

II.4 - ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE

II.4.1 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A delimitação das áreas de influência de um determinado projeto é um dos requisitos legais (Resolução CONAMA 01/86) para avaliação de impactos ambientais, constituindo-se em fator de grande importância para o direcionamento da coleta de dados, voltada para o diagnóstico ambiental.

As áreas de influência são aquelas afetadas direta ou indiretamente pelos impactos, positivos ou negativos, decorrentes do empreendimento, durante suas fases de implantação e operação. Estas áreas normalmente assumem tamanhos diferenciados, dependendo da variável considerada (meios físico, biótico ou socioeconômico).

Classicamente, são utilizados os conceitos de: **Área de Influência Direta (AID)**, como sendo aquele território onde as relações sociais, econômicas, culturais e os aspectos físico-biológicos sofrem os impactos de maneira primária, tendo suas características alteradas, ou seja, há uma relação direta de causa e efeito; e **Área de Influência Indireta (AII)**, onde os impactos se fazem sentir de maneira secundária ou indireta.

O TR Nº 016/04 do ELPN/IBAMA apresenta a seguinte definição para as áreas de influência direta e indireta:

- **Área de influência direta:** área sujeita aos impactos diretos da atividade. A delimitação desta área é função das características físicas, biológicas e socioeconômicas dos ecossistemas do campo e das características da atividade;
- **Área de influência indireta:** área real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da atividade, abrangendo os ecossistemas e os meios físico e socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta, assim como áreas susceptíveis de serem impactadas por possíveis acidentes na atividade.

Desta forma, os limites das áreas de influência foram determinados considerando o alcance dos efeitos decorrentes das ações do empreendimento na suas fases de implantação e operação sobre os sistemas ambientais da região, tanto de natureza física e biológica, quanto de natureza socioeconômica, a saber:

- Instalação de linhas de escoamento em terra e no mar;
- Instalação da unidade de produção e operação de todo o sistema (produção e escoamento);
- Descarte de despejos líquidos, emissões atmosféricas e resíduos gerados pelo empreendimento;
- Geração de royalties e tributos;
- Geração de empregos;
- Riscos potenciais de acidentes, com derrame de óleo ou outros produtos químicos.

Sendo assim foram identificadas e delimitadas as áreas de influência direta e indireta apresentadas a seguir.

II.4.2 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Para os meios físico e biótico, caracterizaram-se as áreas sujeitas às alterações decorrentes da implantação e operação de todo o sistema previsto para o Campo de Golfinho, o qual prevê a operação de seis poços produtores e dois poços injetores de água. O óleo produzido será escoado através de navios aliviadores, enquanto o gás natural será exportado para o continente até a UTGC, localizada no município de Linhares – ES, através de um gasoduto de 12 polegadas de diâmetro e 69,64 km de extensão, sendo 66,34 km no ambiente marinho e 3,30 km em área terrestre. Nesse sentido esta área estará sujeita a impactos diretos sobre os fatores dos meios físico e biótico e corresponde a área do Campo de Golfinho, somada à faixa de 1 Km de largura no entorno do gasoduto que ligará o FPSO Golfinho a UTGC.

Cabe salientar, que no trecho terrestre do gasoduto, de 3,3 km de extensão, já existe um gasoduto implantado (Peroá-Cangoá) e o mesmo utilizará a faixa de servidão existente.

Por fim considerou-se o descarte de efluentes e resíduos, em especial a água de produção gerada. Esta área estará sujeita a impactos diretos sobre os fatores dos meios físico e biótico e corresponde a área do Campo de Golfinho.

