula	Mexilhão
Cuiarana	Sto Antônio de Urindeua	Gancho	Caranguejo-uçá
		Espátula, colher e remo	Sarnambi

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Porto Grande		Sururu
	Faca, facão e cesto	Ostra



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.2 Sazonalidade

Os períodos de safra observados em Salinópolis são semelhantes aqueles observados nos municípios próximos, onde o caranguejo tem maior produção durante os meses reprodutivos, o mexilhão durante a estação chuvosa e o sarnambi e o sururu durante a estação seca (TABELA II.6.3.12.197).

TABELA II.6.3.12.197 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Salinópolis

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Mexilhão												
Ostra												
Sarnambi												
Sururu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

As atividades de coleta de caranguejo-uçá e ostra ocorrem nas áreas de mangue presentes ao redor das comunidades, habitat desses animais. Camarões, sarnambi e sururu ocorrem nas beiras de mangue e praia, enquanto mexilhões ocorrem nas praias da região. A TABELA II.6.3.12.198 sumariza as informações.

TABELA II.6.3.12.198 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Salinópolis

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Alto Pindorama Coremas Cuiarana	Camarão, sururu, sarnambi	Rio, estuário e praia	Bancos de areia e lama formados nos rios que cortam o município
Porto Grande Praia do Atalaia	Mexilhão	Rio e estuário	Lajes rochosas nos rios que cortam o município
São Bento S ^{to} Antônio de Urindeua	Caranguejo-uçá e ostra	Manguezal	Localizados próximos a cidade

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

A infraestrutura de embarque e desembarque utilizada pelos extrativistas em Salinópolis é compartilhada com os pescadores artesanais e o mesmo pode ser dito sobre a infraestrutura de fornecimento de insumos, como óleo, gelo e alimentos (rancho). O deslocamento para as áreas da atividade pode ser feito a pé, de bicicleta ou em embarcações motorizadas. Para o abastecimento das embarcações existem quatro postos na sede que acabam servindo à todas as comunidades (TABELA II.6.3.12.199).

TABELA II.6.3.12.199 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Salinópolis

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcação motorizada, a pé ou de bicicleta	Quatro postos na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há unidade de beneficiamento, sendo esta atividade realizada informalmente em escala domiciliar. No município de Salinópolis foram identificados beneficiamento de sururu, mexilhão, caranguejo e camarão. O beneficiamento do camarão consiste do cozimento e salga. Caranguejo e ostra são limpos com água da maré e, no caso do primeiro, é extraída a pinça e despolpada a carne, assim como também são as carnes do mexilhão e do sururu.

O armazenamento é realizado em baldes, cestos, basquetas de plástico, caixas de isopor entre outros recipientes. Após beneficiadas as carnes de caranguejo, sururu e mexilhão são mantidas refrigeradas em geladeiras domiciliares e em gelo.

A comercialização é realizada na área externa do mercado municipal. Há venda direta para a população e para atravessadores locais, que distribuem para peixarias, bares e restaurantes do município, e regionais, e revendem em outras cidades, como Bragança, Castanhal e Belém.

A TABELA II.6.3.12.200 sumariza as informações sobre a infraestrutura de apoio a atividade extrativista presente no município de Salinópolis.

TABELA II.6.3.12.200 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Salinópolis

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Mercado municipal, para atravessadores locais e regionais e diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

8.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

9. Santarém Novo

9.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Santarém Novo foi identificada extrativismo em três comunidades. Esta é realizada no município de forma artesanal e incide principalmente em dois recursos naturais, sendo o caranguejo-uçá o mais importante em relação à geração de renda (TABELA II.6.3.12.201).

TABELA II.6.3.12.201 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Santarém Novo

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Faustina Sede	Gancho e braceamento e tapagem	Caranguejo-uçá
Vila de Pedrinhas	Estaca e faca	Mexilhão

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

9.2 Sazonalidade

Os dois recursos coletados coincidem em seus períodos de maior produtividade, ambos ocorrendo durante os meses de maior pluviosidade (TABELA II.6.3.12.202).

TABELA II.6.3.12.202 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Santarém Novo

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Mexilhão												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

9.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

As atividades extrativistas de Santarém Novo ocorrem em diversos manguezais da região, como Caranjá, Tamanduá, Tijuco, Mandiquara, Morutupícu, Truirí, Maú e Buraco da Velha, Pico, Marajó-grande, Caramujá e Pasto e rio distante 6 a 7 km da comunidade de Vila das Pedrinhas e próximo à sede de Maracanã, como mostra a TABELA II.6.3.12.203.

TABELA II.6.3.12.203 - Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Santarém Novo

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Sede Faustina Vila de Pedrinhas	Caranguejo	Manguezal	Manguezais da região: Caranjá, Tamanduá, Mangue Tijuco, Mandiquara, Morutupícu, Truirí, Maú e Buraco da Velha, Pico, Marajó-grande, Caramujá e Pasto

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
	Mexilhão	Rio	Bancos de areia e lama formados em rios e estuários do município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

9.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há estruturas de apoio exclusivamente dedicadas a atividade extrativista. As que existem são utilizadas, também, para a atividade de pesca. O deslocamento até as áreas de coleta é realizado através de embarcações motorizadas e a pé. O combustível é obtido principalmente na Sede do município (TABELA II.6.3.12.204).

TABELA II.6.3.12.204 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Santarém Novo

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Sede Vila de Pedrinhas	Embarcado em canoas a remo ou com motor rabeta e desembarcados	1 posto de combustível na sede
Faustina		Não utiliza combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há unidade de beneficiamento no município e também não foi observado beneficiamento em escala doméstica. Em relação ao armazenamento, este é feito em sacos de nylon e baldes. A comercialização é realizada para atravessadores locais, que redistribuem a produção no município, e para atravessadores regionais, que revendem a produção em outros municípios (TABELA II.6.3.12.205).

