

II.9 PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Esta seção contempla o Prognóstico Ambiental da Área de Influência da atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 4, elaborado a partir da análise do diagnóstico dos meios físico, biótico e socioeconômico (**item II.5**), da avaliação dos impactos e das medidas mitigadoras estabelecidas no **item II.6**, considerando os seguintes cenários:

- (1) Cenário 1:** O ambiente com a Implantação da Etapa 4 do Polo Pré-Sal; e
- (2) Cenário 2:** O ambiente sem a Implantação da Etapa 4 do Polo Pré-Sal.

Ambos os cenários consideram a existência de outros empreendimentos ou atividades futuras, bem como suas relações sinérgicas, efeitos cumulativos e conflitos políticos, sociais, econômicos e ambientais oriundos da implantação da Etapa 4 do Polo Pré-Sal e os pontos críticos da área onde será desenvolvida a atividade.

II.9.1 Cenário 1: O ambiente com a implantação da Etapa 4 do Polo Pré-Sal

O diagnóstico ambiental apresentou uma concentração de ambientes e recursos bióticos relevante, sustentando uma biodiversidade de importância regional, além de ser uma área importante quanto à presença de espécies migratórias e/ou ameaçadas, como por exemplo quelônios marinhos, peixes, cetáceos e aves marinhas, bem como onde são desenvolvidas atividades econômicas de turismo e pesca, contendo áreas de territórios tradicionais e demais adensamentos socioeconômicos.

A síntese da qualidade ambiental, a partir da apresentação das inter-relações que ocorrem na Bacia de Santos entre os meios físico, biótico e socioeconômico, identificou, de forma geral, uma maior sensibilidade de fatores na zona costeira (região costeira), visto que é o local onde estão presentes as maiores diversidades biológicas, os diversos ecossistemas costeiros, baixa hidrodinâmica, os territórios

tradicionais e demais adensamentos socioeconômicos, e uma redução desta sensibilidade conforme se aumenta a distância da costa.

Quando comparada à Região Costeira, a Plataforma Continental, apresenta menor riqueza biológica, com a presença de organismos migratórios, e a atividade de pesca de alta mobilidade, logo atribui-se uma sensibilidade média para essa região. Ainda comparando estes dois compartimentos (Região Costeira e Plataforma Continental) com a região de Talude e Oceano Profundo, onde ocorrem predominantemente as atividades do Projeto Etapa 4, evidencia-se a baixa sensibilidade deste ambiente, devido a menor quantidade de nutrientes nas águas, baixa densidade de organismos e de atividade socioeconômica.

Considerando a hipótese de realização da atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 4 e a existência de outros empreendimentos e atividades na Área de Influência deste estudo, o **item II.6 - Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais**, identificou em sua totalidade 83 impactos efetivos, entre as diversas fases do projeto e relacionados aos meios físico, biótico e socioeconômico:

- Fase de planejamento: 03 impactos incidindo sobre o meio socioeconômico;
- Fase de instalação: 08 impactos sobre o meio físico, 08 sobre o meio biótico e 16 sobre o meio socioeconômico;
- Fase de operação: 06 impactos incidindo sobre o meio físico, 12 sobre o meio biótico e 16 sobre o meio socioeconômico;
- Fase de desativação: 04 impactos incidindo sobre o meio físico, 04 sobre o meio biótico e 06 sobre o meio socioeconômico.

Para o meio físico, os impactos efetivos identificados incidem sobre quatro fatores ambientais distintos:

- Sedimento
- Água Oceânica
- Ar
- Clima

O fator ambiental sedimento sofrerá pressão apenas na fase de instalação do Projeto Etapa 4 na região de Talude Continental e Oceano Profundo, uma vez que a alteração de morfologia de fundo ocorre no local onde os sistemas de coleta e escoamento serão instalados. No entanto, não se espera que o impacto identificado sobre o sedimento altere significativamente a qualidade do fator ambiental na região, que possui baixa sensibilidade, e devido à ausência de expressões topográficas significativa, além da ausência de áreas de interesse ecológico, como banco de corais e/ou comunidades quimiossintetizantes. Apesar da proximidade de algumas estruturas submarinas, a alteração que será provocada na morfologia de fundo ocorre bem próxima às linhas, portanto, dificilmente será cumulativo espaço-temporalmente. Além disso, mesmo considerando a totalidade de estruturas do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos, existe um raio de segurança para sua instalação, maior que a área impactada, representando, portanto, alterações isoladas na morfologia.

