

CONSÓRCIO

HYDROS **ORIENTA**



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA) PARA IMPLANTAÇÃO DO PORTO SUL EM ILHÉUS

TOMO III - APÊNDICE 2 - JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO, AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS E DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

**DERBA - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DA
BAHIA**

DIRETOR GERAL

Saulo Filinto Pontes de Souza

DIRETOR DE PROJETOS E PROGRAMAS ESPECIAIS

Anna Christina Cruz Dias

HYDROS ENGENHARIA E PLANEJAMENTO LTDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Engº Silvio Humberto Vieira Regis

COORDENAÇÃO GERAL

Engº Ulysses Fontes Lima

Engº José Jaques Coelho

GERENTE DE CONTRATO

Geol. Sandro Luiz de Camargo

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO
AMBIENTAL (RIMA) PARA IMPLANTAÇÃO DO PORTO SUL EM ILHÉUS**

**APÊNDICE 2 – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO, AVALIAÇÃO
DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS E
DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

APRESENTAÇÃO

O Consórcio **HYDROS/ORIENTA** apresenta o “CADERNO DE RESPOSTAS AO PARECER Nº 09/2012 – COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA” (0341-RT-00-MA-020 R-00), parte integrante do Contrato nº CC001 - CT 012/10, cujo objeto é a “Contratação de Consultoria de Engenharia para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para implantação do Porto Sul em Ilhéus”, firmado entre o CONSÓRCIO HYDROS/ORIENTA e o DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DA BAHIA - DERBA. O Caderno de Respostas completo constitui-se de vinte Tomos, com a seguinte estrutura:

- Tomo I - Documento-resposta
- Tomo II - Apêndice 1 – Caracterização do Empreendimento
- Tomo III - Apêndice 2 – Justificativa do Empreendimento, Avaliação de Alternativas Tecnológicas e Locacionais e Definição da Área de Influência**
- Tomo IV - Apêndice 3 – Caracterização dos Acessos
- Tomo V - Apêndice 4 – Caracterização da Pedreira
- Tomo VI - Apêndice 5 – Qualidade do Ar
- Tomo VII - Apêndice 6 – Ruídos e Vibrações
- Tomo VIII - Apêndice 7 – Linha de Costa, Sedimentos de Dragagem e Rotas Marítimas
- Tomo IX - Apêndice 8 – Dados Sismológicos e Espeleologia
- Tomo X - Apêndice 9 – Qualidade da Água
- Tomo XI - Apêndice 10 – Fauna Terrestre
- Tomo XII - Apêndice 11 – Biota Aquática, Cetáceos e Quelônios
- Tomo XIII - Apêndice 12 – Flora
- Tomo XIV - Apêndice 13 - Estudo de Conectividade Hídrica
- Tomo XV - Apêndice 14 - Bioindicadores, Unidades de Conservação e Anuências
- Tomo XVI - Apêndice 15 – População, Turismo e Patrimônio Cultural e Arqueológico
- Tomo XVII - Apêndice 16 – Atividade Pesqueira
- Tomo XVIII - Apêndice 17 – Avaliação dos Impactos Ambientais
- Tomo XIX - Apêndice 18 – Programas Ambientais
- Tomo XX - Apêndice 19 – Caderno de Investimentos

O presente documento **Tomo III** corresponde ao **Apêndice 2 – Justificativa do Empreendimento, Avaliação de Alternativas Tecnológicas e Locacionais e Definição da Área de Influência**. Este documento está apresentado em duas partes. A Parte I contém os comentários e suas respectivas respostas e a Parte II contempla os estudos complementares: 2.A – Justificativa do Empreendimento; 2.B – Alternativa Locacional – Distrito Industrial e 2.C – Definição da Área de Influência.

PARTE I - COMENTÁRIOS/RESPOSTA

TOMO III - APÊNDICE 2 – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO, AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS E DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

2.A – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

2.B – ALTERNATIVA LOCACIONAL – DISTRITO INDUSTRIAL

2.C – DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

▪ **Comentário 2 – página 3, parágrafo 2.**

Quanto à viabilidade econômica, não foram abordados aspectos relacionados ao retorno do empreendimento mediante os investimentos a serem empregados. Em outro tópico foi mencionada também a redução dos custos de movimentação e de exportação da produção nas regiões Norte, Centro-Oeste, e do oeste da Bahia, entretanto sem dados concretos ou previsão quantitativa sobre as afirmações.

▪ **Resposta ao Comentário 2:**

Indicadores de viabilidade econômica então calculados para o porto público, resultando um valor presente líquido de R\$ 1.494.737 mil e uma Relação B/C de 1,34, indicando a viabilidade econômica do empreendimento.

O projeto Pedra de Ferro da Bamin inclui em suas atividades a exploração da Mina, Suprimento de Água Industrial, Suprimento de Energia, uso da FIOL e do TUP-Bamin. Assim a análise de viabilidade econômica foi realizada considerando todo o projeto, o que foge ao escopo do licenciamento ambiental do Porto Sul. Mas por analogia, pode-se estimar que a Relação de retorno B/C para o TUP Bamin seja similar à do Porto Publico, ou seja, na faixa de 1,34.

A análise econômica do Porto Sul encontra-se detalhada no **Apêndice 2A** deste documento de resposta ao PT do IBAMA.

▪ **Comentário 3 – página 3, parágrafo 3.**

O estudo não apresentou neste item as justificativas técnicas necessárias e específicas para o empreendimento em si.

▪ **Resposta ao Comentário 3:**

As justificativas técnicas do empreendimento encontram-se colocadas nos **Apêndices 1 e 2A** deste documento de resposta ao PT do IBAMA, itens que somados dão conta das especificidades e justificativas técnicas do Porto Sul. Aqui, a justificativa técnica se reporta à sua adequada e estratégica inserção como empreendimento logístico que atende a uma estrutura de produção que é operada em contextos diversos, como, por exemplo, aqueles que envolvem a produção de grãos do oeste ou da mineração na Região da Serra Geral e seu Entorno.

Comentário 4 – página 3, parágrafo 4.

Por si só, estes fatores não justificam a implantação do empreendimento, quando na verdade acentuam, em determinados aspectos, a necessidade de coordenar ações de promoção social devido ao crescimento das demandas em resposta à implantação do mesmo.

▪ Resposta ao Comentário 4:

O Porto Sul produzirá necessariamente impactos sobre a infraestrutura e serviços públicos que decorrem, sobretudo, do adensamento econômico de associado a este empreendimento logístico e das mudanças nos padrões demográficos com migrações previstas em municípios da sua área de influência direta. Se por um lado sobrecarrega a já deficitária infraestrutura, por outro no longo prazo se espera uma dinâmica mais positiva no desenvolvimento urbano de uma região que hoje se ressentir de duradoura crise econômica. Essa perspectiva de desconcentração econômica do estado da Bahia configura uma estratégia de desenvolvimento que tem a Região Sul como prioridade. Nessa linha, as demandas geradas com o Porto tendem no médio prazo a reverter em um cenário de crescimento, cuja perspectiva redistributiva dependerá do quanto eficazes serão as políticas públicas que afirmem o papel promotor, indutor e regulador exercido pelo Estado, nas três esferas de governo. Somente dessa forma o Porto Sul se consolidará como âncora efetiva de desenvolvimento regional, e nesse sentido, as diretrizes consideradas são parte e acabam por justificar a implantação do empreendimento nesse contexto específico. Estes aspectos estão abordados no **Apêndice 2A** deste documento de resposta ao PT do IBAMA.

Comentário 6 – página 3, parágrafo 6.

Por fim, o estudo correlaciona o empreendimento ao aumento do potencial turístico devido a uma melhor reordenação do território para usos complementares ao porto. Entretanto, não foram apresentados dados que subsidiassem tais afirmações. Afirmar que o empreendimento estimula as duas cidades a se prepararem para oferecer serviços sociais de todas as ordens e com isso tornarem-se mais independentes, não se trata de uma justificativa para o empreendimento, e sim de uma demanda entendida mesmo como um impacto a ser gerado pela implantação do porto.

▪ Resposta ao Comentário 6:

A dinâmica do setor turístico na região tem apontado para a segmentação do turismo regional que é diretamente proporcional aos potenciais de atratividade e à infraestrutura e estrutura disponível. Alguns nichos com potencial para a atividade se destacam e com muitas dificuldades vêm se afirmando, como o litoral e a própria cidade de Ilhéus, Uruçuca, com Serra Grande e Itacaré. Com a implantação do Porto Sul, o litoral norte de Ilhéus, onde será implantado o Porto, tende a ser reordenado para usos complementares ao empreendimento, com impactos sobre a atividade turística incidente no trecho que vai até Barra Mares. Entretanto, outros espaços turísticos da região continuarão a exercer as atividades do setor, até mesmo com maior força e vigor. Assim, quando se coloca que o empreendimento deverá contribuir para a consolidação do turismo regional, tem-se como fundamento a perspectiva de ratificação de tendências em curso:

- Ilhéus e Itabuna que já desenvolvem atividades associadas a turismo de negócios, ainda que incipiente, tendem a ampliar as atividades nessa vertente;
- Itacaré que já tem uma atividade turística no segmento sol e praia para um público de maior poder aquisitivo, tende a afirmar e mesmo ampliar a atividade, posto que os impactos negativos do empreendimento não chegarão a Itacaré.
- Assim como Itacaré, o litoral sul de Ilhéus, com atividade turística relativamente importante, manterá intactos os seus atrativos e somente será beneficiado com o aumento do fluxo de pessoas para Ilhéus e Itabuna e dinamização das relações econômicas.

Estes aspectos estão abordados no **Apêndice 2** deste documento de resposta ao PT do IBAMA.

▪ **Comentário 7 – página 4, parágrafo 1.**

Nas justificativas ambientais, o estudo baseou-se nos esforços do empreendimento em reverter um quadro social que atualmente seria de dependência e exploração desordenada dos recursos naturais, esclarecendo que esta reversão se daria pela absorção de indivíduos que atualmente dependem e exploram os recursos naturais. Entretanto, o EIA afirma que a absorção será de um "contingente expressivo da população", conceito equivocado, uma vez que a avaliação é sobre a mão de obra a ser absorvida.