TABELA II.6.3.12.205 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Santarém Novo

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Sede Faustina Vila de Pedrinhas	Não há	Em sacos e baldes até a revenda para atravessadores	Para atravessadores locais e regionais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

9.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

10. Maracanã

10.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Maracanã, a atividade extrativista foi identificada em nove comunidades. Esta é realizada de forma artesanal e incide sobre seis recursos naturais, dentro os quais o caranguejo-uçá é o mais importante. A participação das mulheres foi destacada como importante na coleta de sarnambi e sururu, bem como na atuação no beneficiamento domiciliar dos recursos explorados (TABELA II.6.3.12.206).

TABELA II.6.3.12.206 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Maracanã

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
40 do Mocooca Algodoal Bom Jesus Curuçaquinho Martins Pinheiro	Nazaré do Seco	Rede de arrasto manual e tarrafa	Camarão
		Braceamento, tapagem e gancho	Caranguejo-uçá
	Sede	Faca	Mexilhão
	Tatuatêua	Facão	Ostra
	Vila do Penha	Espátula, faca, colher, vasilha	Sarnambi
		Espátula, faca, colher, vasilha	Sururu



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

10.2 Sazonalidade

A sazonalidade caracterizada no município de Maracanã é idêntica à observada no município de Salinópolis e muito semelhante aos demais municípios da área de estudo (TABELA II.6.3.12.207).

TABELA II.6.3.12.207 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Maracanã

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Mexilhão												
Ostra												
Sarnambi												
Sururu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

10.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os principais ecossistemas de interesse constituem-se nos manguezais e nos bancos de areia e lama que se formam nos rios, canais e igarapés presentes no município. A área de atuação mantém-se sempre próxima as comunidades (TABELA II.6.3.12.208).

TABELA II.6.3.12.208 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Maracanã

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
40 do Mocooca Algodoal Bom Jesus	Camarão, sururu e sarnambi	Rio	Rios, em bancos de areia e lama (tijocos)
Curuçaquinho	Caranguejo-uçá	Manguezal	Situados ao longo do rio Maracanã

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Martins Pinheiro Nazaré do Seco Sede	Mexilhão	Rio	O mexilhão ocorre sob fundos rochosos presentes no rio Maracanã
Tatuatua Vila do Penha	Ostra	Manguezal	Situados ao longo do rio Maracanã

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

10.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Maracanã. As áreas de embarque e desembarque em suas canoas são as mesmas utilizadas pelos pescadores artesanais, assim como os insumos, que são adquiridos nos mesmos locais. O deslocamento é realizado em canoas motorizadas ou a pé (TABELA II.6.3.12.209).

TABELA II.6.3.12.209 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Maracanã

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado em canoa ou a pé	Obtém-se a gasolina para abastecer os motores rabetas na Sede ou com os atravessadores (marreteiros) de pescado.

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não há unidade de beneficiamento, sendo este realizado informalmente em escala familiar. Os recursos beneficiados são o caranguejo, camarão e mexilhão.

O armazenamento é realizado em uma diversidade de estruturas como cestos de palha, baldes, vasilhas, sacos de nylon. Destaca-se que neste município foi observada a utilização da basqueta de plástico para transporte do caranguejo conforme preconizado pela IN MPA n° 09/13.

Em relação à comercialização da produção, esta é realizada principalmente para os atravessadores, que na Sede são representados por feirantes do mercado municipal. No entanto, também ocorre a venda direta para a população (TABELA II.6.3.12.210).

TABELA II.6.3.12.210 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Maracanã

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, basquetas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	No mercado municipal, para atravessadores locais e diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

10.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

11. Marapanim

11.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Marapanim a atividade extrativista foi identificada em 15 comunidades. Esta é caracterizada pelas atividades de coleta de mariscos, a “tiração” e a “cata” de caranguejos e a coleta de sururu. É também fonte geradora de renda para algumas familiares, mas sem grande expressão, a pesca do siri (*Callinectes* sp.), a coleta do mexilhão (*Mytella* sp.), do sururu (*Mytella falcata*), do sarnambi (*Lucina pectinatae*) e do turu (*Teredo* sp.) (ICMBio, 2014). Estas atividades são realizadas artesanalmente através de utensílios muito simples e em geral por mulheres (Levantamento de campo AECOM, 2013). A TABELA II.6.3.12.211 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.211 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Marapanim

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Araticum-Mirim	Porto Alegre	Rede de arrasto manual e tarrafa	Camarão
Bacuriteua	Recreio	Braceamento, braceira, tapagem e gancho	Caranguejo-uçá
Camará	Retiro	Faca	Mexilhão
Crispim	Sauá	Faca	Ostra
Gurarajubal	Sede	Espátula, colher	Sarnambi
Ituaçu	Tamaruteua	Espátula, colher	Sururu
Juçateua	Vista Alegre	Rede puçá de siri, tarrafa e vara	Siri
Marudá		Machado	Turu



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

11.2 Sazonalidade

A coleta da maior parte das espécies ocorre o ano inteiro, mas existem períodos de safra, quando a produção é maior. O melhor período para coleta de caranguejo ocorre entre janeiro e abril, coincidindo com o período de andada, quando a caça é proibida. A pior época é em junho, quando ocorre o período de muda do animal. Outrossim, sarnambi e sururu ocorrem o ano todo, mas com períodos mais produtivos definidos nos meses de verão. Mexilhão tem a melhor época no período chuvoso e pode ocorrer durante o ano. No entanto, não é uma espécie regular, e já houve anos em que sem produção alguma do recurso. Turu é espécie extraída em períodos secos, já que em períodos chuvosos os troncos onde o molusco é encontrado podem ser cobertos pela maré impedindo sua extração. Camarão, siri e ostra, seguem na contramão dessa tendência e, embora não apresentem período de safra, essas espécies ocorrem o ano inteiro, como mostrado na TABELA II.6.3.12.212.