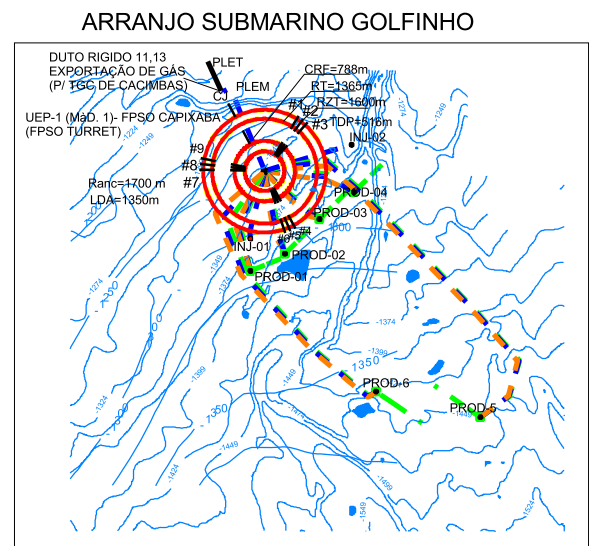
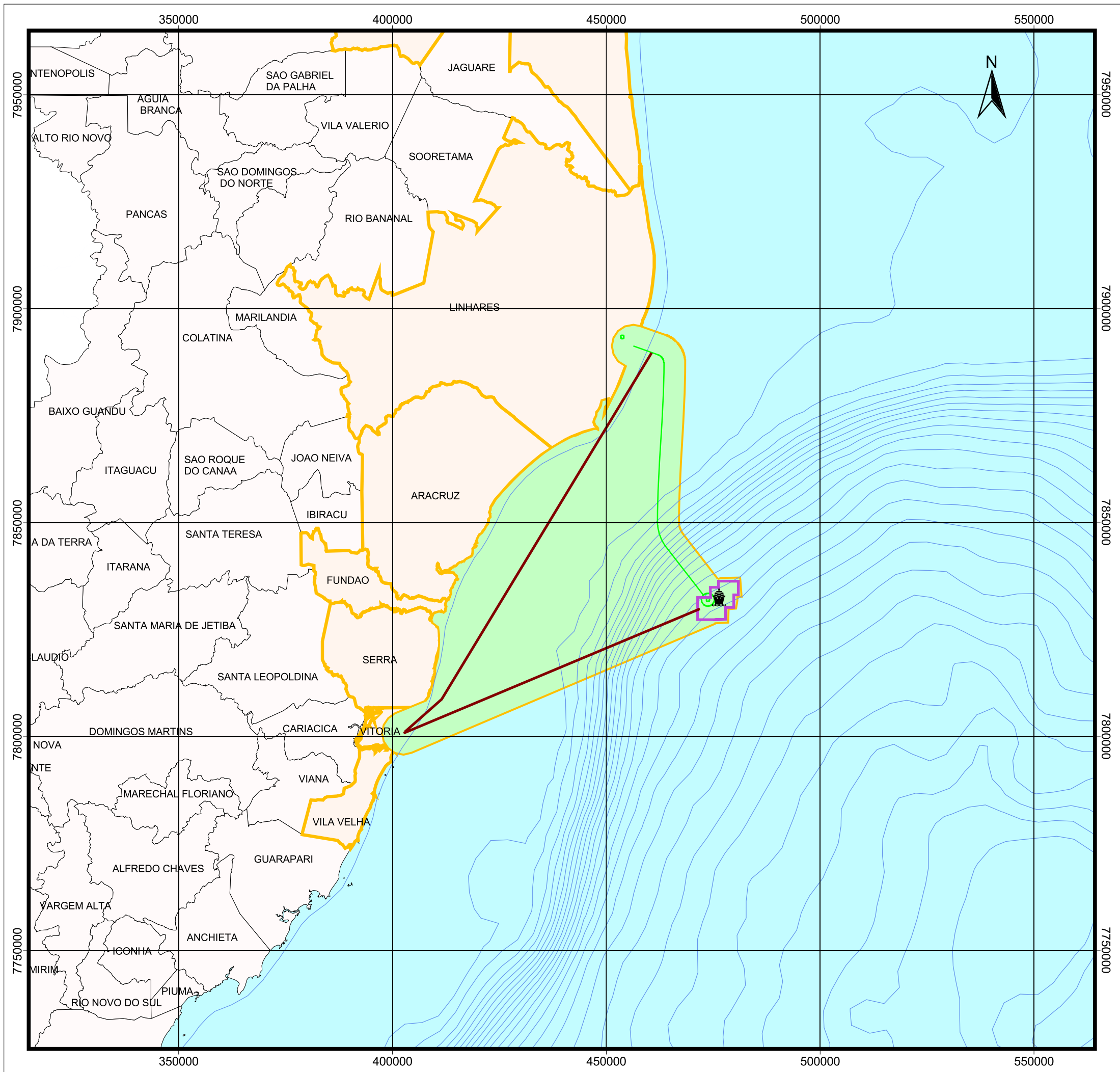
Ressalta-se, ainda, que foi utilizado como critério para definição desta área os efeitos da movimentação de embarcações durante a fase de lançamento e interligação das linhas de produção e do gasoduto, bem como os efeitos potenciais desta atividade sobre o ambiente.