▪ **Resposta ao Comentário 7:**

De fato, o Porto Sul não tem a capacidade de reverter o passivo ambiental da região, ao contrário, a implantação do empreendimento é fato gerador de impactos que deverão ser devidamente mitigados ou compensados. O que se afirma e justifica o Porto Sul tal como está concebido, é a premissa de que será implantado em conformidade com os requisitos da legislação ambiental vigente, com os princípios da responsabilidade social e com o compromisso de contribuir para o desenvolvimento da região, em bases sustentáveis. Estes aspectos estão abordados no **Apêndice 2** deste documento de resposta ao PT do IBAMA.

▪ **Comentário 41 – página 20, parágrafo 8.**

Entretanto, no que tange principalmente ao aspecto socioeconômico, deverá ser apresentado:

Detalhamento em relação à alternativa do Distrito Industrial em formato cartográfico, indicando a delimitação da área provável para instalação do empreendimento, contendo o projeto em imagem sobreposta e análise justificada dos argumentos utilizados para descarte desta opção.

▪ **Resposta ao Comentário 41:**

O Estudo de Impacto Ambiental pontuou como condicionantes para considerar como não preferencial a área do Distrito Industrial: i) as limitações impostas pelo relevo para implantação da ferrovia, ii) a limitação de área disponível para implantação do retroporto, iii) a alta interferência com a foz do rio Almada e iv) a proximidade com o Parque Municipal Boa

Esperança. A estes argumentos apresentados no EIA pode-se acrescentar que entre o Distrito Industrial e a linha de costa, trecho de conexão por onde iriam passar as estruturas de ligação entre o porto *onshore* e *offshore*, está a porção norte do perímetro urbano da cidade de Ilhéus – bairro de Iguape, o que representaria forte interferência nestas áreas já consolidadas e densamente ocupadas.

Quanto aos argumentos utilizados no EIA para descarte desta opção, pode-se destacar que a localização do porto no Distrito Industrial implicaria na conexão do modal ferroviário desde o trecho final da FIOI até as imediações do Distrito, sendo necessário vencer uma distância de aproximadamente 20 km. As possibilidades de traçado condicionam forte interferência com a BA-648 e todas as conexões ou na transposição dos divisores de água entre a bacia o rio Iguape e Itariri com cotas que variam de 5 a 80 metros, condicionando um traçado muito sinuoso, cortes altos e íngremes, aterros e pontes, além das fortes interferências com a BA-262.

O modelo de operação portuária adotado exige grandes áreas contínuas para os pátios de estocagem de minério e para movimentação das máquinas empilhadeiras e recuperadoras conectadas as esteiras transportadoras de carga e descarga, além de extensas áreas para implantação da pera ferroviária e de espaço de manobras dos vagões. O Porto Sul em seu arranjo atual elaborado para o sítio de Aritaguá demanda de uma área total de aproximadamente 1.225 ha (mil duzentos e vinte e cinco hectares), dos quais são necessários 765 ha (setecentos e sessenta e cinco hectares) de áreas planas e contínuas para armazenamento de minérios e granéis sólidos.

O Distrito Industrial apresenta atualmente cerca de 216 ha (duzentos e dezesseis hectares) de área disponível e deste montante 87 ha (oitenta e sete hectares) apresentam restrições devido ao relevo movimentado e 51 hectares são áreas em ambiente de manguezal, restando aproximadamente 78 ha (setenta e oito hectares) de áreas descontínuas distribuídas dentro do perímetro do Distrito.

A **Figura 1** apresenta em uma mesma escala, para efeito de comparação, a área do Porto Sul conforme arranjo concebido para Aritaguá e a área do perímetro do Distrito Industrial com as correspondentes áreas ocupadas e disponíveis.

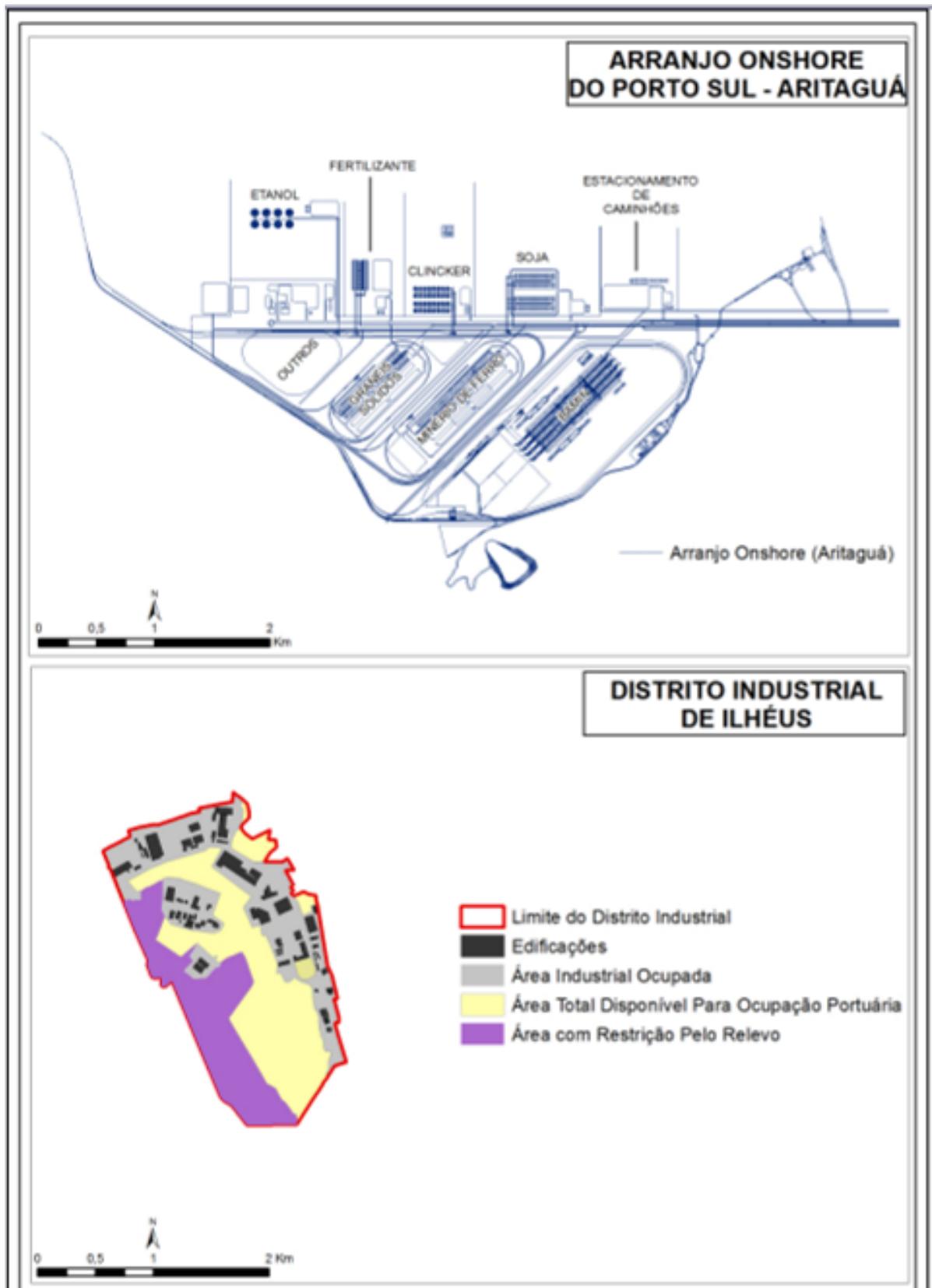


Figura 1 - Figura Mostrando a Disposição na mesma Escala do Arranjo do Porto Sul em Aritaguá e Áreas Disponíveis do Distrito Industrial

Para comportar as estruturas previstas no Porto Sul, o Distrito Industrial deveria ter sua área ampliada em 1.145 hectares incorporando terras do seu entorno, entretanto, as possibilidades de expansão estão limitadas no sentido norte, por uma área de relevo de cotas altas muito movimentado, sobre rochas do embasamento cristalino, o que impossibilitaria o trabalho de corte e aterro e a manutenção da inclinação mínima da ferrovia. Para sudoeste, soma-se ao problema do relevo, os limites do Parque Municipal Boa Esperança, área também de relevo alto e muito movimentado. A leste está situado o lago formado pela barragem do Iguape e sua área de drenagem de contribuição direta ao reservatório, e a oeste o perímetro urbano consolidado da cidade de Ilhéus – Bairro de Iguape.

Quanto ao argumento relacionado à forte interferência com a foz do rio Almada admite-se que quanto maior a proximidade das estruturas do porto com a foz do rio, maiores os riscos associados à interferência na dinâmica costeira, considerando-se que o ambiente se torna gradativamente mais instável em direção a desembocadura. Adicionalmente a estrutura *off-shore* ficaria muito próxima da atual estrutura do Porto de Malhado o que poderia ocasionar uma sobreposição e conseqüente amplificação dos efeitos destas duas estruturas na dinâmica da linha de costa imediatamente adjacente, cujas conseqüências são de difícil previsão.

O **Apêndice 2** apresenta uma discussão aprofundada sobre o descarte da alternativa de utilização do Distrito Industrial para instalação do Porto Sul como também dos possíveis impactos relacionados a esta alternativa.

▪ **Comentário 42 – página 20, parágrafo 8.**

Deverá ser apresentada também uma estimativa quanto aos impactos potenciais de desapropriação, comunidades do entorno, restrições à atividade pesqueira, alteração na linha de costa e alterações no fluxo viário. Por fim, deverá ser apresentada análise conclusiva quanto à alternativa selecionada.

▪ **Resposta ao Comentário 42:**

Impactos Potenciais Associados à Implantação do Porto Sul no Distrito Industrial.