TABELA II.6.3.12.212 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Marapanim

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Mexilhão												
Sarnambi												
Sururu												
Camarão												
Turu												
Siri												
Ostra												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

11.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os principais ecossistemas de interesse constituem-se nos manguezais e nos bancos de areia e lama que se formam nos rios, canais e igarapés presentes no município. A área de atuação mantém-se sempre próxima as comunidades (TABELA II.6.3.12.213).

TABELA II.6.3.12.213 - Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Marapanim

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo-uçá, turu e ostra	Manguezal	Situados ao longo do rio Marapanim e nos municípios de Curuçá e de São Caetano de Odivelas
	Mexilhão	Rio	Fundos rochosos de rios
	Camarão, sururu e Sarnambi	Praia, rio e estuário	Praias, e bancos de areia e lama formados nos rios e igarapés do município
	Siri	Rio	Rio Marapanim

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

11.4 Insumos e Estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Marapanim. As áreas de embarque e desembarque em suas canoas são as mesmas utilizadas pelos pescadores artesanais, assim como os insumos que são adquiridos nos mesmos locais. Em relação ao deslocamento até as áreas de coleta, este é realizado em embarcações motorizadas ou a pé (TABELA II.6.3.12.214).

TABELA II.6.3.12.214 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Marapanim

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado em canoa ou a pé	Posto de combustível na Sede ou com atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

Não há nenhuma unidade de beneficiamento, sendo este realizado em escala familiar. As espécies sujeitas ao extrativismo são o caranguejo, camarão, sururu e mexilhão. O beneficiamento inclui o despolpamento do caranguejo e moluscos e salga do camarão. Não foi identificada atividade de beneficiamento para as demais espécies.

O armazenamento é realizado em sacas de nylon, cestos de palha, vasilhas e baldes de plástico. Depois de beneficiadas, as carnes de caranguejo, sururu e mexilhão são mantidas refrigeradas em gelo ou geladeira. Destaca-se que neste município foi observada a utilização da basqueta de plástico para transporte do caranguejo conforme preconizado pela IN MPA nº 09/13.

Em relação à comercialização da produção, a mesma é direcionada principalmente para os atravessadores, que na Sede são representados por feirantes do mercado municipal. No entanto, também ocorre venda direta para a população (TABELA II.6.3.12.215).

TABELA II.6.3.12.215 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Marapanim

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, basquetas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Atravessadores locais, mercado municipal e diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

11.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

12. Magalhães Barata

12.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Magalhães Barata foram identificadas 11 comunidades com atividades extrativistas. Esta é realizada de modo artesanal e incide sobre cinco recursos naturais. A coleta de moluscos (mexilhões e ostras) e de caranguejo-uçá consiste nas principais atividades extrativistas do município.

O trabalho de catação de mariscos é realizado por homens e mulheres, e às vezes famílias inteiras. A atividade é realizada por vezes em áreas profundas e os extrativistas realizam mergulhos em apneia, permanecendo até 90 segundos sob a água. O mexilhão é retirado com auxílio de luva e faca. O mergulho também pode ser facilitado com a instalação de um mastro de bambu próximo ao banco. Este mastro orienta o mergulho. A FIGURA II.6.3.12.11 apresenta algumas imagens relacionadas ao extrativismo de mexilhão.



FIGURA II.6.3.12.11 – Aspectos do extrativismo de mexilhão. A: locomoção com canoa a remo; B: Armazenamento para o transporte em caixas de plástico

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

A coleta de caranguejo-uçá pode ser realizada manualmente ou com uso do gancho. De acordo com os dados levantados *in loco* e complementados com o estudo elaborado pelo ICMBio (2014), o gancho consiste em uma vara que em uma das extremidades é amarrado ferro vergalhão em formato de anzol. No mangue a técnica de captura consiste em colocar o braço para identificar a direção do caranguejo e depois utilizar o gancho, para capturar e puxar o animal para fora da toca.

A TABELA II.6.3.12.216 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.216 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Magalhães Barata

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Araúá	Herculino Bentes	Rede de arrasto manual e tarrafa	Camarão
Biteua	Nova Brasília	Braceamento e gancho	Caranguejo-uçá
Boa Vista	Prainha	Faca e luva	Mexilhão
Cafezal	Santo Antônio	Faca	Ostra
Curupéré	Sede	Machado e balde	Turu
Fazendinha			



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

12.2 Sazonalidade

A safra do turu está muito associada a períodos menos chuvosos, quando os troncos que abrigam os moluscos não estão submersos, possibilitando sua extração. Mexilhões e Caranguejos, por sua vez, tem safra em meses chuvosos, em início e fim de ano. O segundo ainda tem um período produtivo coincidindo com seu defeso, nos primeiros meses do ano. A TABELA II.6.3.12.217 detalha os períodos de safra e ocorrência das espécies extraídas pelas comunidades de Magalhães barata.

TABELA II.6.3.12.217 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Magalhães Barata

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Mexilhão												
Camarão												
Caranguejo												
Turu												
Ostra												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

12.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os principais ecossistemas de interesse consistem nos mangues e nos bancos de lama e areia que se formam nos rios que cortam o município. A coleta é realizada principalmente em áreas próximas as próprias comunidades (TABELA II.6.3.12.218).

TABELA II.6.3.12.218 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Magalhães Barata

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Mexilhão	Fundos rochosos de rio	Cabeços de arraial, rio Cuinarana; próximo as comunidades Cafezal e Boa Vista.
	Camarão	Praia, rio e estuário	Bancos de lama e areia submersos, estuarinos; praia dos município
	Caranguejo-uçá, turu e ostra	Manguezal	Situado no rio Marapanim

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

12.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de Magalhães Barata. As áreas de embarque e desembarque em suas canoas são as mesmas utilizadas pelos pescadores artesanais, assim como os insumos que são adquiridos nos mesmos locais. A forma comum de deslocamento é embarcado em canoa motorizada, a vela ou a remo e a pé. No primeiro caso, quando necessário o uso de combustível para abastecer o motor da embarcação, o mesmo é obtido na sede ou com atravessadores de pescada (TABELA II.6.3.12.219).

