

## 12 - CONCLUSÃO

O empreendimento denominado Gasoduto Rota 03, responsável por ampliar a capacidade de exportação de gás natural em cerca 17,8 milhões m<sup>3</sup>/dia, prevê a instalação de um gasoduto de exportação, a nordeste do Campo de Franco, interligando as áreas produtoras da Bacia de Santos ao Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), localizado no município de Itaboraí, estado do Rio de Janeiro. O traçado proposto para o Gasoduto Rota 3 divide-se em dois trechos: marítimo, com 184 km de extensão, e terrestre, 48 km de extensão.

Com base no conhecimento de todas as tecnologias a serem empregadas, de todas as atividades e processos envolvidos e no diagnóstico da sua Área de Estudo, foi possível identificar e avaliar todos os impactos ambientais decorrentes da implantação e operação do Gasoduto Rota 3. Considerando-se a heterogeneidade espacial inerente ao Projeto do Gasoduto Rota 3, a descrição deste item seguirá a divisão proposta para o traçado.

No **trecho marítimo** o estudo levou em consideração tanto os impactos “efetivos”, ou seja, que são inerentes às atividades normais do Gasoduto, quanto os “potenciais”, relacionados a possíveis derramamentos acidentais de óleo, ou seja, aqueles que só ocorrerão em função de eventuais acidentes.

A avaliação de impactos ambientais identificou 23 impactos efetivos, divididos entre os meios natural (13 impactos) e o socioeconômico (10 impactos). Quanto à natureza dos impactos efetivos, foram identificados 4 impactos positivos, todos incidentes sobre o meio socioeconômico, e 19 impactos negativos, sendo 13 sobre o meio natural e 6 sobre o socioeconômico.

Não se observa cumulatividade e sinergia entre os impactos dos meios físico e biótico frente à outros empreendimentos instalados ou projetados para a Bacia de Santos. Mesmo em relação ao Projeto de Construção do Complexo Portuário dos Terminais de Ponta Negra (TPN), chamado Porto Pré-Sal, não são esperados efeitos sinérgicos sobre os fatores do meio natural no trecho terrestre, uma vez que entre a praia de Jaconé e a profundidade de 17 metros, o gasoduto será instalado em furo direcional.

Para o meio socioeconômico referente ao trecho marítimo, são identificados tanto aspectos de cumulatividade entre os impactos da implantação do Gasoduto

Rota 3, quanto fatores sinérgicos da ação combinada da operação deste com as demais atividades da indústria de E&P já instaladas e futuras na região da Bacia de Santos.

Tendo como ponto de partida a geração de expectativas por parte da sociedade, a partir do momento em que o novo projeto é divulgado seguem-se impactos tanto cumulativos entre si quanto sinérgicos na região. Numa mesma análise, cabe destacar a pressão sobre a infraestrutura de disposição final de resíduos sólidos e oleosos e a pressão sobre a infraestrutura portuária como fatores sinérgicos observados para a indústria petrolífera instalada na Bacia de Santos e seus efeitos já estabelecidos em seus municípios costeiros.

Assim, visando uma gestão ambiental plena, para cada um dos impactos negativos foram propostas e estabelecidas uma ou mais medidas mitigadoras e/ou de controle. As medidas ambientais propostas foram estruturadas, consolidadas e/ou integradas em 5 Programas Socioambientais voltados exclusivamente para o trecho marítimo.

Em relação aos impactos potenciais, para subsidiar a sua avaliação, os riscos ambientais envolvidos e a identificação das medidas aplicáveis para a redução das probabilidades de ocorrência e para a mitigação das consequências de eventuais acidentes, foi realizado um estudo de Análise e Gerenciamento de Riscos – AGR.

Através deste estudo foram identificados todos os cenários acidentais passíveis de evoluir para situações com vazamentos de óleo e/ou derivados para o mar, tanto da fase de Instalação do Gasoduto Rota 3 como da Operação. Os riscos ambientais identificados foram quantificados e avaliados quanto à tolerabilidade. Os resultados da avaliação demonstraram que os riscos ambientais do Gasoduto Rota 3 são plenamente toleráveis frente ao critério adotado (nível de insignificância).

Constatada a tolerabilidade dos riscos, todas estas medidas preventivas consideradas foram consolidadas e sistematizadas no Plano de Gerenciamento de Riscos – PGR.

Ainda que tenha sido tomada uma série de medidas para que nenhum acidente venha de fato ocorrer, foi feita a Avaliação dos Impactos Potenciais de vazamento de óleo no mar, sendo considerado para tal o volume de pior caso, ou

seja, o maior volume de vazamento estimado (730 m<sup>3</sup>). Foram identificados e avaliados 16 impactos potenciais, dos quais 9 são incidentes sobre os meios físico e biótico (meio natural) e 7 são incidentes sobre o meio socioeconômico

Considerando a possibilidade de ocorrência, ainda que os riscos ambientais tenham sido avaliados como plenamente toleráveis e que serão adotadas todas as medidas preventivas detalhadas no Plano de Gerenciamento de Riscos – PGR, foram estabelecidos diversos procedimentos, definidos os recursos materiais e humanos e as responsabilidades para o combate às emergências de eventuais acidentes.