Entre os principais impactos associados a uma possível implantação do Porto Sul na área do atual Distrito Industrial e seu entorno, pode-se destacar: impactos sobre as comunidades do entorno, desapropriação, restrições à atividade pesqueira, alteração na linha de costa e alterações no fluxo viário.

i) Comunidades do entorno

A localização do Distrito Industrial adjacente a trechos da área urbana da cidade de Ilhéus impõe sérias limitações à implantação da atividade portuária. Além da interferência direta necessária a implantação das estruturas físicas, condicionando desapropriações, movimentação de cargas e geração de ruídos e vibrações na fase de implantação, potencializa, devido à proximidade, inúmeros impactos associados à fase de operação, além de elevar a exposição das comunidades vizinhas ao aumento de material particulado na atmosfera, principalmente aquelas localizadas no bairro de Iguape e Sete.

A interferência com a linha de costa, em uma área já exposta a sérios problemas de erosão, é outro problema que deverá impactar fortemente as comunidades vizinhas tanto pela desapropriação como pela desvalorização dos imóveis.

ii) Desapropriação

A implantação do porto sul na área do Distrito Industrial, mesmo que fosse minimizado o porte do empreendimento, implicaria necessariamente em desapropriação de áreas hoje com a atividade industrial implantada, áreas residenciais no bairro de Iguape, tanto para implantação do retroporto como para passagem da ponte e acesso à estrutura offshore, além de desapropriação de áreas urbanas na faixa de praia, em função do risco de acentuação do processo erosivo já instalado nas proximidades da foz do rio Almada.

Seriam necessárias ainda desapropriações para implantação da ferrovia, em um percurso de aproximadamente 20 km (vinte quilômetros), desde o trecho final da FIOI até a área do Distrito, quer pela alternativa de traçado passando pela BA – 648, com forte interferência em Urucutuca, Sambaituba, Aritaguá, São João e Iguapé, quer pela alternativa do vale do Itarirí, passando pela BA 262.

iii) Restrições à atividade pesqueira

Em termos da interferência com a atividade pesqueira considera-se que qualquer alternativa de localização do porto nesta região tem potencial de interferir com a atividade pesqueira.

Conforme abordado nos **Apêndices 14 e 16**, referentes respectivamente a Unidades de Conservação e Pesca, as estruturas do porto no Distrito industrial ficariam situadas muito próximas a áreas de pesca de linha denominadas Bacia e Pedra de Ilhéus, esta última decretada como unidade de conservação municipal (unidade de proteção do Mero).

Adicionalmente haveria interferência no trânsito das embarcações e nos portos utilizados pela comunidade pesqueira de Ilhéus, dos quais são citados a Prainha, Pecém, São Miguel, Concha e Balsa.

iv) Alteração na linha de costa

A modelagem da influência do quebra-mar na dinâmica costeira nos trechos de linha de costa associados às alternativas de Aritaguá e Ponta da Tulha, considerando a possibilidade de alteração do perfil de praia e da evolução da linha de costa, sugere acreção a sul e erosão a norte das estruturas.

A modelagem dos efeitos sobre a dinâmica costeira feita para a área de Aritaguá aponta, para o trecho de praia situado a norte da estrutura do porto, para um período de 30 (trinta) anos, uma erosão máxima da ordem de 60 m a 100 m (sessenta a cem metros) da linha de praia atual.

A norte de Distrito Industrial o rio Almada apresenta um traçado paralelo à linha de costa por um trecho superior a 15 km (quinze quilômetros), sendo separado do oceano por uma estreita faixa de terras (esporão arenoso) com largura variável e que pode chegar a menos de 120 m (cento e vinte metros). No caso de implantação das estruturas *off-shore* na altura do Distrito Industrial, e caracterizando-se erosão a norte, como é esperado, esta faixa de terras que separa

o rio Almada do oceano poderia ser facilmente rompida por um evento extremo de cheia, deslocando a foz do rio para norte, alterando significativamente a dinâmica estuarina atual.

Adicionalmente, as estruturas *off-shore* do Porto Sul e do porto de Ilhéus (Malhado) ficariam muito próximas entre si, potencializando possíveis interferências e alterações na linha de costa..

v) Alterações no fluxo viário

Em função das obras de implantação e posterior operação do empreendimento pode-se prever uma intensificação significativa no fluxo viário local.

Conforme estudos de acesso os fluxos no pico das obras de implantação do porto, entre o mês sete e dez, o fluxo de veículos apenas relacionado às obras será de 581,9 veículos/dia. Durante a etapa de mobilização, fase inicial correspondente aos seis primeiros meses, o fluxo será de 126,5 veículos/dia.

A partir do mês onze até a conclusão das obras, está previsto um fluxo médio de 470,4 veículos/dia e durante a operação do empreendimento, por conta do transporte de etanol, insumos e pessoas ao porto, o fluxo previsto será de 309 veículos/dia. Na etapa construtiva, entre a o sétimo e décimo mês, um grande volume de rocha será transportado pela BA-001 e BA-262, através da zona urbana de Ilhéus.

Todo este fluxo de veículos estará concentrado nos trechos terminais das vias BA-262 e 001 e, numa fase inicial na BA-648, com concentração de tráfego na zona inserida dentro dos limites da área urbana da cidade de Ilhéus.

No bairro do Iguape, que já tem uma condição precária de mobilidade em função da ocupação da faixa de domínio da BA-648, serão necessárias desapropriações de segmentos de área urbana para alargamento e interligação das vias com a área operacional do porto.

É previsto também uma forte interferência do fluxo operacional do porto com a malha viário urbana de Ilhéus, além da chegada do modal ferroviário.

Diante da realidade exposta conclui-se que o Distrito Industrial não dispõe de áreas suficientes, em dimensões e continuidade, para as instalações portuárias considerando, sobretudo, o Porto Sul como um equipamento a ser acoplado a FIOI e capaz de receber as demandas previstas para o transporte ferroviário. Considerando a necessidade de grandes áreas para armazenagem e movimentação de cargas diversas, seria necessária a ampliação de seu perímetro em mais 1.100 ha (mil e cem hectares) além das áreas já disponíveis. Mesmo condicionando à viabilidade desta localização a retirada de indústrias já instaladas e desapropriação de áreas em seu entorno, em função de problemas associados ao relevo local, não seria possível conseguir a área necessária para a implantação da atividade portuária, ainda que minimizando sua operação.

No entorno do Distrito Industrial, além do problema do relevo muito movimentado, sobre rochas do embasamento, a densa ocupação urbana ou ainda a proximidade da barragem do Iguape e de unidades de proteção e conservação como o Parque Municipal da Boa Esperança, se mostraram como sérios obstáculos a serem considerados na discussão desta área como alternativa locacional.

Assim, o conjunto de análises realizadas, conclui por descartar a área do Distrito Industrial como Área Preferencial pra implantação do Porto Sul em função dos seguintes aspectos:

1. Restrições técnicas, sociais e ambientais ao acesso ferroviário;
2. Indisponibilidade de área para implantação das atividades portuárias nos limites da poligonal do Distrito Industrial;
3. Indisponibilidade de áreas para implantação do retroporto no entorno do Distrito Industrial;
4. Interferências na área urbana de Ilhéus especialmente no bairro Iguape e faixa de praia adjacente;
5. Sobreposição e ampliação dos efeitos sobre a dinâmica costeira com risco de rompimento do esporão arenoso e mudança na localização da foz do Almada;
6. Interferência mútua na movimentação portuária (Porto Sul/Malhado) ampliando riscos operacionais.

▪ **Comentário 43 – página 21, parágrafo 1.**

Entretanto, é possível observar no relatório de modelagem hidrodinâmica que a área afetada pela pluma de dispersão é superior aos limites indicados na delimitação da AID do meio biótico, devendo, portanto, ser oficialmente ampliada para ser considerada no diagnóstico e em possíveis futuros monitoramentos.

▪ **Resposta ao Comentário 43:**

Sobre a relação “*modelagem hidrodinâmica para a pluma de dispersão x definição da AID*” algumas questões devem ser consideradas. A **Figura 1** mostra a ADA, a AID e a AII do empreendimento na região marinha, conforme apresentada no EIA RIMA do Porto Sul.

Na ADA e na AID delimitadas foram realizadas amostragens de bentos, plâncton e água a fim de proporcionar um maior conhecimento sobre a área a ser preferencialmente afetada pelo descarte de sedimentos dragados. A localização dos pontos de amostragem (**Figura 1**) corresponde à região prevista inicialmente para ocorrência das maiores concentrações de sedimento em suspensão, ou seja, a área com potencial para a maior incidência dos impactos associados ao descarte do material dragado.