O fator água oceânica é pressionado nas fases de instalação, operação e descomissionamento na região de Talude e Oceano Profundo, visto que ocorre principalmente nos arredores do FPSOs. Para os impactos relacionados a alteração da qualidade da água oceânica por ressuspensão do sedimento devido a pré-ancoragem e ancoragem das FPSOs e das linhas de coleta e escoamento, instalação, substituição e remoção das estruturas submarinas estes afetam o fator água oceânica próximo ao assoalho marinho. Já aqueles relacionados a alteração da qualidade da água oceânica por descarte de efluentes é possível inferir que todos os impactos afetam as camadas superficiais do fator ambiental água oceânica, devido a localização dos pontos de descarte, no entorno dos FPSOs e embarcações de apoio, e, portanto, não cumulativos no espaço e tempo, pois ocorre por lançamentos de um mesmo FPSO, não tendo cumulatividade entre as diversas atividades do Etapa 4 e nem com as outras atividades já presentes no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos. É importante salientar que todos os lançamentos serão efetuados respeitando-se a legislação vigente aplicável, assim, é esperado que diante do enquadramento dos efluentes descartados, não haja alterações marcantes no fator ambiental na área em questão, o qual encontra-se, conforme monitoramentos atuais realizados, dentro do esperado, conforme apresentado no **subitem II.5.1.2 – Qualidade da água e sedimentos.**

Os fatores ambientais ar e clima também sofrerão diferentes pressões em todas as fases do empreendimento, com exceção da fase de planejamento. Sobretudo, devido a gama de empreendimentos em operação e/ou em processo de instalação e descomissionamento simultaneamente, com destaque para aqueles já em operação no PPSBS.

Considerando as condições atmosféricas locais e a condição de movimentação/deslocamento operacional das embarcações, existe uma tendência de dispersão das emissões no entorno da fonte. Adicionalmente, as operações com embarcações de apoio possuem previsão de uso intermitente no tempo, variando ainda no espaço, uma vez que a maior parte das atividades envolve o posicionamento de equipamentos em locais distantes uns dos outros. Entretanto, é possível que as emissões provoquem alterações locais na qualidade do ar, sendo, portanto, consideradas nesse estudo. Quanto à cumulatividade, diversas atividades que ocorrem na região do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos alteram a qualidade do ar devido às emissões atmosféricas, destacando-se as atividades do Etapa 3, além de atividades fora do Polo Pré-Sal, mas na Bacia de Santos, como a produção de Mexilhão e Merluza. Devido às condições meteorológicas da região *offshore*, é esperada uma rápida dispersão dos poluentes, sem que haja uma relevante cumulatividade espacial ou temporal nos efeitos sobre o fator ambiental ar, sendo este, portanto, um impacto não cumulativo.

Já os impactos no fator ambiental clima possuem maior potencial de alteração e, podem extrapolar a região de operação dos FPSOs. Com relação à cumulatividade, o efeito estufa é um problema global, uma vez que várias atividades humanas contribuem para o efeito estufa. Dado o fato de que estes gases contribuem para o aumento das concentrações atmosféricas, tal impacto foi avaliado como cumulativo com a poluição atmosférica local. No entanto, espera-se que as medidas associadas previstas, as quais consideram a otimização na fase de comissionamento e a reinjeção de gás excedente nos projetos de DP, contribuam para a redução das emissões.

Com relação ao meio biótico, os impactos efetivos identificados incidem sobre quatro fatores ambientais distintos:

- Bentos
- Plâncton

- Nécton (Quelônios marinhos, Cetáceos e Ictiofauna)
- Aves Marinhas

Assim como para os impactos efetivos identificados no meio físico, no meio biótico as alterações esperadas também se concentrarão nas imediações dos FPSOs e estruturas submarinas, região de Talude Continental e Oceano Profundo, com pouca interação entre os empreendimentos da Etapa 4 e com os demais empreendimentos já operando no Polo Pré-Sal da Bacia de Santos.