Para o meio socioeconômico foram considerados como participantes da AID o município de Linhares que receberá o gasoduto a partir da praia de Cacimbas até a UTGC da Petrobras, além dos municípios que possuem instalações de apoio ao desenvolvimento do Campo de Golfinho, como por exemplo, porto, aeroporto, áreas de recebimento e tratamento de resíduos, escritórios administrativos da Petrobras. Ainda inserem-se nessa área os municípios que receberão royalties, aqueles cuja atividade pesqueira poderá ser afetada pela exclusão da pesca no entorno da unidade de produção e pelo trânsito de embarcações *supply*, além dos municípios afetados pelo crescimento da atividade econômica decorrente de investimentos diretos e da demanda sobre a infraestrutura pré-existente, dentre outros aspectos. Desta forma, fazem parte da AID deste empreendimento os municípios do litoral centro/norte do Espírito Santo, a saber, São Mateus, Linhares, Aracruz, Fundão e os municípios componentes da região denominada de Grande Vitória, ou seja, Vitória, Vila Velha e Serra.








Também se considera como AID para o meio sócio-econômico a área do Campo de Golfinho, já que a unidade de produção FPSO-Capixaba, as operações de transbordo de insumos das embarcações de apoio e as atividades de manutenção das linhas, representam os espaços físicos nos quais se verificam os riscos de acidentes pessoais. Nesta área a população envolvida diz respeito às tripulações embarcadas, as quais estão expostas a eventuais problemas de saúde ocupacional, inerentes às atividades da indústria petrolífera. Conforme

citado anteriormente, justifica-se ainda a inclusão da área do entorno do FPSO-Capixaba (raio de 500 metros) na AID, pela restrição ao desenvolvimento da atividade pesqueira nesta região, a qual afeta diretamente o interesse e as atividades das comunidades pesqueiras da região, seja ela industrial ou artesanal. Esta área de exclusão de 500 metros no entorno das plataformas, que proíbe a utilização da mesma para outros fins, inclusive de pesca, foi definida pela *Petroleum Act 1987, Secção 21* e pelas Normas da Autoridade Marítima (*NORMAM 8*, que trata do Tráfego e Permanência de Embarcações em Águas Jurisdicionais Brasileiras).

Apresenta-se a seguir a Figura II.4.2-1 com a delimitação da Área de Influência Direta do empreendimento.



LEGENDA

-  Unidade Golfinho
-  Traçado do Gasoduto de 12 Polegadas
-  Campo de Golfinho (Ring-Fence)
-  Municípios da Área de Influência Direta
-  Limite da Área de Influência Direta na Região Marinha
-  Linhas Isobatimétricas
-  Limite das Rotas das Embarcações de Apoio

FONTE DE DADOS :
 E&P - SERV/US-SUB/GDS (BATIMETRIA)
 E&P - SERV/US-SUB/GDS (DEMAIS INFORMAÇÕES)
 SEAMA, 2002
 CEPEMAR,2002
 BASE CARTOGRÁFICA IBGE, 1974

ESCALA GRÁFICA:
 0 5 10 15 KM

PROJETO :
 RIMA - Campo de Golfinho

ELABORADO POR: MARTA OLIVER **DATA:** Set/2004



 

Figura II.4.2-1: Delimitação da Área de Influência Direta

II.4.3 - ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A delimitação da área de influência indireta para os meios físico, biótico e socioeconômico baseou-se na região a ser potencialmente afetada em caso de acidente envolvendo derramamento de um volume de óleo igual a 350.000 m³ (Capacidade de armazenamento de óleo do FPSO-Capixaba). Este volume corresponde à descarga de pior caso (Vpc) conforme especificado na Resolução CONAMA 293/01.

Conforme resultado de modelagem da pluma de dispersão de óleo, apresentada no subitem II.6.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo e Efluentes, a área a ser afetada contempla parte da Bacia do Espírito Santo, a Bacia de Campos e a parte oceânica norte da Bacia de Santos. Em relação ao litoral, a modelagem indicou a possibilidade de toque de óleo na costa para toda faixa costeira entre o município de Arraial do Cabo, no estado do Rio de Janeiro até São Mateus no estado do Espírito Santo. Toda esta região foi considerada como Área de Influência Indireta para os meios físico e biótico e se encontra representada na Figura II.4.3-1.