Com relação ao **trecho terrestre**, a Avaliação de Impactos Ambientais do Gasoduto Rota 3 identificou um total de 23 impactos dos quais 09 refletem as alterações identificadas para os meios físico e biótico (meio natural) e 14 identificaram ações impactantes sobre fatores ambientais do meio socioeconômico

Os impactos identificados sobre o Meio Natural são todos de qualificação negativa, uma vez que as intervenções resultarão em alterações no padrão originalmente observado no ambiente (Princípio da Precaução). Para o meio socioeconômico, 04 impactos foram avaliados como de qualificação positiva, grande parte destes refletindo aspectos inerentes à economia regional e 10 impactos foram avaliados como negativos, principalmente em virtude da interferência com o cotidiano da população, seja pelas obras, pela maior demanda de serviços públicos, ou pela aquisição de áreas para o desenvolvimento da implantação do Gasoduto Rota 3 (Faixa de Servidão Administrativa).

Quanto aos efeitos cumulativos e sinérgicos sobre o meio natural, vale ressaltar que esta região apresenta altos índices de antropização, entremeando aglomerações urbanas e áreas de pastagens. A presença e previsão de grandes projetos como o Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ e o Complexo Portuário dos Terminais de Ponta Negra (TPN), o chamado Porto do Pré-Sal ou Porto da DTA deverá trazer efeitos cumulativos e sinérgicos sobre a dinâmica socioambiental atualmente vigente. Para que estas mudanças se consolidem como efeitos positivos e de desenvolvimento para a população destes municípios, será relevante que planos de infraestrutura e serviços essenciais sejam

constituídos a partir de ações governamentais, buscando, sempre que factível, a parceria dos empreendedores que desejam se estabelecer na região.

Da mesma forma que para o trecho marítimo, com o objetivo de contribuir para a viabilidade ambiental deste empreendimento, para cada um dos impactos negativos identificados para o trecho terrestre, foram propostas uma ou mais medidas mitigadoras e/ou de controle.

As medidas ambientais propostas foram estruturadas, consolidadas e/ou integradas em 13 Projetos Socioambientais detalhados neste EIA, que são:

- ★ Sistema de Gestão Ambiental
- ★ Plano Ambiental para Construção – PAC;
- ★ Programa de Controle e Prevenção contra Erosão, Assoreamento e Instabilidade de Terrenos;
- ★ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;
- ★ Programa de Controle de Supressão;
- ★ Programa de Resgate de Germoplasma;
- ★ Programa de Conservação da Fauna Silvestre;
- ★ Programa de Reposição Florestal;
- ★ Programa de Acompanhamento de Atividades Minerárias;
- ★ Programa para o Estabelecimento da Faixa de Servidão;
- ★ Programa de Avaliação e Salvamento do Patrimônio Arqueológico;
- ★ Programa de Comunicação Social do Trecho Terrestre;
- ★ Programa de Educação Ambiental do Trecho Terrestre;
- ★ Programa de Controle da Poluição do Trecho Terrestre;

A realização de todos os programas propostos permitirá a viabilidade do empreendimento, visto que estas são voltadas à mitigação ou acompanhamento dos efeitos dos impactos negativos e potencialização dos efeitos dos impactos positivos.

Por fim evidencia-se neste EIA, pela sua própria natureza, que este tipo de atividade tem impactos positivos e negativos e riscos ambientais associados. Porém, o Gasoduto Rota 3 terá como base o emprego da mais avançada e segura tecnologia disponível no mundo.

Sendo assim, conclui-se que as Medidas Mitigadoras e os Projetos Ambientais propostos tanto para o trecho marítimo quanto para o trecho terrestre, se implementados ou mantidos pelo empreendedor, no caso a Petrobras, com eficácia, propiciarão a gestão ambiental plena, garantindo a viabilidade ambiental do empreendimento, por conseguinte, a manutenção e/ou melhoria da qualidade socioambiental de sua Área de Influência, sendo, portanto, o Gasoduto Rota 3 totalmente compatível com a sua região de inserção.

É importante destacar que é prática comum da Petrobras atender a todas as exigências dos órgãos de controle e de fiscalização do governo brasileiro e dos organismos internacionais relacionados em todas as suas atividades, adequando-se às normas e regulamentos estabelecidos. De forma semelhante, a Petrobras adota as técnicas e práticas, tanto nacionais como internacionais, mais avançadas e preconizadas pela indústria petrolífera offshore e onshore, na qual detêm excelência em desenvolvimento tecnológico, visando assegurar o atendimento tanto aos aspectos de segurança operacional quanto aos de preservação ambiental associado às suas atividades.