



10

Cenários Prospectivos

Neste Capítulo será apresentado um prognóstico da qualidade ambiental, abordando uma síntese da evolução-recente e tendências, para as áreas de influência após a implantação do empreendimento em análise, considerando os impactos ambientais identificados e caracterizados, sujeitos aos efeitos atenuantes das medidas mitigadoras, bem como aos efeitos das medidas potencializadoras propostas.

O objetivo desta análise é o de abranger a área de influência direta e indireta de cada fator ambiental que possa ser afetado pela implantação e pela operação do empreendimento.

São aqui abordados dois cenários, a saber, com a implantação do empreendimento em análise (TSM) e sem a implantação do mesmo. Para melhor entendimento, cada cenário é abordado de forma separada para Evolução dos Recursos Naturais e Meio Antrópico.

10.1 CENÁRIO EVOLUTIVO DE NÃO IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

♦ EVOLUÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

No que tange à integridade dos recursos naturais, o cenário de não implantação do empreendimento pressupõe a manutenção dos níveis atuais de qualidade ambiental, com exceção daquelas condições que já se encontram degradadas ou em risco de degradação em função das atividades humanas e dos usos atualmente estabelecidos, além daqueles que serão incorporados pela operação de empreendimento na região, que no caso compreende somente a presença do TNC, operado pela Transpetro.

Considerando o atual estágio de preservação da vegetação apresentada na AID e o respeito à legislação em vigor, a previsão é da manutenção dos pequenos fragmentos em seu estágio atual de conservação, mantendo seu isolamento (em função da presença de pastagens e os efeitos da fragmentação igualmente mantidos), a fauna desses fragmentos, hoje alvo de caça, deverá continuar sendo utilizada para esse fim, sem significativo aumento da exposição em função do crescimento vegetativo da população. Dessa forma, uma degradação lenta e contínua causando mudanças nas comunidades de mamíferos terrestres e voadores, anfíbios e répteis é esperada.

A área diretamente afetada é ocupada por vegetação de pastagem e pequeno trecho do estágio inicial de regeneração de vegetação arbustiva de restinga. Na atualidade essa vegetação sofre interferências antrópicas negativas como: coleta seletiva de madeira, coleta de espécies vegetais diversas, incêndios e circulação de animais de grande porte, com isso, este ambiente tende à degeneração, podendo envolver para estágios menos avançados de sucessão, originando uma vegetação menos significativa e menos conservada que atualmente, em função da manutenção da pressão antrópica.

O cenário de não implantação do Terminal São Mateus pressupõe a manutenção dos níveis de qualidade dos recursos hídricos e sedimentos encontrados atualmente, com exceção daquelas condições em que há a evolução das atividades humanas e dos usos atualmente estabelecidos, seja o crescimento populacional ou a implantação de outros

empreendimentos, aumentando a pressão sobre os corpos hídricos tanto em demanda para consumo quanto para diluição de poluentes.

Os recursos hídricos continentais teriam seu fluxo e ciclo de cheias mantidos, uma vez que não sofreriam ações de terraplenagem e aterramento.

Quanto ao ecossistema marinho, seu nível de preservação tende a ser mantido, considerando-se as características naturais da praia, que são propícias à sua preservação. Fato que sustenta o cenário é a baixa busca do balneário de Barra Nova por turistas e novos moradores, mantendo o bucolicismo de vilarejo do local. Igual tendência apresenta o ecossistema de manguezal que coloniza as margens do rio Barra Nova, embora a cata de crustáceos, bem como a pesca sejam atividades constantes na região.

A ictiofauna estuarina já sofre pressão pela atividade pesqueira desenvolvida pela comunidade de Barra Nova, especialmente a pesca de arrasto. Quanto à ictiofauna costeira, também há pressão pela atividade pesqueira artesanal, intensa na região, principalmente com a utilização de rede de arrasto de fundo, que, pela baixa seletividade do petrecho, captura as formas juvenis das espécies íctias. Como consequência, algumas espécies comercialmente importantes encontram-se sobre-explotadas ou ameaçadas de sobre-exploração, uma vez que a região recebe embarcações de 11 comunidades pesqueiras do estado do Espírito Santo, identificadas no presente estudo. Contudo, as frotas pesqueiras artesanais mais atuantes na região são provenientes de apenas 5 comunidades – ou seja, as frotas de baixa autonomia com um ou dois dias de pesca, e as frotas de arrasto de camarão que ficam até uma semana no mar – a saber: Barra Seca e Barra do Riacho, Guriri, Barra Nova Norte/Sul e Sede de Conceição da Barra.