A comunidade bentônica sofrerá maiores intervenções durante a fase de instalação do Etapa 4, devido as ações de pré-ancoragem e ancoragem das FPSOs e das linhas de coleta e escoamento, seja pelo contato físico direto com a estrutura lançada ou pela própria presença das estruturas com a ressuspensão e recobrimento do substrato da fauna benthônica. No entanto, as intervenções ocorrem em tempo reduzido nessa fase. A fase de desativação é a que menos gera impacto neste fator ambiental, associado basicamente à ressuspensão momentânea de sedimento durante a retirada de estruturas e equipamentos. A biota bentônica sofrerá pressão de todos os demais empreendimentos do Polo Pré-Sal. Portanto, cumulativamente, a área onde o fator ambiental está diretamente afetado é significativamente ampliada. Nesse sentido, ao se integrar cumulativamente os tempos de operação dos demais empreendimentos, a cumulatividade espacial é também ampliada, conectando os impactos relatados para o projeto da Etapa 4 aos impactos que já estão ocorrendo sobre a biota bentônica em outras localidades do Polo Pré-Sal.

A comunidade planctônica sofrerá pressão apenas a fase de operação dos empreendimentos do Projeto Etapa 4, sendo os impactos associados unicamente ao descarte de diferentes efluentes dos FPSOs e embarcações de apoio. Como visto no meio físico, é esperada uma alteração da qualidade da água de forma local, na região de Talude e Oceano Profundo e nos arredores das embarcações, portanto, espera-se o mesmo grau de alteração para esta comunidade na delimitação da pluma. Somando os descartes que ocorrem nas unidades marítimas e incidem sob o fator ambiental, este é cumulativo e indutor, podendo alcançar peixes devido a ingestão de organismos planctônicos contaminados.

Já para o nécton (quelônios marinhos, cetáceos e ictiofauna) são identificados uma série de impactos relacionados as fases de implantação, operação e descomissionamento, sendo esses gerados basicamente pelo descarte de efluentes, geração de ruído e luminosidade e à instalação e presença dos FPSOs e dos equipamentos e sistemas de coleta e escoamento. No entanto, mesmo que os impactos identificados ocorram distantes da costa, em região de menor sensibilidade, estes organismos, em especial os quelônios marinhos e cetáceos, possuem alta sensibilidade e são atraídos pela presença das embarcações, descarte de efluentes e a geração de luminosidade. Ao se tratar de forma cumulativa, os impactos sobre o nécton são ampliados ao se somar a perturbação gerada por todos os empreendimentos no Polo Pré-Sal e os demais empreendimentos na Bacia de Santos.

Os FPSOs, embarcações de apoio também possuem capacidade de atração sobre o fator ambiental aves marinhas, de alta sensibilidade e baixa resiliência a perturbações. Tal atração é gerada pela luminosidade e uso das estruturas para pouso, assim como pode ser induzido pela presença da ictiofauna entorno da FPSO. A cumulatividade espacial e temporal envolvendo todos os impactos gerados por todos os empreendimentos em operação e futuros no Polo Pré-Sal resultará em um incremento dos impactos efetivos sobre a avifauna na Área de Influência.

Com relação ao meio socioeconômico, os impactos efetivos identificados incidem sobre 14 fatores ambientais distintos, a saber:

- População
- Conhecimento Técnico-científico
- Infraestrutura de tratamento e destinação final de resíduos
- Uso e Ocupação do Solo
- Tráfego Marítimo
- Tráfego Aéreo
- Tráfego Rodoviário
- Nível de Emprego e Renda
- Infraestrutura de serviços sociais (públicos e privados)
- Economia Local
- Arrecadação do Poder Público

- Atividade Pesqueira Artesanal
- Atividade Pesqueira Industrial
- Atividade de Turismo

Embora o empreendimento ocorra em regiões de oceano profundo, entre 171km e 280km da costa, é importante destacar que, no contexto socioeconômico, as interações com a população costeiras serão acentuadas e, muitas vezes, de difícil interpretação e dimensionamento.

Neste sentido, entende-se que a geração de expectativas seja um dos principais impactos sobre o meio socioeconômico. Incertezas quanto à real oferta de emprego e renda e incremento na arrecadação municipal em decorrência do pagamento de tributos e compensação como *royalties* e participação especial motivam esta expectativa. Municípios que possam vir a ser beneficiários de *royalties* e isto resulte em significativa elevação de receitas tendem a ter a dinâmica econômica alterada, com pressão sobre grupos sociais mais vulneráveis, como as comunidades tradicionais. Cabe destacar, no entanto, que os poucos postos de trabalho diretos a serem gerados exigem alto grau de especialização. Muitos deles serão preenchidos pela realocação de mão de obra já contratada.