TABELA II.6.3.12.219 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Magalhães Barata

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcação motorizada, a remo ou a vela e a pé	Posto de gasolina na Sede ou com atravessadores

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

No município de Magalhães Barata foi observado o beneficiamento de caranguejo, realizado em escala doméstica e de modo informal. Segundo dados do ICMBio (2014), em Cafezal, a comercialização do caranguejo beneficiado agrega valor à produção e o preço do quilograma pode alcançar até R\$25,00. Também foi observado a salga do camarão e o despulpamento do mexilhão.

Em relação ao armazenamento, nota-se que este ocorre em sacas de nylon ou basquetas de plástico - conforme preconizado pela IN MPA nº 09/13. Também são utilizados cestos de palha, vasilhas e baldes de plástico.

A comercialização é realizada no mercado municipal, seja para atravessadores (donos de bancas de venda) ou diretamente para a população. Há também atuação de atravessadores regionais que revendem a produção em outras cidades, como Belém – como no caso das ostras e do caranguejo (TABELA II.6.3.12.220).

TABELA II.6.3.12.220 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Magalhães Barata

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, basquetas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Mercado municipal, atravessador regional e diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

12.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

13. Curuçá

13.1 Apetrechos e recursos explorados

Em Curuçá foram identificadas 19 comunidades com atividades extrativistas. O principal recurso explorado consiste no caranguejo-uçá, incidindo a atividade sobre quatro recursos naturais. A atividade é realizada de forma artesanal. A importância da atividade extrativista no município pode ser verificada pela presença de uma unidade de conservação de uso sustentável denominada Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá. A TABELA II.6.3.12.221 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.221 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Curuçá

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Abade Araquaim Areuá	Murajá Muriá Mutucal Nazaré do	Braceiras, braceamento, tapagem e laço Rede de arrasto manual, matapi e tarrafa
		Caranguejo-uçá Camarão

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Arrombado	Mocajuba	Machado e balde	Turu
Beira-mar	Pacamorema		
Caratateua	Pachico	Rede puçá de siri	Siri
Curuperé	Praia das Pontas		
Iriteua	Tucumandeuá	Pá, colher, espátula	Sururu
Lauro Sodré	Valentim		
Marinteua			



Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

13.2 Sazonalidade

Geralmente no verão, principalmente entre os meses de junho a dezembro, o turu se transforma em uma das alternativas de sobrevivência. Pois no inverno, o aumento da precipitação aumenta e conseqüentemente, o volume da maré também, impossibilitando a atividade, em função dos troncos ficarem cobertos pelas cheias (Maciel, 2009). O Sururu a ocorrência diretamente relacionada a variação de salinidade nos ambientes estuarinos, sendo o período de safra durante o inverno, principalmente entre junho e agosto, meses mais secos. Nos demais meses do ano eles praticamente desaparecem destes ambientes. Já a ostra ocorre durante todo o ano, sendo que, de acordo com relatos coletados em campo, nos períodos chuvosos a disponibilidade é bastante reduzida (TABELA II.6.3.12.222).

TABELA II.6.3.12.222 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Curuçá

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo-uçá												
Camarão												
Turu												
Siri												
Sururu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

13.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Em relação aos ecossistemas de interesse destacam-se os manguezais e os bancos de areia e lama que se formam nos rios e estuários que banham o município. Em relação a distribuição espacial, apenas os extrativistas da Sede deslocam-se para outros municípios (TABELA II.6.3.12.223).

TABELA II.6.3.12.223 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Curuçá

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo-uçá, turu	Manguezal	Próximo as comunidades, sendo que no caso da Sede os caranguejeiros também realizam extração nos mangues de São Caetano de Odivelas e Soure
	Camarão, sururu	Praia	Bancos de areia e lama bem como nas praias presentes no município
	Siri	Rio	Rio que cortam o município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

13.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

As estruturas de apoio ao extrativismo são as mesmas daquelas utilizadas pelos pescadores artesanais, exceto em Abade, onde o desembarque do caranguejo ocorre na beira do rio, ou utilizando um pequeno trapiche de madeira localizado próximo ao principal porto da comunidade, onde desembarca a produção pesqueira oriunda da pesca artesanal. Destaca-se que não há utilização de gelo e que a utilização de combustível, no caso de gasolina, não é comum, sendo a maioria dos deslocamentos realizados a pé, de bicicleta ou em embarcações com propulsão a remo ou vela.

Há casos de fretamento de embarcações de médio porte voltadas para o transporte de caranguejeiros para outros municípios, como São Caetano de Odivelas e Soure. Neste caso, os custos de fretamento são financiados pelo atravessador, que tem prioridade na compra da produção. Nestas condições os caranguejeiros permanecem 6 dias fora da comunidade.

A TABELA II.6.3.12.224 apresenta à relação da infraestrutura de apoio a pesca artesanal disponível em Curuçá.

TABELA II.6.3.12.224 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Curuçá

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	A pé, de bicicleta ou em embarcações com propulsão a remo ou vela	Em posto em Abade, na Sede ou com atravessadores

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

No que tange ao beneficiamento, destaca-se a salga do camarão e o despulpamento da carne do caranguejo e do sururu. Este é realizado logo após a despesca de modo informal no domicílio dos pescadores. Há em Curuçá uma empresa de beneficiamento de pescado, mas que não aproveita a produção extrativista do município.

Em relação ao armazenamento, nota-se que este ocorre em sacas ou basquetas no caso do caranguejo (conforme preconizado pela IN MPA n° 09/13) e em cestos de palha, no caso do camarão salgado. As carnes despulpadas são mantidas refrigeradas em aparelhos domésticos, como geladeiras, até o momento da venda.