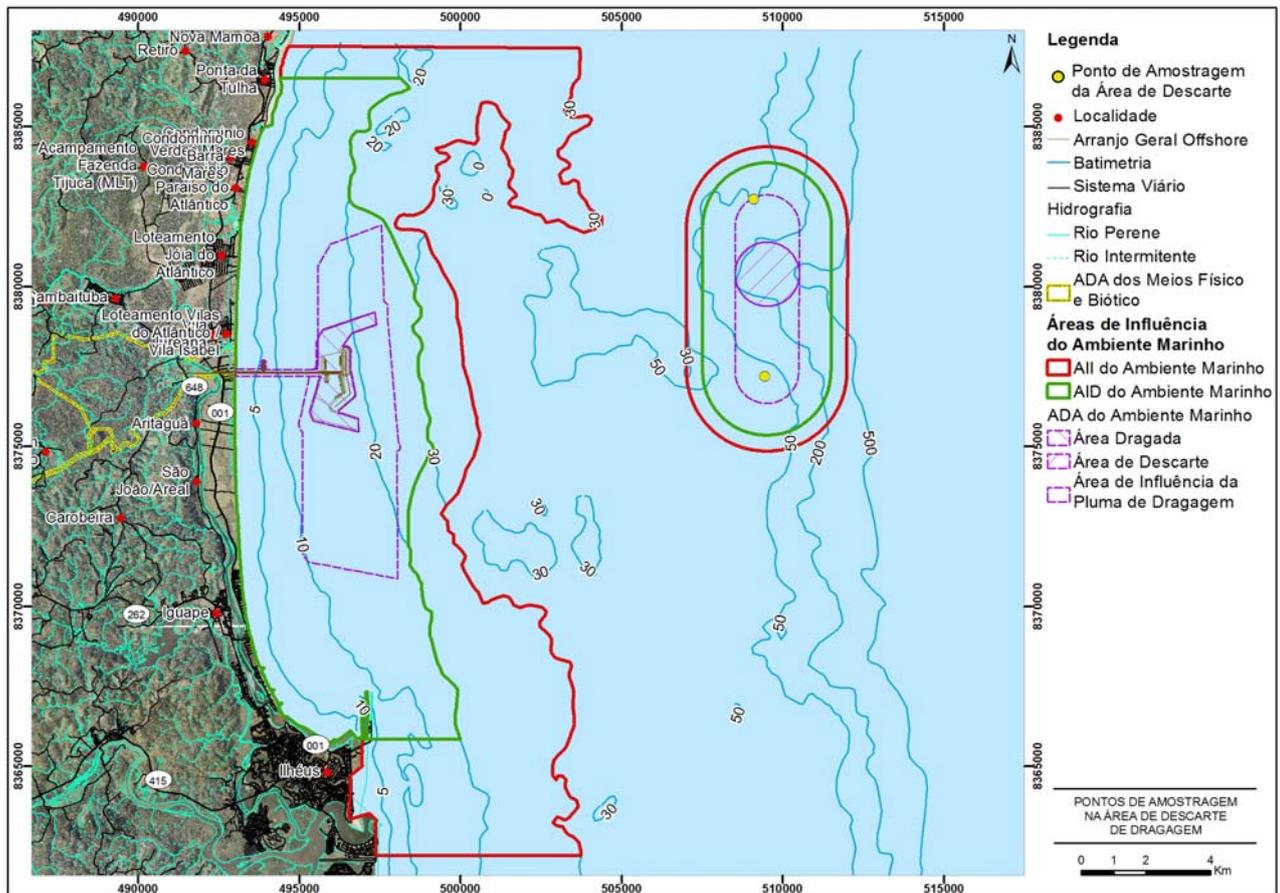


Figura 1 - ADA, AID e AII - Meio Físico e Biótico (Parte Marinha).

Ao se comparar esta delimitação de áreas de influência com o cenário de pior caso obtido nas modelagens de dispersão das plumas (**Figura 2**), verifica-se que para os níveis de concentração considerados pelo modelo e apresentados a seguir, a pluma extrapola as áreas de influência delimitadas.

Contudo, cabe salientar que por se tratar de uma área oceânica e que a área de influência delimitada anteriormente cobria a região onde se esperam as maiores concentrações de sedimento em suspensão, essa equipe técnica considerou o diagnóstico da qualidade d'água e da comunidade biológica suficiente para avaliar as interferências do descarte do material dragado sobre os componentes ambientais afetados. Essa conclusão é mantida para o caso de remanejamento da área de disposição para a isóbata de 500m (situada a aproximadamente 2 km mar a fora da área atual - isóbata de 200m).

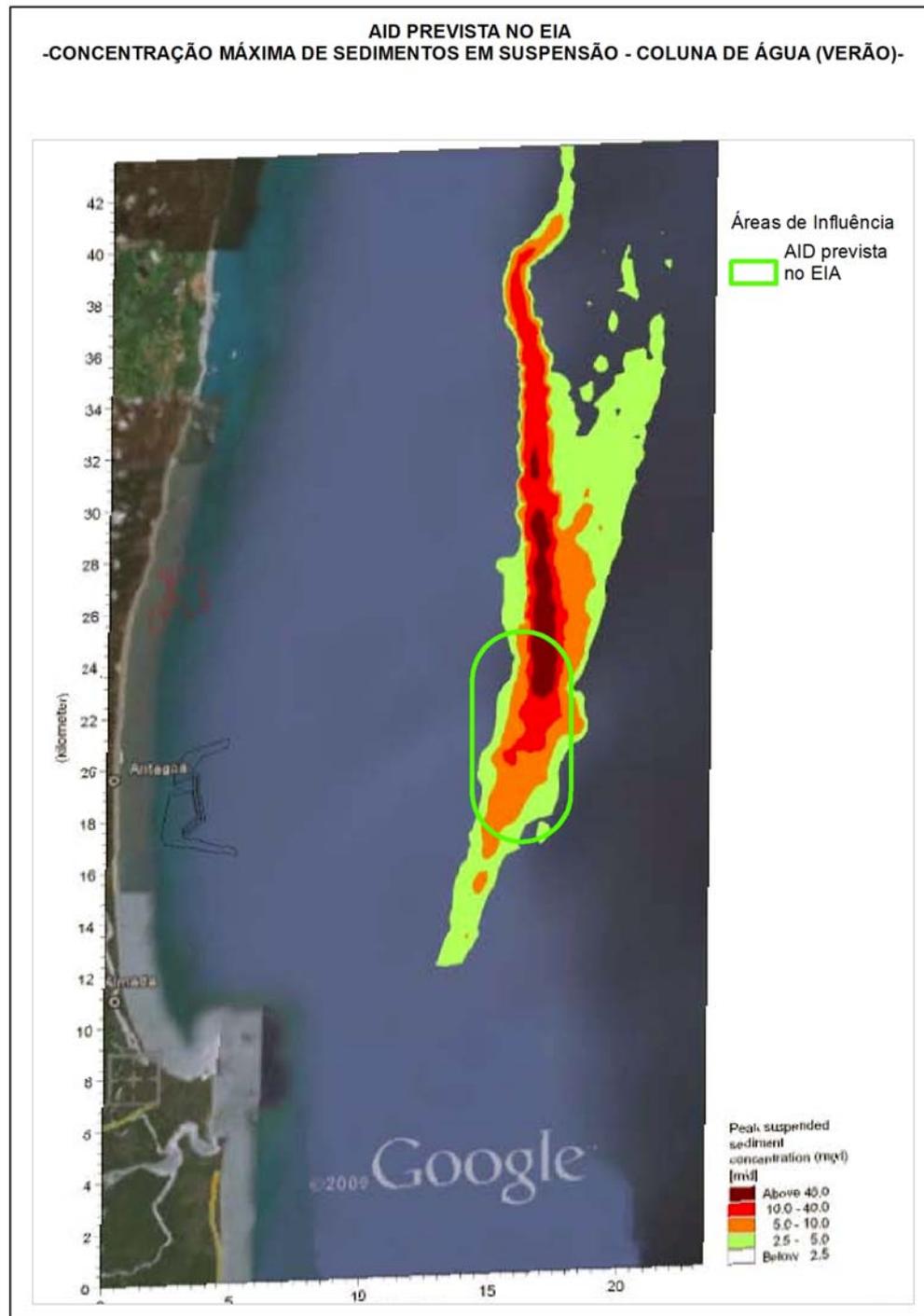


Figura 2 - AID prevista no EIA versus com a pluma de dispersão, segundo modelagem matemática (Coluna d'água Verão).

A alteração do local de descarte como conclusão do estudo da atividade pesqueira, revisado e apresentado no apêndice 16 se justificou pela presença de importante pesqueiro de linha (Regão) utilizado pelas comunidades de Ponta da Tulha, Ponta do Ramo, Vila Mamoã e sede municipal de Ilhéus na ADA do empreendimento, na cota de 200 m (quebra da plataforma continental). Este estudo recomendou a alteração do local de descarte desta cota de 200 m para a cota de 500 m, o que será cumprido pelo empreendedor de forma a reduzir sensivelmente o impacto sobre as atividades pesqueiras das comunidades que utilizam a área.

Esta nova área deverá ser alvo de estudos posteriores e o PBA deverá contemplar o monitoramento da biota e da qualidade de água destas áreas. Ainda no PBA será proposto, que logo no início das atividades de dragagem, seja realizado o estudo de monitoramento da pluma de turbidez, programa esse que vem sendo desenvolvido em vários outros empreendimentos similares e que têm demonstrado que os resultados das modelagens são conservadores frente à dispersão observada *in loco*, ou seja, a influência dos descartes é bem mais restrita do que o alcance previsto nos modelos de simulação.

Caso seja mantido o ponto de descarte na cota de 200 m (quebra da plataforma continental), a AID no entorno da área de disposição, conforme solicitado nesse parecer, deverá ser adequada de forma a cobrir toda a área de dispersão das plumas com concentrações de sólidos suspensos acima de 5 mg/L (**Figura 3**), limite considerado de concentração normal para áreas oceânicas^{1,2}. Da mesma forma, caso o ponto de descarte seja deslocado para a isóbata de 500 m, a AID no entorno desse ponto deverá ter as mesmas dimensões daquelas indicadas na **Figura 3**.

¹ NIENCHESKI, L.F. *et al*, 1999. Oceanografia química – levantamento bibliográfico e identificação do estado atual do conhecimento. Grafline Ed., RJ, Brasil, 171 pp.

² TRAVASSOS, M. P. & KRÜGER, G. C. T. (2007). Concentrações de Sólidos Suspensos nas Águas Costeiras do Espírito Santo: Um Subsídio para a Gestão das Atividades de Dragagem. Anais XII COLACMAR, Florianópolis-SC.