É esperada ainda a geração de expectativa quanto à possível ocorrência de acidentes ambientais que possam alterar e impactar a região costeira. Esta possibilidade aflige populações litorâneas em localidades com grande potencial turístico, mas os anos de exploração petrolífera em águas brasileiras, com esparsos casos de acidentes sem grande monta e impacto sobre a linha de costa, vem diminuindo esta expectativa, notadamente no litoral fluminense.

A efetiva implantação do empreendimento poderá ocasionar uma maior pressão sobre a região das bases marítimas de apoio, onde já existe um tráfego intenso de embarcações. Cabe destacar, no entanto, que há vários anos os atores sociais residentes e atuantes naqueles municípios onde estarão localizadas as bases de apoio às atividades de instalação, operação e descomissionamento do empreendimento encontram-se pressionados por diversas atividades relacionadas à exploração de recursos naturais, tanto da indústria petrolífera, quanto de outras atividades.

Com relação à atividade pesqueira, o maior impacto está relacionado ao aumento da movimentação das embarcações de apoio, notadamente a partir do ponto em que as rotas se afinam na boca da Baía de Guanabara e no seu interior, até as áreas de fundeio, onde a pesca artesanal é praticada por diferentes tipos de embarcações, utilizando petrechos também diversos. A efetiva instalação do empreendimento imporá uma área de exclusão de navegação e pesca ao redor das unidades marítimas e de produção, mas isso não deve implicar em impacto para a pesca artesanal, visto que essas áreas de exclusão se localizam muito distantes da costa. Quanto à pesca industrial, não se espera que haja interferência sobre ela, posto que a área de exclusão definida pelo Projeto Etapa 4 é insignificante se comparada à área de pesca praticada por este segmento.

Os impactos efetivos dos meios físico e biótico que podem interagir com o meio socioeconômico resumem-se às perturbações na biota marinha, sobretudo a comunidade planctônica por diversas atividades inerentes ao empreendimento, e pela perturbação da biota marinha pela introdução de espécies exóticas via trânsito de embarcações.

O descarte de efluentes sanitários e resíduos alimentares pelas embarcações de apoio, ao longo do trajeto, é feito de acordo com a legislação ambiental e marítima vigente. Esta introdução de matéria orgânica no oceano, mesmo sendo mínima e confinada ao redor das embarcações, pode ser identificada como uma possível interferência com a pesca artesanal e industrial, por alterar, de forma pontual e temporária, a qualidade da água.

O **capítulo II.6** deste documento identificou em sua totalidade 56 impactos potenciais, entre as fases de instalação, operação e descomissionamento relacionados aos meios físico, biótico e socioeconômico. Na fase de planejamento não foram identificados impactos potenciais:

- Fase de instalação: 03 impactos incidentes sobre o meio físico, 09 sobre o meio biótico e 04 sobre o meio socioeconômico;
- Fase de operação: 04 impactos incidindo sobre o meio físico, 10 sobre o meio biótico e 10 sobre o meio socioeconômico;
- Fase de desativação: 03 impactos incidindo sobre o meio físico, 09 sobre o meio biótico e 04 sobre o meio socioeconômico.

Com relação ao meio físico, os impactos potenciais identificados incidem sobre dois fatores ambientais distintos:

- Água oceânica
- Água costeira

No âmbito do meio físico, foram identificados impactos relacionados ao vazamento de combustíveis e/ou óleo no mar, na instalação, operação e no descomissionamento, e ao vazamento de produtos químicos, na fase de operação dos empreendimentos, pressionando os fatores ambientais água costeira e oceânica.

Os impactos relacionados aos possíveis acidentes envolvendo o vazamento de combustível e/ou óleo no mar a partir das embarcações de apoio e FPSOs durante a fase de operação do empreendimento, foram classificados como sendo de grande importância para água costeira, devido à alta sensibilidade do fator ambiental, e média e pequena importância para água oceânica, que possui sensibilidade baixa. Cabe destacar que para água costeira, no cenário de pior caso (afundamento do FPSO com vazamento de 460.000 m³) não foram observadas probabilidades de toque de óleo na costa superiores a 30% com tempo de toque inferior a 7 dias. A proposição de medidas mitigadoras demonstra a existência de planos integrados de abrangência regional e nacional para o atendimento de emergências, prevendo inclusive a integração de esforços internacionais, no caso de necessidade de contingência de um acidente de tal magnitude. Importante ressaltar que para os eventos de acidentes envolvendo o vazamento de combustível e/ou óleo no mar e vazamento de produtos químicos no mar, um maior detalhamento e quantificação/qualificação dos cenários acidentais é realizado na seção **II.10 – Análise e Gerenciamento de Riscos** deste EIA.