No mercado municipal de pescado a produção extrativista, quando não é vendida *in natura*, mantém-se conservada em gelo.

De acordo com a Colônia de Pescadores Z-05, a primeira venda é realizada principalmente para atravessadores locais (que revendem na própria cidade) e regionais (que revendem para mercados em outras cidades, como Peixe Boi, Castanhal e Belém). Há ainda venda direta para a população, realizada em área próxima ao mercado municipal de peixe em Abade e no mercado de produtos rurais localizado na Sede. A TABELA II.6.3.12.225 sumariza as informações sobre a infraestrutura de apoio ao extrativismo.

TABELA II.6.3.12.225 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Curuçá

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Há infraestrutura, mas que não absorve a produção extrativista. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, basquetas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores locais e regionais, venda direta para população e venda para Mercado de Peixe em Abade

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

13.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

14. São João da Ponta

14.1 Apetrechos e recursos explorados

Em São João da Ponta o extrativismo do caranguejo-uçá consiste em uma das mais importantes atividades econômicas do município, sendo que o município também conta com uma Reserva Extrativista em seu território. Nota-se a presença desta atividade em sete comunidades, sendo que não foi possível georreferenciar três em virtude de dificuldades encontradas de acesso e deslocamento no município durante o campo. O extrativismo praticado em São João da Ponta é artesanal (TABELA II.6.3.12.226).

TABELA II.6.3.12.226 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em São João da Ponta

COMUNIDADE	APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Baunilha ¹ Deolândia Guarajuba Santa Clara ¹	Santana São Francisco ¹ Sede	Laço, braceamento, tapagem e braceira Caranguejo-uçá

1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2014)

14.2 Sazonalidade

Em relação a sazonalidade do caranguejo-uçá, os extrativistas entrevistados indicaram que a safra ocorre durante o período da andada ou do acasalamento, entre os meses de janeiro e abril, quando também ocorre o defeso. Entre junho e agosto praticamente não há captura, pois os caranguejos se encontram enterrados no período de muda (TABELA II.6.3.12.227).

TABELA II.6.3.12.227 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de São João da Ponta

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo-uçá												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

14.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os rios da região podem ser citados como ecossistemas de interesse se considerada a navegação fluvial como forma usual de deslocamento dos pescadores até os locais de coleta. No entanto, para a atividade fim, os ecossistemas mais relevantes são os manguezais, hábitat do caranguejo-uçá, a espécie coletada. A TABELA II.6.3.12.228 detalha as espécies coletadas, ecossistemas de interesse e áreas de coleta para cada comunidade de São João da Ponta.

TABELA II.6.3.12.228 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de São João da Ponta

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo-Uçá	Manguezal	Praia da Romana e Praia Grande, Igarapé do Seixo, Santa Clara e Seco, Igarapé seco, Furo da volta, Guarujá, Ilha da Romana, Curuçá, Ilha do Cumiri (abaixo de Curuçá), São João do Ramos

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

14.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros de São João da Ponta. As áreas de embarque e desembarque em suas canoas são as mesmas utilizadas pelos pescadores artesanais, assim como os insumos que são adquiridos nos mesmos locais.

Os principais meios de deslocamento até os pontos de coleta mais próximos as comunidades consistem na canoa, a pé ou bicicleta. Os barcos somente são utilizados quando a atividade é ocorre na Praia Grande ou Ilha Romana. Não há estrutura de fornecimento de combustível em todas as comunidades, de modo que o abastecimento das embarcações de todas elas somente acontece em posto localizado na sede do município.

A TABELA II.6.3.12.229 aponta as principais formas de deslocamento e estrutura de abastecimento utilizadas por cada comunidade de São João da Ponta.

TABELA II.6.3.12.229 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São João da Ponta

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcações motorizadas, a pé e de bicicleta	Posto na Sede do Município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Não foi observada atividade de beneficiamento do caranguejo. O armazenamento da espécie é realizado em sacas de nylon ou cesto de palha. A comercialização é realizada diretamente para a população e para atravessadores locais, que distribuem a produção no município, e regionais, e revendem em outros municípios como Belém e Curuçá (TABELA II.6.3.12.230).

TABELA II.6.3.12.230 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São João da Ponta

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura	Sacas de nylon, cestos de palha	Parte comercializada com atravessadores e outra parte para subsistência

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

14.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

15. São Caetano de Odivelas

15.1 Apetrechos e recursos explorados

Em São Caetano de Odivelas foram identificadas 19 comunidades com atividade extrativista, sendo que duas não foram georreferenciadas por dificuldades de acesso e deslocamento encontradas durante o campo. O extrativismo é realizado de modo artesanal incidindo principalmente sobre sete recursos naturais. Destaca-se que a atividade de arrasto de camarão é uma atividade tradicionalmente realizada por mulheres no município de São Caetano de Odivelas. A FIGURA II.6.3.12.12 apresenta uma cena da limpeza de mexilhões.



FIGURA II.6.3.12.12 – Extrativismo de mexilhão na comunidade de Boa Vista

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

A TABELA II.6.3.12.231 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os apetrechos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.231 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em São Caetano de Odivelas

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Aê	Murere	Braceamento, tapagem, braceira e laço	Caranguejo-uçá
Alto Camapu	Pereru de Fátima	Rede puçá de siri	Siri
Alto Pereru	Ponta de Bom Jesus	Rede de arrasto manual, matapi e tarrafa	Camarão
Boa Vista	Porto Cachoeira	Faca e luva	Mexilhão
Camapu-Miri	Santa Maria da Barreta ¹	Pá, colher, espátula	Sururu
Espanha	São João de Ramos	Machado e balde	Turu
Itapepoca	São Miguel	Fala e luva	Ostra
Jutaí	Sede		
Madeira	Vila Paraíso ¹		
Monte Alegre			



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015) e ICMBio (2014)

15.2 Sazonalidade

As sazonalidades encontradas para os recursos naturais explorados através de atividades extrativistas em São Caetano de Odivelas segue o perfil encontrado na maioria dos municípios da área de estudo, conforme pode ser observado na TABELA II.6.3.12.232. Destaca-se que não foi possível obter informações sobre a safra da ostra.