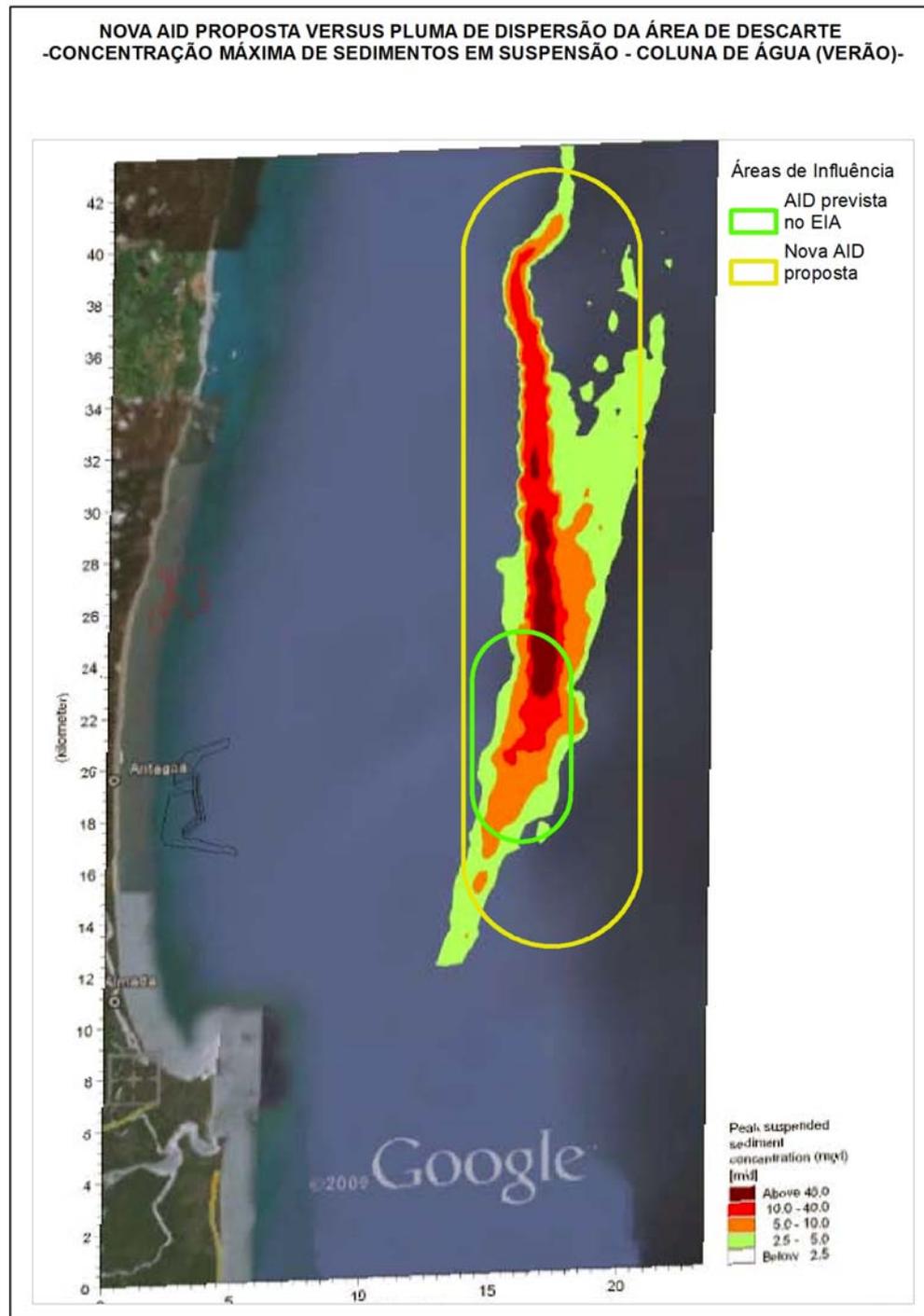


Figura 3 – Nova AID proposta, versus Pluma de Dispersão da área de descarte (concentração > 5 mg/L)

▪ **Comentário 44 – página 21, parágrafo 5.**

A delimitação proposta para as áreas de influência do meio biótico e meio físico foi considerada equivocada no que tange à ADA, uma vez que esta deve ser identificada como a área de efetiva intervenção do empreendimento.

▪ **Resposta ao Comentário 44:**

A ADA neste estudo é entendida como a área efetivamente comprometida com as instalações físicas do empreendimento. Corresponde à região onde devem ocorrer as alterações socioambientais mais intensas, resultantes das etapas de implantação e operação do empreendimento. Os impactos socioambientais estimados na ADA são diretos e envolvem alterações nos meios físico, biótico e socioeconômico, tais como alterações da topografia, cursos hídricos, perda de vegetação, perda de *habitats* da fauna silvestre, relocação de comunidades, dentre outros.

A ADA marinha para os meios biótico, físico e socioeconômico é a mesma, tendo sido mantida nesta revisão após o parecer do IBAMA, com exceção da inclusão do LOP, terminal provisório a ser construído para a implantação, conforme apresentado no **Apêndice 2** de área de influência na figura **Área Diretamente Afetada - ADA – Meio Físico, Biótico e Socioeconômico (Parte Marinha)**.

Para a parte terrestre do empreendimento, a ADA foi totalmente revista. A antiga ADA (única para os três meios) possuía 4.833,3 ha. Reformulada, a ADA para os meios físico e biótico possui na atual configuração, 1.224,9 ha, enquanto a ADA do meio socioeconômico possui 1.859,96 ha. As ADAs terrestres comportam a área efetiva de intervenção do empreendimento, incluindo os acessos (**ver Apêndice 3 de estudo de acessos**). A ADA dos meios físico e biótico consiste na área de implantação do empreendimento e a ADA do meio socioeconômico comporta totalmente a ADA dos meios físico/biótico. Seu tamanho maior deve-se aos ajustes dos terrenos a serem desapropriados, portanto a ADA do socioeconômico corresponde à área considerada pelo Decreto nº. 13.918/12, considerando as áreas de Utilidade Pública para fins de desapropriação para o Porto Sul.

▪ **Comentário 45 – página 22, parágrafo 8.**

Deve-se ainda verificar se os sítios de Japar e Jequitibá estão na ADA ou AEE, verificando a adequao dos pontos do EIA onde consta suas informaçoes.

▪ **Resposta ao Comentário 45:**

Os sítios Jarap e Jequitibá foram considerados neste estudo como pertencentes  localidade de Vila Juerana, incluída da AEE do empreendimento. O sítio Jarap  um condomínio de classe média alta e o sítio Jequitibá, um loteamento, contíguos  Vila Juerana, na orla. Não estão incluídos na ADA do empreendimento.

▪ **Comentário 46 – página 23, parágrafo 2.**

Solicita-se que sejam explicitadas as interferências ou os impactos em cada localidade incluída na área do Entorno do Empreendimento, explicando sua definio e a sua aplicao, no que tange aos programas, devendo ser diferenciada em relao  rea Diretamente Afetada e área de Influência Direta.

▪ **Resposta ao Comentário 46:**

A partir da redelimitao da ADA terrestre do empreendimento, todas as cinco localidades antes incluídas na ADA (Lava Ps, Santa Luzia, Itariri, Bom Gosto e Valão) foram excluídas desta, passando a ser consideradas como AEE (rea de Entorno do Empreendimento). Assim, fazem parte da AEE do empreendimento as seguintes localidades: Lava Ps, Santa Luzia, Itariri, Bom Gosto, Valão, Acampamento Novo Destino, Fazenda Porto, Carobeira, São João/Areal, Aritaguá, Loteamento Vilas do Atlântico/Vila Isabel, Loteamento Joia do Atlântico, Condomínio Paraíso do Atlântico, Condomínio Barra Mares, Condomínio Verdes Mares, Vila Juerana, Sambaituba, Urucutuca, Vila Campinhos, Vila Olímpio, Ribeira das Pedras e Castelo Novo. Com a nova delimitao no existe mais qualquer localidade na ADA do empreendimento.

A rea do Entorno do Empreendimento - AEE corresponde  zona situada no entorno da ADA, onde ocorrerão impactos decorrentes de alteraoes no padrão de uso e ocupao do solo, possíveis impactos com contaminao de mananciais e atmosféricas, mudanças na dinmica produtiva, adensamento populacional, pressão sobre a infraestruturade saneamento básico, comunicaoes, transporte e serviços, dentre outras alteraoes. Os impactos incidentes e as medidas/programas aplicados a cada uma das localidades da AEE estão apresentados nos apndices referentes a impactos (**Apndice 17**) e programas (**Apêndice 18**).

▪ **Comentário 47 – página 24, parágrafo 1.**

Já em relao aos impactos na pesca e turismo, o estudo considerou que a maior parte dos impactos incidentes sobre a pesca, o turismo e o lazer incidirão sobre a costa de Ilhéus, não explicando se estes alcançam ou não o litoral de outros municípios.

▪ **Resposta ao Comentário 47:**

Os impactos diretos sobre o turismo, o lazer e a pesca restringem-se à região costeira de Ilhéus, não alcançando o litoral de outros municípios, conforme apresentado no **Apêndice 17** referente à avaliação dos impactos.

▪ **Comentário 48 – página 24, parágrafo 5.**

Para delimitação da AID devem ser considerados:

Levantamento das propriedades, edificações/bens públicos ou privados potencialmente afetados pelas intervenções e uso das rodovias e vias vicinais.

▪ **Resposta ao Comentário 48:**

A resposta a este comentário foi contemplada pela resposta ao Comentário 44.

▪ **Comentário 49 - página 24, parágrafo 5.**

Levantamento das propriedades, edificações/bens públicos ou privados, áreas de uso coletivo, potencialmente impactadas pela erosão e assoreamento na praia, decorrente do quebra-mar, considerando como AID da parte marítima.

Foi realizado Levantamento de Uso e Ocupação do Solo na área potencialmente impactada pela erosão apresentada no EIA. A área de abrangência definida foi dividida em trechos preliminarmente definidos e classificados como de cobertura vegetal ou ocupação antrópica. Todos aqueles classificados como de ocupação antrópica foram inspecionados, contemplando visita a toda a área e avaliação de cada unidade imobiliária.

Os resultados do Estudo são apresentados de forma comparativa para duas áreas de abrangência. A primeira se refere à área delimitada pela antiga linha de erosão costeira apresentada no EIA e definida pelos impactos decorrentes da implantação de um quebra-mar com 2.410m (dois mil quatrocentos e dez metros) de extensão. A segunda área delimitada pela nova linha de erosão costeira define-se pelos impactos decorrentes da implantação de um quebra-mar com dimensões reduzidas – 1.980m (mil novecentos e oitenta metros).

A redução do comprimento do quebra-mar possibilitou a redução do número de unidades imobiliárias para a metade do inicial, de acordo com a informação apresentada a seguir:

- **Área de abrangência 01** – antiga linha de erosão costeira (**quebra-mar de 2.410 m**): **33** unidades imobiliárias possivelmente impactadas;
- **Área de abrangência 02** – nova linha de erosão costeira (**quebra-mar de 1.980 m**): **16** unidades imobiliárias possivelmente impactadas.