Para a região oceânica da Bacia de Santos serão contemplados no diagnóstico ambiental somente os aspectos relacionados ao impacto do derrame de óleo, como por exemplo, aspectos oceanográficos e biológicos, incluindo plâncton, nécton, cetáceos e quelônios.

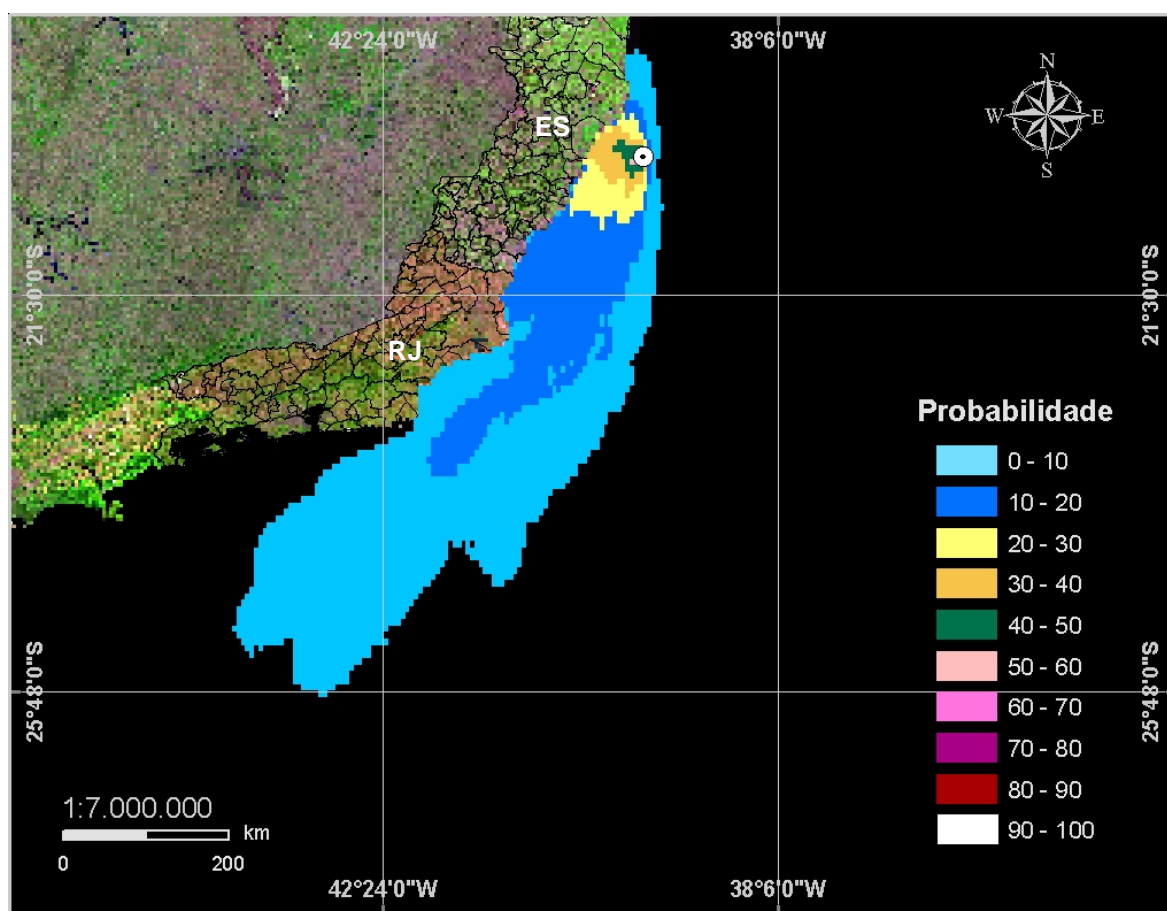


Figura II.4.3-1: Área de Influência Indireta para os meios físico e biótico (Modelagem de pior caso, cenário de inverno)

Para o meio Socioeconômico, foram considerados na All os municípios a serem potencialmente atingidos em caso de derrame de óleo, ou seja, todos os municípios costeiros entre Arraijal do Cabo, no estado do Rio de Janeiro, até São Mateus, no estado do Espírito Santo. Ou seja, foram considerados como componentes da Área de Influência Indireta os municípios pertencentes ao norte do estado do Rio de Janeiro, a saber: Arraijal do Cabo, Cabo Frio, Armação de Búzios, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Macaé, Carapebus, Quissamã, Campos, São João da Barra e São Francisco de Itabapoana, e os municípios do sul e centro/norte do Espírito Santo, a saber: Presidente Kennedy, Marataízes, Piúma, Itapemirim, Anchieta, Guarapari, Vila Velha, Vitória, Serra, Fundão, Aracruz, Linhares e São Mateus. Todos os outros impactos potenciais da atividade sobre os aspectos socioeconômicos têm repercussão dentro da área pré-estabelecida, e definida pelo critério adotado acima.