TABELA II.6.3.12.232 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de São Caetano de Odivelas

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão												
Caranguejo												
Mexilhão												
Siri												
Sururu												
Turu												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

15.3 Ecosystemas de interesse e áreas de coleta

As atividades de extração ocorrem em manguezais nas proximidades da comunidades, e, em alguns casos, pode até mesmo se estenderem até Marajó ou Curuçá. Assim como os manguezais, as praias próximas às comunidades também são áreas-alvo, principalmente para a pesca de camarão (TABELA II.6.3.12.233).

TABELA II.6.3.12.233 – Ecosystemas e áreas de coleta pelos extrativistas de São Caetano de Odivelas

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo-uçá, turu e ostra	Manguezais	Próximo às comunidades. Alto Camapú, Mureré, Vila Paraíso e Jutai, esta pode estender-se até o Marajó ou Curuçá
	Siri	Rio	Rios que cortam o município
	Camarão e sururu	Rio, estuário e praia	Bancos de lama e de areia formados nos rios e no litoral
	Mexilhão	Rio e estuário	Concreções rochosas nos rios e canais que cortam o município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

15.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

As estruturas de apoio ao extrativismo são as mesmas daquelas utilizadas pelos pescadores artesanais. Destaca-se que não há utilização de gelo e que a utilização de combustível, não é comum, sendo a maioria dos deslocamentos realizados a pé, de bicicleta ou em embarcações com propulsão a remo ou vela. No entanto, quando há a necessidade de abastecimento, o mesmo é feito em um posto da sede à exceção da comunidade de Monte Alegre, que abastece em Vigia (TABELA II.6.3.12.234).

Há casos de fretamento de embarcações de médio porte voltadas para o transporte de caranguejeiros para outros municípios, como Curuçá e Soure. Neste caso, os custos de fretamento são financiados pelo atravessador, que tem prioridade na compra da produção. Nestas condições os caranguejeiros permanecem 6 dias fora de casa (ICMBio, 2014a).

TABELA II.6.3.12.234 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São Caetano de Odivelas

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcações motorizadas, a remo ou a vela e a pé	Posto de combustível na Sede e, eventualmente em posto de combustível de Vigia

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015); ICMBio (2014a)

As atividades de beneficiamento identificadas são realizadas informalmente em escala doméstica. O beneficiamento do caranguejo consiste no despulpamento da carne e da retirada da pata do animal. Os produtos são embalados e refrigerados. Por sua vez, o beneficiamento do mexilhão é realizado através do despulpamento da carne.

No que tange ao armazenamento, nota-se que este ocorre em sacas ou basquetas no caso do caranguejo (conforme preconizado pela IN MPA nº 09/13), em cestos de palha, no caso do camarão salgado e em sacos plásticos no caso dos mariscos. As carnes despulpadas são mantidas refrigeradas em aparelhos domésticos, como geladeiras, até o momento da venda.

De acordo com a Colônia de Pescadores, a comercialização é protagonizada pela atuação de atravessadores. Estes adquirem quase toda a produção diretamente dos extrativistas revendendo para atravessadores regionais (que levam a produção principalmente para Belém), para mercados locais, peixarias e feiras. De acordo com a Colônia de Pescadores, alguns caranguejeiros preferem vender a produção diretamente para a população. O camarão salgado também é vendido pelos próprios pescadores, assim como o mexilhão. Esta venda é realizada por encomenda de restaurantes e pousadas (TABELA II.6.3.12.235).

TABELA II.6.3.12.235 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de São Caetano de Odivelas

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Para atravessadores locais, regionais, diretamente para a população

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015); ICMBio (2014a)

15.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

16. Vigia

16.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Vigia foram identificadas 15 comunidades com atividade extrativista. Destas cinco não foram georreferenciadas em virtude de dificuldades de deslocamento e acesso encontrados durante o campo. A

atividade extrativista é artesanal e incide principalmente sobre três recursos naturais (TABELA II.6.3.12.236).

TABELA II.6.3.12.236 – Apetrechos e métodos de coleta e recursos explorados em Vigia

COMUNIDADE		APETRECHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLOTADOS
Boa Vista ¹	Juçarateua ¹	Rede de arrasto e tarrafa	Camarão
Bom Jardim da Barreta ²	Jurateua ³		
Castanheira	Macapá da Barreta ²	Rede puçá de siri	Siri
Catuaba	Porto Sal ¹		
Curuçazinho	Santa Luzia da Barreta		
Guajará ¹	Santa Maria do Guaritã ¹	Braceamento, braceiras, tapagem e laço	Caranguejo-uçá
Itapoá	Tereua ³		
Jardim da Barreta ²			



1. Esta comunidade não foi georreferenciada. 2; 3. Estas comunidades foram representadas com apenas um ponto em virtude da proximidade entre elas. Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.2 Sazonalidade

De acordo com dados de campo, a safra do caranguejo ocorre justaposta ao período de andada da espécie, que corresponde ao período de acasalamento. Por sua vez, a safra do camarão está estabelecida no final da estação chuvosa, entre os meses de junho e agosto (TABELA II.6.3.12.237).

TABELA II.6.3.12.237 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Vigia

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo												
Siri												
Camarão												

Legenda:  Safra  Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

Os principais ecossistemas de interesse constituem-se nos manguezais e nos bancos de lama e área formados nos rios e estuários presentes no município (TABELA II.6.3.12.238).