O Estudo identificou o uso das construções, o padrão construtivo e a tipologia de cada unidade imobiliária. Observou-se na área estudada a predominância de construções de dimensões médias com até três pavimentos, destinadas à moradia (**Quadro 1**), com padrão construtivo predominantemente regular e bom, e densidade do solo baixa e média. Na área de estudo não foi observada oferta relevante de espaços de uso público.

Quadro 1 - Uso do Solo (Funções) – Área Possivelmente Afetada pela Nova Linha de Erosão Costeira

Residencial	7
Serviço (Restaurantes/barracas)	7
Misto	2
Total	16

Fonte: Hydros Engenharia

▪ **Comentário 50 – página 24, parágrafo 5.**

Apresentar as rotas de aproximação das embarcações a serem utilizadas nas fases de implantação e operação do porto, considerando-as como AID da parte marítima.

▪ **Resposta ao Comentário 50:**

A resposta a este comentário já foi contemplada pela resposta ao Comentário 40.

▪ **Comentário 51 - página 24, parágrafo 5.**

Levantamento dos grupos sociais impactados diretamente, aqueles que utilizam as áreas impactadas diretamente (com atividades produtivas, moradia, lazer, etc.);

▪ **Resposta ao Comentário 51:**

Todos os grupos sociais impactados diretamente estão incluídos na AID do empreendimento, conforme descrito no **Apêndice 2**. Para a área que seria potencialmente impactada pela erosão, foi realizado Levantamento de Uso e Ocupação do Solo. A área de abrangência definida foi dividida em trechos preliminarmente definidos e classificados como de cobertura vegetal ou ocupação antrópica. Todos aqueles classificados como de ocupação antrópica foram inspecionados, contemplando visita a toda a área e avaliação de cada unidade imobiliária. O Estudo identificou o uso das construções, o padrão construtivo e a tipologia de cada unidade imobiliária. Observou-se na área estudada, a predominância de uso residencial na área. Não foi observada oferta relevante de espaços de uso público e de lazer. As atividades econômicas presentes estão relacionadas a serviços em barracas de praia e restaurantes.

▪ **Comentário 52 – página 24, parágrafo 5.**

Demonstrar, em mapas temáticos, as áreas de alcance de cada impacto direto, identificando as áreas impactadas nos municípios da área de influência, reavaliando e alterando a AID.

▪ **Resposta ao Comentário 52:**

Os mapas temáticos foram elaborados e estão apresentados no Apêndice 17, sobre impactos ambientais. A AID do meio socioeconômico foi alterada, passando a considerar o município de Uruçuca.

▪ **Comentário 53 – página 25, parágrafo 1.**

A AII apresentada para o meio socioeconômico envolve os municípios de Uruçuca, Barro Preto, Itajuípe, Coaraci e Itacaré. Os autores afirmam que esses municípios estão inseridos em um contexto regional marcado pela liderança de Ilhéus e Itabuna, possuindo vínculos com o espaço onde será implantado o empreendimento, e sofrendo impactos de “segunda ordem”, critério para a delimitação da Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento.

▪ **Resposta ao Comentário 53:**

O alcance dos impactos indiretos do empreendimento está apresentado através de mapas temáticos no **Apêndice 17**. Com a revisão do estudo após o parecer, o município de Uruçuca passou a ser considerado como pertencente à AID do empreendimento.

▪ **Comentário 54 – página 25, parágrafo 5.**

Considerar, para delimitação da AII, os impactos indiretos do empreendimento e seus respectivos mapeamentos temáticos.

▪ **Resposta ao Comentário 54:**

A resposta a este comentário já foi contemplada pela resposta ao Comentário 53.

▪ **Comentário 59 – página 30, parágrafo 1.**

Outra dúvida gerada é em relação ao tamanho da área de intervenção, visto que nesta parte do estudo cita-se que seriam de 1300 ha, entretanto no item “Descrição do empreendimento” trás uma tabela com as áreas do empreendimento onde contempla uma área total de 1865,54 ha.

▪ **Resposta ao Comentário 59:**

Conforme informado na resposta ao Comentário 9 apresentada anteriormente, a área da poligonal do Decreto de Desapropriação do empreendimento, equivalente à área total objeto de licenciamento, é de 1.860 ha.

Á Área Diretamente Afetada (ADA) para o meio socioeconômico equivale-se à referida área da Poligonal, enquanto a ADA dos meios físicos e bióticos correspondem a 1.224,9 ha, cujo detalhamento é apresentado nos **Apêndices 1 e 2**.

▪ **Comentário 60 – página 30, parágrafo 2.**

Os valores apresentados diferem totalmente dos apresentados textualmente, apresentando 108,74ha de APP a sofrer intervenção e não 110 como descrito. Ressalta-se ainda que esse valor não corresponde aos 30% da área do empreendimento assim como citado. Ressalta-se que caso o valor da área de intervenção seja de 1300 ha, estes 108,74 correspondem a 8,36%.

▪ **Resposta ao Comentário 60:**

A resposta a este comentário já foi contemplada pela resposta ao Comentário 59.

▪ **Comentário 61 – página 30, parágrafo 3.**

Ressalta-se que a área real ocupada pelo projeto não é clara, visto que em vários momentos do estudo os dados se contradizem. Além disso, para efeito da quantificação e diagnóstico da área, considera-se ADA apenas as áreas que sofrerão diretamente os impactos, sendo que futuras áreas de ampliação e áreas de reserva não deveriam entrar nesta definição e sim como área de influência direta.

▪ **Resposta ao Comentário 61:**

A resposta a este comentário já foi contemplada pela resposta ao Comentário 44.

▪ **Comentário 351 – página 21, parágrafo 1.**

Foi considerado Área Diretamente Afetada (ADA) na parte terrestre toda a área da propriedade em terra, incluindo aquela que não possui previsão de intervenção no projeto atual, conceito equivocado.

- **Resposta ao Comentário 351.**

Conforme abordado no **Apêndice 2**, a ADA do empreendimento foi alterada. A resposta a este comentário já foi contemplada pela resposta ao Comentário 44.

PARTE II - TEXTO REVISADO/ESTUDOS COMPLEMENTARES

**TOMO III - APÊNDICE 2 – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO,
AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E
LOCACIONAIS E DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

2.A – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

2.B – ALTERNATIVA LOCACIONAL – DISTRITO INDUSTRIAL

2.C – DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

PARTE II - TEXTO REVISADO/ESTUDOS COMPLEMENTARES

**TOMO III - APÊNDICE 2 – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO,
AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E
LOCACIONAIS E DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

2.A – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

2.A JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

SUMÁRIO

1.	OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO.....	1
1.1	OBJETIVOS DO PORTO SUL	1
1.1.1	<u>Objetivos Estruturantes</u>	1
1.1.2	<u>Objetivos Específicos</u>	1
2.	JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO.....	3
2.1	ECONÔMICA	3
2.2	TÉCNICA	24
2.3	SOCIAL E URBANÍSTICA	24
2.4	AMBIENTAL.....	27
3.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 -	Evolução Microrregional do PIB 2002-2023	4
Figura 2.2 -	Mapa das Regiões Econômicas do Estado da Bahia.....	7
Figura 2.3 -	Carregamentos em 2023 com Investimentos (com Minérios e sem Carga Geral).....	13
Figura 2.4 -	Valores Estratégicos para o Desenvolvimento Regional	15

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 -	Produção Agrícola (t) da Região Oeste da Bahia.....	8
Quadro 2.2 -	Títulos Minerários Requeridos nos Estados da Bahia, Minas Gerais e Pará.....	10
Quadro 2.3 -	Cenário sem Investimento.....	18
Quadro 2.4 -	Cenário com Porto Sul	19
Quadro 2.5 -	Cenário com Conjunto de Investimentos	19

1. OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO

1.1 OBJETIVOS DO PORTO SUL

1.1.1 Objetivos Estruturantes

- Reverter o modelo de desenvolvimento econômico de tripla concentração da atividade logística e industrial sobre a RMS. Triplamente concentrado nas suas dimensões espacial, com praticamente todo o complexo instalado em um raio de 60 km de Salvador, setorial, com forte concentração no setor Petroquímico, e, mais recentemente, no complexo automotivo, e econômico com uma esmagadora participação de empresas capital intensivo gerando poucos empregos e concentrando renda, e com seus centros de decisão localizados fora do estado ou mesmo fora do país.
- Reinsere a logística e produtivamente o estado da Bahia no mercado nacional e global, de forma a romper o isolamento que se construiu historicamente a partir do deslocamento do centro econômico nacional em direção ao Sudeste com conseqüente perda da importância do Estado na captura dos principais fluxos econômicos nacionais. Esta tendência se acentuou nas últimas décadas devido ao desalinhamento estratégico entre a proposta de desenvolvimento autóctone proposta pelos governos do Estado nas últimas décadas do século XX e as novas iniciativas de expansão da malha logística de alta capacidade do País nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a exemplo das ferrovias Norte Sul e Transnordestina, e dos complexos portuários de Suape, Pecém e Itaquí. Todos eles feitos com recursos federais e à margem do território da Bahia. O estado perseguiu desenvolvimento através de programas de incentivo fiscal ou direto, sem garantir os elementos de competitividade estruturais como o acesso aos mercados e a mão de obra qualificada.
- Rearticular o Estado da Bahia com seu próprio território, revertendo o atual quadro aonde as cadeias produtivas locais, tradicionais e emergentes, vêm sendo capturadas por outros estados, anulando as chances de agregação de valor e verticalização das mesmas dentro do Estado, gerando mais empregos, renda e impostos. É possível citar como exemplos as Cadeias da Madeira e Celulose e das rochas ornamentais que, hoje, são capturadas pelos Portos do Espírito Santo, bem como a Cadeia dos grãos do Oeste que chegam e ser exportados até pelo Porto de Paranaguá, no Paraná.
- Reverter a atual dinâmica de decadência econômica vivida pela região a partir da crise da atividade cacaueteira que teve início no começo dos anos oitenta e que ainda não foi superada pela região, apesar das iniciativas bem vindas nos setores do turismo e informática, que, ressalte-se, se ressentem, como o sistema produtivo cacaueteiro, do isolamento logístico da região em relação ao mercado global, e, portanto, sentir os efeitos positivos da implantação de todo o complexo logístico.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Escorar a produção mineral e agrícola por meio de suporte logístico que integre por ferrovia, as áreas produtoras de grãos do oeste e as reservas ferríferas do sudoeste do Estado a uma estrutura portuária com capacidade para grandes volumes de produção;

- Integrar a Bahia com outras regiões do País, especialmente com as regiões Centro - Oeste e Norte do País, esta última através da ferrovia Norte-Sul, de forma a reduzir os custos de movimentação e de exportação da produção dessas regiões;
- Aumentar a competitividade do agronegócio e favorecer a implantação de novos polos agroindustriais;
- Fomentar ainda mais o desenvolvimento agrícola da região oeste do estado da Bahia;
- Dinamizar as economias locais com novos empreendimentos, aumentando a arrecadação de impostos e a geração de empregos;
- Contribuir para a afirmação da centralidade do Bi-polo Ilhéus-Itabuna na perspectiva ainda maior de promoção do equilíbrio da rede urbana do estado da Bahia.

2. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

Trata este item de apresentar as razões da implantação do empreendimento Porto Sul no estado da Bahia e especificamente em Ilhéus, o papel que este equipamento logístico desempenha no contexto da estratégia de desenvolvimento do estado da Bahia e como vem articular a dimensão propriamente econômica com as dimensões social, urbanística e ambiental conforme orientação do Termo de Referência.

As justificativas técnicas quanto ao *layout* do empreendimento, bem como das intervenções previstas nas diversas etapas de implantação e operação, bem como a articulação logística do mesmo (infraestrutura, acessos, vida útil etc.), constam de capítulos específicos do EIA. Os dados e informações de projeto do porto, acessos e funcionalidades constam da Caracterização do Empreendimento e aqueles relacionados às técnicas estudadas e aplicadas, no item relativo a Alternativas tecnológicas.

Embora aqui se discuta aspectos de localização do empreendimento, é no estudo de Alternativas Locacionais que estão postos os fatores ambientais que conduziram à sua localização em Aritaguá. Os aspectos de localização tratados neste item se situam em um viés de estratégia locacional no estado da Bahia e em Ilhéus.

2.1 ECONÔMICA

O Porto Sul enquanto Projeto Estruturante na Estratégia de Desenvolvimento do estado da Bahia¹

O Porto Sul é um empreendimento concebido no Planejamento Estratégico do estado da Bahia e corresponde ao extremo leste da Ferrovia Oeste-Leste, ou seja, o seu porto no Oceano Atlântico. Esta Ferrovia, também proposta na estratégia de desenvolvimento estadual, visa a estabelecer um eixo logístico transversal que articula este porto marítimo com a região do Brasil Central. Em uma perspectiva macro-estratégica de maior prazo, este eixo potencializa a interligação Atlântico-Pacífico, já que, no traçado da Ferrovia, concebe-se a interligação do Litoral da Bahia até Vilhena, em Rondônia.

A ferrovia Oeste-leste e seu principal componente logístico, o Porto Sul, são empreendimentos estratégicos do Governo do estado da Bahia inseridos na estratégia logística nacional através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Em uma estratégia que preconiza um novo modelo de desenvolvimento para o Estado, integrado e desconcentrado e socialmente incluyente, essas estruturas, juntas, são essenciais por adentrar espaços opacos economicamente e frágeis na sua estrutura social.

Uma avaliação do dinamismo tendencial segundo as microrregiões econômicas do País, tomando por base os estudos do Plano Nacional de Logística de Transportes, apresenta uma configuração diferenciada para a projeção do PIB microrregional na área de influência do eixo Ferrovia Oeste-leste - Porto Sul (**Figura 2.1**). Constata-se que a faixa transversal envolvendo o Nordeste Meridional, o norte de Minas Gerais e o Centro-Oeste Setentrional apresentam taxas projetadas de PIB inferiores a outras áreas do País, todas elas articuladas a robustos

¹Parte representativa do conteúdo deste item foi relaborada pela empresa Altiplanos Planejamento, Engenharia e Consultoria Ltda. inserida em contrato da SUDIC junto à GEOHIDRO a partir levantamentos de dados primários e secundários, e da compilação de documentos produzidos pelas Secretarias SICM, SEDUR, SEPLAN, SEMA e SEINFRA além de contribuições técnicas da ZPE Bahia. A consolidação e complementação do texto ficou a cargo da equipe técnica da Hydros Engenharia envolvida no presente EIA/ RIMA, que recebeu e compilou o material recebido pelo Estado, através da Secretaria de Planejamento.

eixos logísticos. Como hipótese mais forte, pode-se afirmar que os complexos logísticos de Minas Gerais/Espírito Santo, de Pecém no Ceará, da ferrovia Norte Sul e de integração hidroviária da Amazônia cumprem um papel dinamizador nas suas áreas de influência, mas não induzem uma dinâmica de desenvolvimento na área de captação de cargas proposta para o eixo Ferrovia Oeste-leste-Porto Sul.

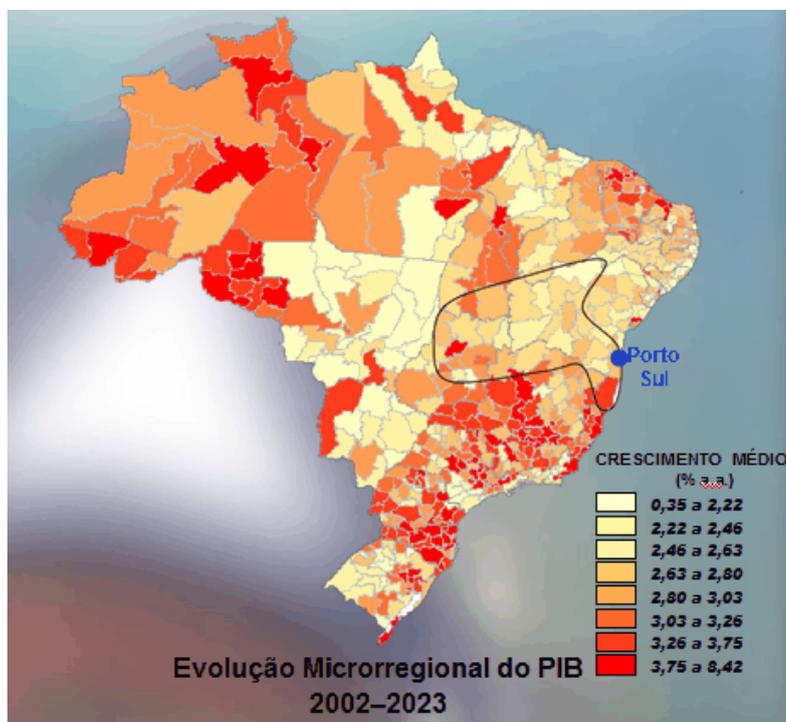


Figura 2.1 - Evolução Microrregional do PIB 2002-2023

Ou seja, efetivamente, o Porto Sul e o eixo ferroviário proposto compõem o complexo logístico que dinamizará um território não articulado aos grandes projetos já em curso no planejamento logístico nacional:

- No oeste do Estado da Bahia e no emergente polo logístico de Anápolis em Goiás com área de influência no Estado de Goiás, capturando as dinâmicas cadeias de grãos, carnes, de algodão e dos biocombustíveis;
- No sudoeste da Bahia e Norte de Minas Gerais, nos perímetros da cafeicultura, da pecuária e da mineração;
- No Semiárido, já que a Ferrovia Oeste-leste cruza a BR-116 e a hidrovia do São Francisco, importantes eixos de penetração nesta região tanto nas suas parcelas de território da Bahia, quanto de Minas Gerais;
- Através da BR-101 e da navegação de cabotagem, a área de influência do Porto Sul alcança os polos de celulose de Eunápolis e Mucuri na região do Extremo Sul;
- Através da BR-101, os polos agroindustriais do Sul e Baixo Sul.

Através da articulação com a Ferrovia Centro-Atlântica, a área de influência do Porto Sul pode carrear cargas do Noroeste de Minas Gerais, do Nordeste da Bahia e do Baixo São

Francisco, embora esse volume esteja limitado pela baixa capacidade desses equipamentos. Deste modo, o complexo logístico Porto Sul e Ferrovia Oeste-leste redesenham a dinâmica de desenvolvimento a partir de novos e emergentes nós logísticos, construindo outras polarizações e revertendo a perspectiva tendencial detectada pelo Plano Nacional de Logística de Transportes.

Assim, o Porto Sul forma com a Ferrovia de Integração Oeste Leste- FIOLE um corredor de importações e exportação essencial para a plena utilização das potencialidades econômicas existentes na faixa que se estende de Figueirópolis, no Tocantins até Ilhéus, no Sul da Bahia. Através deste corredor será possível transportar volumes de graneis que não possuem, hoje, nenhuma alternativa de escoamento. Com isto, novos empreendimentos, sobretudo agrícolas e minerários, surgirão ao longo do mencionado corredor.

É preciso lembrar que os equipamentos logísticos atualmente existentes, quais sejam a Ferrovia Centro Atlântica e o Porto de Aratu, não possuem capacidade para transportar e manusear os volumes de que se trata aqui. A bitola, o traçado e as áreas de estocagem necessárias não permitem imaginar uma expansão destes equipamentos que pudesse substituir a FIOLE e o Porto Sul. Não é por outra razão que 26 prefeituras do sertão da Bahia, reunidas na Associação de Municípios da Serra Geral e Bacia do São Francisco (Amavale), publicaram manifesto a favor do Porto Sul nos principais jornais do país. Da mesma forma, o apoio unânime de parlamentares baianos e as várias manifestações da maioria das entidades da sociedade civil, corroboram essa visão.