A Figura II.4.3-2 apresenta a Área de Influência Indireta para o meio socioeconômico.

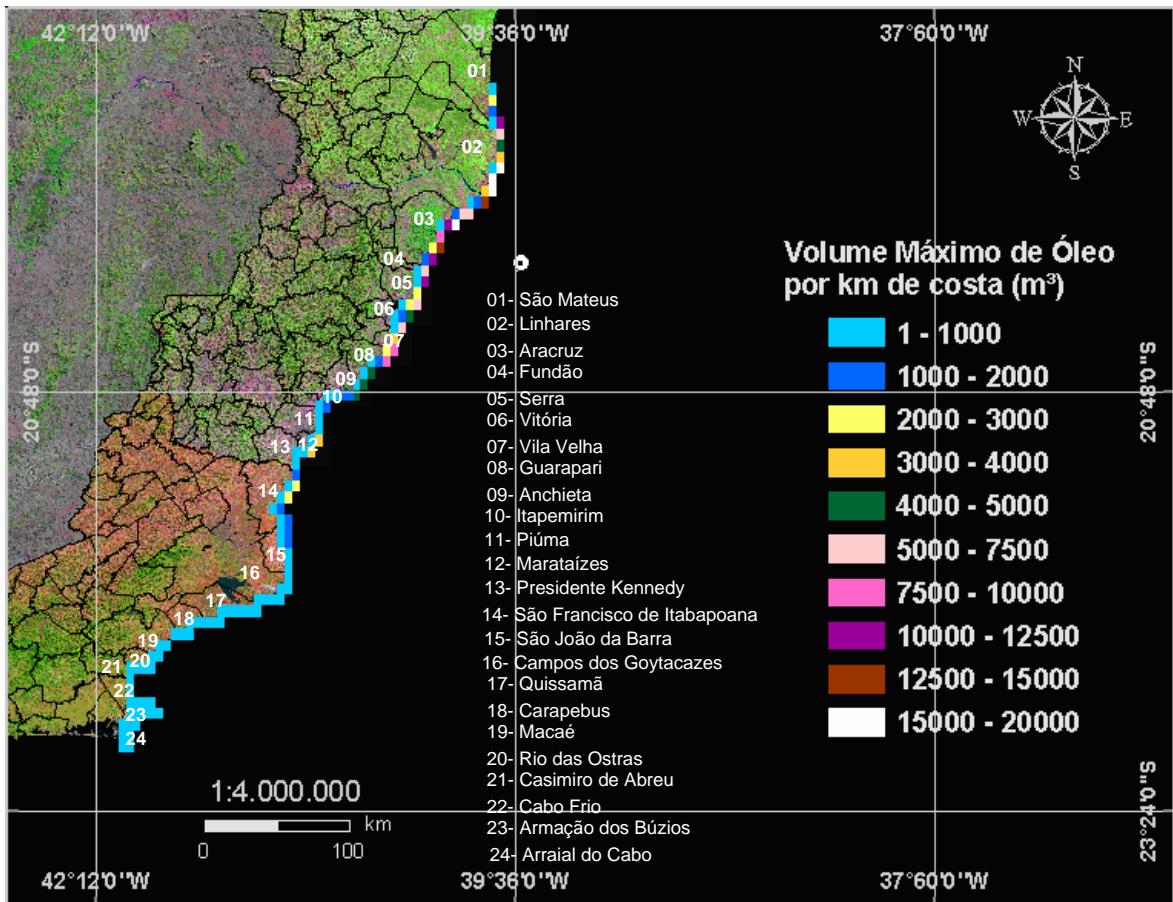


Figura II.4.3-2 - Área de Influência Indireta para o Meio Socioeconômico (Modelagem de pior caso, cenário de inverno)