TABELA II.6.3.12.238 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Vigia

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo-uçá	Manguezais	Situado nos rios que cortam o município

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
	Camarão	Rio, estuário e praia	Bancos de lama e de areia formados nos rios e em praias
	Siri	Rio	Rios que cortam o município

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas em Vigia, sendo a mesma utilizada pela pesca artesanal. Em relação ao deslocamento até as áreas de coleta, na maioria dos casos, este é realizado a pé e de bicicleta. Também são observados deslocamentos com embarcações motorizadas de pequeno porte. O combustível utilizado nos motores do tipo “rabeta” usados nas canoas, é obtido em postos de gasolina na Sede ou obtido junto aos atravessadores que se dirigem às comunidades (TABELA II.6.3.12.239).

TABELA II.6.3.12.239 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Vigia

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado em canoa ou a pé	Posto de gasolina na Sede

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Foi identificado beneficiamento do caranguejo e do camarão. O primeiro é despolpado e o segundo salgado em salmora. O beneficiamento é realizado de modo informal e em escala doméstica. O siri não é beneficiado, sendo comercializado sempre *in natura*.

O armazenamento do camarão é realizado em caixas de plástico, baldes, e cestos de palha. O caranguejo é armazenado em sacas de nylon, cestos de palha e em basquetas (conforme preconizado pela IN MPA nº 09/13). Após beneficiada a carne de caranguejo é mantida refrigerada em gelo ou em geladeiras.

A comercialização é realizada principalmente para atravessadores locais, que revendem na própria cidade. A atuação de atravessadores regionais, que revendem para mercados em outras cidades, como Belém, também é marcante. Ocorre ainda a venda direta para população e venda no mercado municipal de peixe (TABELA II.6.3.12.240).

TABELA II.6.3.12.240 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Vigia

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há infraestrutura. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, basquetas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Principalmente para atravessadores locais e regionais, venda direta para população e venda no Mercado de Peixe

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

16.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

17. Belém

17.1 Aparelhos e recursos explorados

Em Belém foi identificada atividade extrativista em sete comunidades, sendo que três não puderam ser georreferenciadas. A atividade é realizada de modo artesanal e incide principalmente sobre três recursos naturais (TABELA II.6.3.12.241).

TABELA II.6.3.12.241 – Aparelhos e métodos de coleta e recursos explorados em Belém

COMUNIDADE		APARELHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Ilha de Cotijuba Ilha das Onças ¹ Ilha de Combu	Ilha de Mosqueiro Ilha de Arapiranga ¹ Ilha de Jutuba ¹	Matapi e puçá de arrasto manual	Camarão de água doce, em especial o amazônico
Icoaraci Ilha de Arapiranga ¹	Ilha de Mosqueiro Ilha de Combu	Braceamento	Caranguejos dulcícolas (<i>Sylviocarcinus pictus</i> , <i>Sylviocarcinus devillei</i>) Caranguejo-uçá

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.2 Sazonalidade

No que diz respeito a sazonalidade, destaca-se que a captura do caranguejo-uçá coincide com o período de defeso e a captura do camarão da Amazônia ocorre no fim da estação chuvosa, no mês de maio (TABELA II.6.3.12.242). Não foi possível identificar os períodos de safra para as espécies de caranguejo dulcícola.

TABELA II.6.3.12.242 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Belém

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão da Amazônia												
Caranguejo-uçá												

Legenda: Safra Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

A atividade extrativista é realizada principalmente ao redor das ilhas, nos igarapés e manguezais próximos as comunidades (TABELA II.6.3.12.243).

TABELA II.6.3.12.243 - Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Belém

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Camarões	Praias e bancos de areia	Ao redor das ilhas e em bancos de areia ou lama
	Caranguejos	Manguezal	Situados na baía de Marajó

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

Não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas em Belém, sendo a mesma utilizada pela pesca artesanal. No caso das Ilhas de Jutuba, Ipiranga, das Onças, Cotijuba, Ilha do Combu e Ilha do Mosqueiro, tanto no caso do extrativismo do camarão quanto do caranguejo, a atividade ocorre ou a pé ou apoiada em embarcação. Quando este é o caso, há necessidade de abastecimento em postos de gasolina no Vero-o-Peso e em Icoaraci. A TABELA II.6.3.12.244 sumariza as informações.

TABELA II.6.3.12.244 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Belém

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcado em canoa ou a pé	Postos de gasolina no Ver-o-Peso ou em Icoaraci

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

Há em Belém inúmeras fábricas de beneficiamento de pescado, contudo, não foi identificada nenhuma que absorve-se a produção extrativista. No entanto, conforme observado na maioria dos municípios da área de estudo, foi identificada a realização de beneficiamento do caranguejo-uçá e do camarão de modo informal e em escala domiciliar. O armazenamento ocorrem em cestos de palha, vasilhas e baldes de plástico. A comercialização é realizado principalmente no Ver-o-Peso ou para atravessadores que se deslocam até as ilhas para adquirir a produção e revende-la no Ver-o-Peso (TABELA II.6.3.12.245).

TABELA II.6.3.12.245 - Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Belém

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Há infraestrutura, mas que não absorve a produção extrativista. Contudo, há atividade informal realizada em escala familiar	Cestos de palha, baldes, vasilhas, caixas de isopor com gelo e geladeiras domésticas	Diretamente para a população (no Ver-o-Peso) ou para atravessadores locais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

17.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

18. Soure

18.1 Aparelhos e recursos explorados

No município de Soure foram identificadas cinco comunidades nas quais são realizadas atividades extrativistas. Estas ocorrem de forma artesanal e incide sobre quatro recursos naturais, sendo três espécies de camarão. A coleta de caranguejo-uçá consiste na atividade mais importante e a presença de um grande número de caranguejeiros no município fomentou a criação da primeira Reserva Extrativista Marinha do Pará. A TABELA II.6.3.12.246 apresenta as comunidades, os recursos explorados, os aparelhos e as técnicas de coleta identificados neste município.