As condições de qualidade de água e sedimentos marinhos tendem a ser mantidas, uma vez que os monitoramentos ambientais historicamente realizados na região não demonstram tendência de perda desses atributos ambientais. Cabe ressaltar o fato de que as atividades ora em operação na região (TNC) apresentam histórico de pequenos acidentes com petróleo no mar. O sistema hidrodinâmico e o transporte de sedimentos na costa têm sua estabilidade mantida, como vem sendo demonstrado atualmente, pois não há previsão de instalação de nenhuma obra costeira ou modificação do ciclo hídrico do Rio Barra Nova.

♦ MEIO ANTRÓPICO

Dos principais apontamentos consolidados no diagnóstico socioeconômico, constata-se consenso de opiniões sobre o desenvolvimento do município de São Mateus a partir dos investimentos previstos para a região Norte que possui efeito sinérgico; combinando os investimentos por parte do poder público no que tange à infraestrutura, e temas como saneamento e outras necessidades de atendimento básico à população, uma vez que a Sede e o litoral não apresentam estrutura suficiente – escola, posto policial, posto de saúde, hotéis e pousadas – para abrigar novas demandas.

Contudo, caso tais investimentos não ocorram em tempo programado, a previsão orçamentária dos planos estaduais e do Plano Plurianual Municipal ocorrerá da mesma forma, uma vez que tais investimentos públicos não estão atrelados ao desenvolvimento de projetos privados até então previstos.

Contudo, entende-se que essa solicitação por novos investimentos sociais envolve conhecimento do contexto atual sobre o nível de vida da população para a construção de cenários projetados, ou seja, dos efeitos sinérgicos do crescimento vegetativo da demanda associado ao crescimento fruto do desenvolvimento local previsto. Os diagnósticos e planejamentos existem, permitindo agora a execução prática dos Programas, agendas de governo e possibilidades de novos investimentos públicos e privados para suportar o desenvolvimento previsto para a região com a chegada de novos empreendimentos.

10.2 CENÁRIO EVOLUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

♦ *EVOLUÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS*

Considerando a área de implantação do empreendimento aqui diagnosticada pela presença de recursos naturais pouco preservados, considerando o estado de alta degradação da vegetação existente, percebe-se que as espécies da fauna mais afetadas em decorrência da implantação do empreendimento serão aquelas de hábito fossorial e semi-fossorial. A interferência se dará durante as atividades de movimentação de terra e se tornará permanente pela supressão de habitat na região do empreendimento para espécies com o referido hábito. Ressalta-se a presença de fragmentos ao norte da área de implantação e ao sul do TNC que poderão abrigar a fauna em fuga, além da franja de restinga localizada a leste.

A presença de colaboradores circulando na área e a presença de espécies consideradas cinegéticas e canoras propiciam condições à caça. A proximidade do manguezal e de restingas preservadas no entorno fornecerá ambiente para que o aumento do trânsito de pessoas encontre oportunidade de intensificação tanto da caça quanto da pesca em horários livres. Essa tendência cessará com o final da implantação e início da operação.

As mesmas espécies estarão mais expostas aos ruídos, à movimentação de veículos e aos predadores, podendo expor os indivíduos à morte ou a danos à integridade física, especialmente anfíbios e répteis.

As atividades de movimentação de terra e construção de retroárea influenciarão ainda (de forma definitiva) a capacidade de recarga de água subterrânea e a possibilidade de carreamento de sedimentos ao rio Barra Nova. Embora haja medidas de controle, essas águas podem sofrer ainda efeito do lançamento de efluentes tratados, beneficiando níveis mais baixos da cadeia trófica, introdução de patógenos e degradação da qualidade da água.