Nesse sentido, também poderá alterar a qualidade do fator ambiental água oceânica acidentes envolvendo vazamento de produtos químicos, sendo classificado esse impacto como de pequena importância, devido ao reduzido volume dos produtos e grande capacidade de diluição do corpo receptor, e acidentes e/ou queda de aeronave no mar, onde poderá haver vazamento de QAV durante as operações de pouso ou decolagem. As embarcações de apoio

envolvidas nas operações de instalação das estruturas submarinas do Projeto Etapa 4 são dotadas de heliponto, possibilitando a troca dos trabalhadores em ambiente *offshore*. Considera-se que nas fases de instalação, operação e descomissionamento, os acidentes envolvendo a colisão de aeronaves ocorram durante as atividades de aproximação, pouso e decolagem, portanto, em regiões mais distantes da costa (acima de 12 milhas náuticas). Como resultado, este tipo de hidrocarboneto raramente requer uma resposta ativa em caso de vazamento. Nesse sentido, a camada superficial da coluna d'água deverá ser a mais afetada, tendo sua coloração, odor e transparência temporariamente alterados até que ocorra a total volatilização. Tais cenários também foram previstos no capítulo **II.10 – Análise e Gerenciamento de Riscos**.

Com relação ao meio biótico, os impactos potenciais identificados incidem sobre cinco fatores ambientais distintos:

- Bentos
- Plâncton
- Nécton (Quelônios marinhos, Cetáceos e Ictiofauna)
- Aves Marinhas
- Ecossistemas Costeiros (praias arenosas, planícies de maré e terraços de baixa mar, costões rochosos e manguezais)

Assim como para o meio físico o vazamento de combustíveis e/ou óleo no mar, na instalação, operação e no descomissionamento, pressionam os plânctons, o nécton, aves marinhas e ecossistemas costeiros. Importante ressaltar que este tipo de acidente tem baixa probabilidade de ocorrer. Já os acidentes envolvendo o vazamento de produtos químicos, classificados como de pequena importância devido ao reduzido volume dos produtos e grande capacidade de diluição do corpo receptor, pressionam os plânctons e a ictiofauna.

Outro impacto que pode incidir sobre o fator ambiental nécton, especificamente sobre os cetáceos e quelônios marinhos, em fase de instalação, operação e descomissionamento da atividade, está relacionado à colisão de embarcações de apoio com estes organismos. Entretanto não são esperados estes tipos de acidentes e, caso ocorram, serão de forma esporádica.

Foram identificados também impactos relacionados à introdução e/ou disseminação de espécies exóticas invasoras (EEI) durante as fases de instalação, operação e desativação, nas áreas utilizadas durante a navegação e ancoragem da unidade, uma vez que o trânsito de embarcações de apoio e o transporte e presença dos FPSOs podem gerar impacto sobre a comunidade bentônica através de organismos que se encontram incrustados nos cascos, bem como através do descarte de água de lastro. Como está previsto o aumento do trânsito de embarcações na área, a probabilidade de ocorrência pode ser ampliada, que já existe devido aos demais empreendimentos já em operação em toda a área de influência do empreendimento. Assim, para minimização deste impacto foram previstas medidas no **item II.6 - Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais**.

Com relação ao meio socioeconômico, os impactos potenciais identificados incidem sobre 05 fatores ambientais distintos:

- Tráfego Marítimo
- Tráfego Aéreo
- Atividade Pesqueira Artesanal
- Atividade Pesqueira Industrial
- Atividade de Turismo

Os cenários acidentais que resultariam em danos a estes fatores ambientais nas fases de instalação e desativação estão associados à colisão de embarcações de apoio da atividade com outras embarcações que atuam no mesmo espaço marinho. Poderão ocorrer, ainda, perdas ou danos a petrechos de pescar artesanal e industrial. Estes cenários acidentais, no entanto, são também esporádicos, não sendo esperados durante a atividade. Na fase de Operação do empreendimento, o vazamento de óleo associado a acidentes nos FPSOs relatados anteriormente para os meios físico e biótico, também impactariam de forma significativa os fatores sociais do meio socioeconômico.