TABELA II.6.3.12.246 – Aparelhos e métodos de coleta e recursos explorados em Soure

COMUNIDADE		APARELHOS / TÉCNICAS DE COLETA	RECURSOS EXPLORADOS
Caju-Una Céu Sede	Tucumanduba	Gancho, braceamento, braceira, tapagem, ferro de cova	Caranguejo Uçá
		Vila do Pesqueiro	Camarão liso
	Matapi e tarrafa		Camarão Cascudo Pitu

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.2 Sazonalidade

O caranguejo é espécie que ocorre o ano inteiro, mas apresenta safra nos períodos chuvosos, coincidindo, ainda com a andada, período de defeso do animal que vai de janeiro à março (TABELA II.6.3.12.247). Não foi possível obter informações sobre a safra das outras espécies capturadas.

TABELA II.6.3.12.247 – Calendário sazonal de ocorrência e safra dos principais recursos naturais capturados pela atividade extrativista no município de Soure

RECURSO EXPLORADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Caranguejo Uçá												

Legenda: ■ Safra ■ Ocorrência – Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.3 Ecossistemas de interesse e áreas de coleta

As áreas e coleta do caranguejo-uçá se concentram em manguezais da região, a exemplo e patazana, boca, buzina, mutri e dura. As outras espécies podem ser capturadas nos igarapés da Jeronima e de Murici (TABELA II.6.3.12.248).

TABELA II.6.3.12.248 – Ecossistemas e áreas de coleta pelos extrativistas de Soure

COMUNIDADES	RECURSO EXPLOTADO	ECOSSISTEMA DE INTERESSE	ÁREAS DE COLETA
Todas	Caranguejo-uçá	Manguezal	Manguezais da região: patazana, boca, buzina, muturi e durão
	Camarões	Igarapés	Igarapé da Jeronima e Murici

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.4 Insumos e estruturas de apoio à atividade extrativista

No município de Soure não há uma infraestrutura específica utilizada pelos extrativistas de recursos costeiros. Quanto ao deslocamento dos extrativistas até as áreas de atividade, este pode ser feito a pé, de bicicleta ou embarcados em canoas a remo ou a vela (TABELA II.6.3.12.249).

TABELA II.6.3.12.249 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Soure

COMUNIDADE	DESLOCAMENTO	ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL
Todas	Embarcações a remo ou a vela, a pé, de bicicleta	Não há demanda por combustível

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

O beneficiamento do caranguejo e do camarão é realizado em escala familiar e de modo informal. O armazenamento é realizado em cestos de palha, baldes de plástico, basquetas e sacas de nylon. A comercialização é realizada diretamente para a população, para atravessadores locais, que distribuem para restaurantes e hotéis do município e atravessadores regionais, que revendem a produção em Belém, no Ver-o-Peso (TABELA II.6.3.12.250).

TABELA II.6.3.12.250 – Estruturas de apoio ao extrativismo nas comunidades de Soure

COMUNIDADE	BENEFICIAMENTO	ARMAZENAMENTO	COMERCIALIZAÇÃO
Todas	Não há unidade de beneficiamento. Este é realizado apenas nas residências dos próprios extrativistas	Cestos de palha, baldes, basquetas de plástico, sacos de nylon	Diretamente para a população, para atravessadores locais e regionais

Fonte: Levantamento de campo AECOM (2015)

18.5 Interações e conflitos socioambientais

Não foi verificado nenhum tipo interação ou zona de conflito com a atividade de perfuração, tanto no cenário normal de operação, quanto no cenário acidental envolvendo vazamento de petróleo.

E. PERÍODO DE DEFESO DAS ESPÉCIES EXPLOTADAS NA ÁREA DE ESTUDO

Neste item encontram-se sumarizados os períodos de defeso adotados para os principais recursos naturais que utilizados pelos extrativistas da área de estudo.

O período de defeso do Caranguejo Uçá (*Ucides cordatus*) é estabelecido através da Instrução Normativa 9/2014 que prevê a proibição da captura de qualquer indivíduo da espécie durante a "andada", correspondendo aos períodos de lua cheia e de lua nova nos meses de janeiro a março de 2015 e 2016, conforme apresentado na Tabela abaixo. Cabe ressaltar que essa Instrução Normativa determina os períodos de paralisação da pesca para os anos de 2015 e 2016, sendo possível prever uma atualização para os próximos anos de acordo com o calendário lunar. Essa Instrução Normativa é estabelecida para os estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

É relevante destacar que o período de defeso das espécies de camarão (rosa, branco e sete-barbas) para a região Norte (entre Amapá e Piauí) acontece, de uma forma geral, entre meados de dezembro e meados de fevereiro, conforme a Instrução Normativa 14/2011. Segundo o coordenador do Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte (CEPNOR), o período de defeso das espécies de camarão para essa região é anunciado pelo MPA todos os anos e pode sofrer algumas alterações. Quando não ocorrem modificações, o que vale é a Instrução Normativa mencionada.

A TABELA II.6.3.12.251 sumariza os períodos de defeso para os principais recursos naturais explorados pelos extrativistas da área de estudo.

TABELA II.6.3.12.251 – Períodos de defeso das espécies exploradas na Área de Estudo

RECURSO EXPLOTADO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Camarão branco ¹												
Camarão sete-barbas ¹												
Caranguejo Uçá ²												

Fontes: 1- Instrução Normativa MMA nº14/2011. 2 - Instrução Normativa MPA/MMA nº 9/2014 - De 6 a 11/01, de 21 a 26/01, de 04 a 09/02, de 19 a 24/02, de 6 a 11/3, de 21 a 26/03 de 2015.

MAPA II.6.3.12.1 – Extrativismo costeiro presente nos municípios cearenses da área de estudo

MAPA II.6.3.12.2 – Extrativismo costeiro presente nos municípios piauienses da área de estudo

MAPA II.6.3.12.3 – Extrativismo costeiro presente nos municípios maranhenses da área de estudo

MAPA II.6.3.12.4 – Extrativismo costeiro presente nos municípios paraenses da área de estudo presentes no estado do Pará