Embora sejam tomadas medidas de controle no transporte e armazenamento de produtos perigosos e resíduos, em atendimento aos critérios de segurança estabelecidos na legislação em vigor, existe a possibilidade de ocorrência de um evento acidental que faça algum desses produtos chegar ao solo e aos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos), reduzindo a sua qualidade.

O diagnóstico permite conhecer o estado de conservação do ambiente marinho da região e perceber modificações que não esperadas em função dos métodos construtivos

escolhidos e tecnologia empregada. Porém, em função da eventual ocorrência de acidentes com derramamento de óleo nas atividades de carga e descarga e no armazenamento e abastecimento de produtos, além da circulação de embarcações, pode gerar contaminação da água e dos sedimentos (hipótese tratada no Estudo de Análise de Riscos apresentado no Anexo **RISCOS E SEGURANÇA**).

Cabe ressaltar que caso venha a ocorrer um evento acidental, os efeitos possuem caráter temporário, vista a capacidade de recuperação do ambiente marinho e a existência e planejamento de estruturas de resposta às emergências e remediação, quando necessário. Além disso, deve-se destacar a existência de diversas medidas preventivas e de procedimentos de segurança a serem adotadas, visando à redução da probabilidade de ocorrência de eventos acidentais.

A movimentação de embarcações contribuirá para a elevação de concentrações de óleos e graxas nas águas marinhas. No entanto, o número de embarcações e seus impactos tendem a diminuir à medida que as atividades de implantação forem concluídas e as operações iniciadas. Impactos aos sedimentos tendem a ocorrer em situações acidentais onde ocorrem lançamentos de consideráveis volumes de óleos.

Cabe ressaltar que esses efeitos possuem caráter temporário, visto a capacidade de recuperação do ambiente marinho e a existência de diversas medidas preventivas e de procedimentos de segurança a serem adotados, visando à redução dos efeitos. Como se trata de operação que envolve manobras de água de lastro, torna-se possível a introdução e espécies exóticas em função das atividades de deslastro dos cargueiros. Essas atividades são regulamentadas e uma vez sendo respeitada a legislação e os acordos internacionais, não se instalarão espécies exóticas na área.

A biota marinha de maior porte estará exposta a um risco acidental de abalroamento pelas embarcações em circulação. Cetáceos e quelônios se destacam dentre esses animais. Cabe ressaltar que esses grupos faunísticos encontram-se já expostos ao risco das embarcações de pesca e turismo náutico ora em circulação, além daquelas embarcações que já atracam na monoboia do TNC.

Especial atenção deve ser dada ao potencial de intensificação da fotopoluição na região que é importante sítio de desova de tartarugas. Essa alteração tem caráter permanente no período de vida útil do empreendimento. Para sua atenuação e mitigação, já é contemplado o projeto luminotécnico adequado, mitigando efeitos sobre as populações de quelônios que em sua redondeza utilizam as praias para desova. A título de exemplo, a presença do TNC aliado ao projeto luminotécnico utilizado, não alterou os níveis locais de luminosidade na praia.

O incremento do risco não é comparável ao de um porto de carga e descarga, uma vez que o porte e a frequência da movimentação de embarcações é bem menores no empreendimento em questão, além do fato de que as aproximações de embarcações se darão em lâmina d'água de 30m e a cerca de 26km da costa (a monoboia do TNC está a cerca de 3,5 km da costa).

Quanto à biota marinha bentônica, esta sofrerá breve efeito de soterramento por parte das estruturas marítimas associadas às monoboias na Etapa 1, e pelo oleoduto a ser implantado na Etapa 2. O efeito é mínimo em termos de área e compensado pelo

aumento de substrato consolidado (duto, âncoras, amarras, risers, umbilicais, PLEMs e monoboias) para colonização pelas espécies bentônicas.

Com a implantação do empreendimento, a qualidade do ar na AID sofrerá incremento temporário e de baixa intensidade das concentrações de material particulado em decorrência da terraplenagem, que envolverá a execução de aterros e cortes no terreno em área pequena.