Apesar da baixa probabilidade de ocorrência, neste cenário acidental de vazamento de óleo haveria paralisação ou alteração significativa nas atividades de pesca. As áreas costeiras seriam interditadas, alterando a atividade de turismo,

além de provocar diminuição do fluxo de pessoas para localidades litorâneas com tradição no turismo receptivo de sol e mar. Os tráfegos marítimo e aéreo também seriam afetados dada a necessidade de transporte de pessoal e equipamentos para atividades de contenção e limpeza. Assim, as principais correlações e interferências dos impactos nos meios físico e biótico com desdobramentos para o meio socioeconômico são:

- Interferências na pesca artesanal e industrial.
- Interferências em atividades de turismo e lazer.
- A limpeza de áreas afetadas pode aumentar a pressão sobre o tráfego marítimo e de disposição final de resíduos.

II.9.2 Cenário 2: O ambiente sem a implantação da Etapa 4 do Polo Pré-Sal

Considerando-se a hipótese de não implantação da atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 4, a área de influência tende a manter as mesmas características e tendências evolutivas, sobretudo, haja vista que a região da Área de Influência do Etapa 4 já se encontra sob pressão nos aspectos físicos e bióticos devido à existência de outros empreendimentos na região, como plataformas de produção de petróleo e gás, portos, dentre outras atividades não ligadas à cadeia produtiva do petróleo, sendo muitos desses empreendimentos ou atividades apresentam cumulatividade e sinergia de impactos sobre os fatores ambientais, conforme a realidade atual descrita no Diagnóstico Ambiental (**item II.5**) e no item **II.5.4 – Análise Integrada e Síntese da Qualidade Ambiental**. Desse modo, a região oceânica manteria a qualidade da água com características atuais e a biota tende a manter a dinâmica usual e conhecida das comunidades marítimas, sem maiores atrativos para cardumes pelágicos.

O **Diagnóstico Ambiental do Meio Socioeconômico (Item II.5.3)** demonstra que os municípios que compõem a Área de Influência, notadamente aqueles banhados pelas águas da Baía de Guanabara, onde concentram-se as bases de apoio marítimo às atividades do empreendimento, apresentam diversas

comunidades pesqueiras. Considerado a não implantação do empreendimento, outros fatores continuariam a pressionar a atividade pesqueira e seus recursos, num cenário onde, por exemplo, já existem conflitos de uso e ocupação dos espaços marinhos, atividades portuárias, urbanização e poluição ocasionados pela presença de diversos empreendimentos e atividades conflitantes. Estes fatores relacionam-se ainda com a pressão exercida sobre populações vulneráveis e comunidades/povos tradicionais identificados na Área de Influência.

No que se refere às atividades turísticas, os municípios que compõem a Área de Influência definida para a Etapa 4 e que têm o turismo como atividade econômica continuarão a receber investimentos voltados ao setor. Destaque-se que a pressão sobre a infraestrutura de serviços sociais (públicos e privados) e a existência de espaços urbanos com ocupação desordenada, continuariam a existir, devido ao fato de que há outros empreendimentos previstos para a região.

A não arrecadação de novos tributos e compensações financeiras é a principal alteração observada na hipótese da não implantação da Etapa 4, quando comparado ao primeiro cenário. Este aumento na arrecadação acabaria por induzir a dinâmica econômica local nos municípios da Área de Influência, o que deixa de acontecer caso o empreendimento não viesse a se concretizar.

Entre os impactos dos meios físico e biótico que incidem também sobre o meio socioeconômico, haveria redução na probabilidade de impactos relacionados à biota marinha presente na área da atividade, com virtual interferência sobre as atividades pesqueiras e turísticas na Área de Influência. Também reduzir-se-ia o risco de comprometimento de ecossistemas costeiros e a probabilidade de impactos relacionados à qualidade da água devido ao descarte de efluentes e resíduos contidos nos FPSOs ou ao derramamento acidental de óleo. Entretanto, a possibilidade de ocorrência de acidentes ambientais continuaria a existir, considerando outros empreendimentos e atividades já presentes na Bacia de Santos.