A circulação de veículos relacionados ao projeto ora em licenciamento não afetará de forma significativa o sistema viário da região e tende a ser insignificante após findada a implantação.

Durante a implantação do empreendimento, o incremento de movimentação de embarcações deverá promover o afugentamento, além de prejuízos sensoriais da fauna pelágica. Esse efeito deverá ser temporário, com retorno desses organismos.

De forma indireta, haverá efeitos sobre a atividade pesqueira desenvolvida em 5 das 11 comunidades identificadas no diagnóstico da atividade pesqueira, uma vez que com as zonas de restrição de pesca e navegação poderá acarretar possível diminuição na CPUE (captura por unidade de esforço). Cabe ressaltar aqui que não há identificação de pesqueiros nas imediações das coordenadas de instalação das monoboias e que, portanto, a área de exclusão para navegação em seu entorno não promoverá de forma definitiva sobreposição espacial da atividade de pesca.

A dinâmica da navegação e a atividade de pesca em si serão influenciadas permanentemente, pois, com o aumento no tráfego de embarcações cresce o risco de abalroamento.

♦ MEIO ANTRÓPICO

Para o prognóstico socioambiental, o limite geográfico de São Mateus foi considerado para os aspectos concernentes às atividades indiretas de influência do Terminal São Mateus. O cruzamento das informações obtidas no diagnóstico ambiental com os aspectos ambientais relacionados às atividades que serão desenvolvidas permitiu identificar as interferências negativas e positivas sobre o meio.

Com a instalação do TSM, as possíveis interferências regionais e locais dar-se-ão em função dos impactos diretos sobre a vida da população, sobretudo dos habitantes, dos setores produtivos locais e da infraestrutura urbana existente. Foi identificado, ao longo do presente estudo, que o território será influenciado indiretamente pela ETAPA 1 e notadamente pela ETAPA 2 do TSM. Por isso, as principais medidas mitigadoras sugeridas são independentes para cada uma dessas fases, de forma a atuar na mitigação de impactos potencialmente oriundos da implantação do Parque de Tancagem quando relacionados às obras civis e serviços demandados ao comércio local.

O empreendimento permitirá inserir a região nas ações governamentais e privadas voltadas à melhoria socioambiental e qualidade de vida no município de São Mateus, devido às ações sugeridas nas medidas mitigadoras e nos Programas Ambientais propostos para as comunidades de Campo Grande de Barra Nova, Barra Nova Norte e

Sul, Guriri, bem como a Sede que, apesar da localização interiorana, concentra o setor de serviço e a administração pública do município de São Mateus.

Para o município de São Mateus, também foram considerados os impactos sobre a infraestrutura física e social, criando novas demandas diretas para a governança local com efeitos na população residente. As vantagens do empreendimento também serão concentradas no município como um todo.

Apesar da área de influência marítima ser utilizada pelas comunidades pesqueiras, pelos turistas e pelos praticantes de esportes náuticos da região, ela apresenta pouca frequência, apresenta somente uso mais intenso no período do verão. Contudo, a região já está suportando um constante trânsito de embarcações de médio e grande porte devido às operações e atividades do Terminal Norte Capixaba.

Contudo, a sobreposição das estruturas marítimas do Terminal São Mateus – TSM com as áreas de pesca, em específico a área de restrição de navegação, não acarretará efeitos cumulativos significativos para a economia pesqueira, uma vez que a área de influência diretamente afetada pelas estruturas marítimas é pequena e abrange uma região com nenhum pesqueiro identificado no presente estudo, embora ocorra a atividade de pesca na mesma área.

Com relação ao cenário futuro, os impactos positivos serão notados de forma tênue quando ocorrer a implantação em curto prazo, mas na operação a região do entorno não visualizará os benefícios diretos ao longo prazo. Isto porque os impactos socioeconômicos decorrentes da operação do TSM, tais como geração de emprego, de tributos, e dinamização da economia, dependerão da distribuição dos recursos públicos destinados no Plano Plurianual do município de São Mateus e estarão centrados em sua carteira de projetos.