Assim o Porto Sul culmina uma política reversora de concentração em relação à Região Metropolitana de Salvador como um indutor de desenvolvimento em diversas áreas do Estado.

O Porto Sul na Relação com as Regiões Econômicas do Estado²

O Estado da Bahia é dividido em 14 regiões econômicas, com características diferenciadas e ritmo de desenvolvimento desigual. Ilhéus localizada na região Litoral Sul, está situada entre as duas regiões mais dinâmicas: a região Metropolitana de Salvador e a região do Extremo Sul. A primeira, a mais desenvolvida do estado, possui infraestrutura diferenciada das demais regiões e concentra atividades do setor petroquímico e têxtil, além de bem estruturados setores de comércio e serviços; a região do Extremo Sul concentra a produção de celulose, processamento de derivados da fruticultura e o setor metalmeccânico. A **Figura 2.2** apresenta o Mapa das Regiões Econômicas do Estado da Bahia.

Como já colocado, ao longo dos anos, a região Litoral Sul teve como principal motor econômico o cacau e, após a crise cacauera, não conseguiu seguir o ritmo de desenvolvimento das regiões vizinhas.

A região oeste, que tem Barreiras como principal município e Luiz Eduardo Magalhães como um dos destaques, vem se firmando como a principal fronteira agrícola do estado, polo produtor de grãos, algodão, frutas e café, sendo considerada a região mais moderna e

² ELO Consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012. Texto elaborado por Myriam Mousinho Furtado Gomes, consultora de ELO Consultoria em Meio Ambiente, a título de contribuição para a abordagem sob o contexto econômico do item Justificativas do EIA/RIMA do empreendimento Porto Sul.

desenvolvida da Bahia do ponto de vista agrícola. A região Serra Geral, por seu turno, apesar de ser uma das menos urbanizadas da Bahia, possui um grande potencial de desenvolvimento por meio das atividades minerárias.

O dinamismo econômico dessas duas regiões poderá promover um reordenamento dos eixos de desenvolvimento da economia da Bahia, possibilitando o fortalecimento de um eixo leste-oeste, com Ilhéus na ponta leste, tornando-se um impulsor do desenvolvimento econômico não apenas de sua própria região, como também das regiões produtoras das commodities agrícolas e minerárias do Estado da Bahia.

A seguir detalham-se as atividades de produção de grãos, algodão e fruticultura no oeste e o desenvolvimento da atividade minerária na Bahia. Serão também abordadas as principais vantagens da implantação de um sistema de transporte de carga de longa distância via ferrovia e a importância da sua ligação a um Porto.

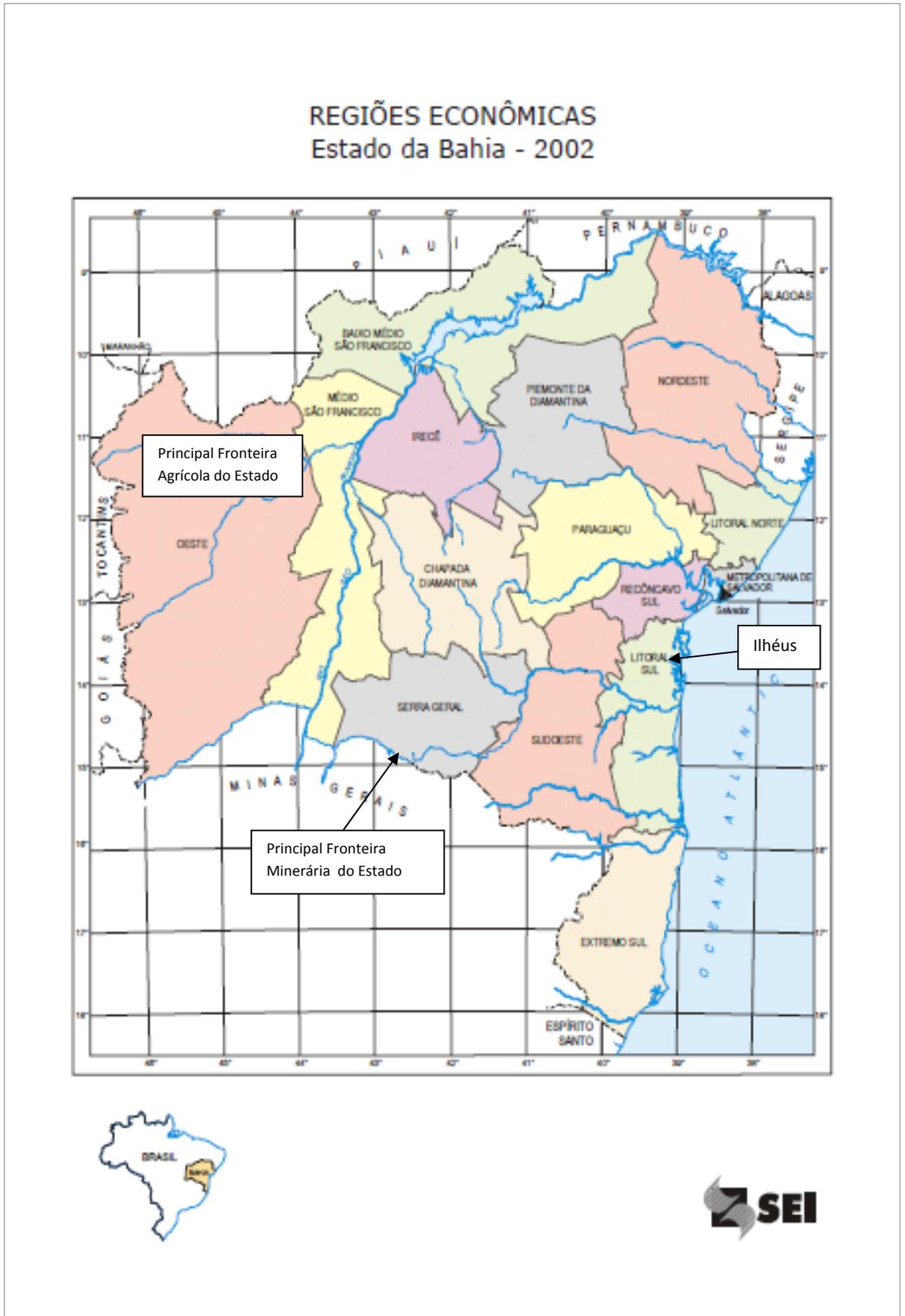


Figura 2.2 - Mapa das Regiões Econômicas do Estado da Bahia

Fonte: Superintendência de Estatística e Informações – Secretaria de Estado de Planejamento da Bahia - 2002

O Porto e sua Relação com a Economia da Região Oeste da Bahia – Agricultura³

Até a década de 1970, a região oeste da Bahia era caracterizada por uma agricultura familiar de subsistência. Uma política de planejamento para a região, com investimentos em ciência e tecnologia – desenvolvimento de sistema de irrigação, mecanização, sementes desenvolvidas para as condições locais e programa de infraestrutura viária – transforma a paisagem local, tornando a região na nova fronteira agrícola do estado e em polo de produção de grãos, algodão e fruticultura.

Análise elaborada pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI, que desenvolveu o ICAEM – Índice de Crescimento da Atividade Econômica Municipal –, aponta que entre os 16 municípios estudados, Luís Eduardo Magalhães apresentou a maior variação entre 2002 e 2009, com um índice de 371% de crescimento da sua economia. De fato, Luís Eduardo Magalhães, município emancipado em 1998, é um dos destaques da região, ao lado de São Desidério, Barreiras e Correntina.

A fruticultura e a produção de grãos são os destaques da região, tanto em termos de volume como de produtividade. Analisando a produção de três produtos selecionados – café, milho e soja – nos municípios situados na porção oeste da região, pode-se avaliar o peso relativo da região na produção agrícola baiana (**Quadro 2.1**).

Quadro 2.1 - Produção Agrícola (Toneladas) da Região Oeste da Bahia em 2010

Região Oeste	Algodão	Milho	Soja
Barreiras	128.334	212.239	352.206
Cocos	0	22.334	38.923
Coribe	0	720	0
Correntina	129.728	102.705	309.060
Formoso do Rio Preto	96.124	226.469	889.958
Jaborandi	17.250	156.750	153.000
L. Eduardo Magalhães	36.991	132.748	400.554
Riachão das Neves	86.999	68.839	64.194
São Desidério	463.562	438.245	738.990
Sub total	958.988	1.361.049	2.946.885
Bahia	886.220	2.223.302	3.112.929

Fonte: IBGE – Produção Agrícola

A produção conjunta desses municípios representou, para o ano de 2010, 61% do milho e 95% da soja produzida na Bahia. Vale destacar que, na safra de 1992, no início da produção de soja na região, todo o estado da Bahia colheu 800.000 toneladas, volume que vinte anos depois é produzido somente em São Desidério.

³ ELO Consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012. Texto elaborado por Myriam Mousinho Furtado Gomes, consultora de ELO Consultoria em Meio Ambiente, a título de contribuição para a abordagem sob o contexto econômico do item Justificativas do EIA/RIMA do empreendimento Porto Sul.

Outro grande destaque da região é a produção de algodão; a região produziu, em 2010, 95% do total colhido na Bahia. O grande desenvolvimento da produção algodoeira da região é resultado de ações do PROALBA, programa da Secretaria Estadual de Agricultura que incentiva os produtores de algodão da região com reduções no ICMS, e direciona parte do ICMS arrecadado para um fundo destinado a projetos de pesquisa na área. Um saldo positivo do programa é o fato de terem se instalado na região várias empresas beneficiadoras do algodão.

A fruticultura na região também é bastante expressiva, em especial a produção de goiaba, laranja, limão, mamão e manga, o que tem atraído para a região empresas de grande porte processadoras de frutas.

Assim, nas últimas 3 décadas, como resultado de uma política efetiva de desenvolvimento da região, o oeste baiano se transformou em uma das áreas mais economicamente dinâmicas do estado. Entretanto, como observou o diretor geral da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, Geraldo Reis, “o agronegócio continua a ser a locomotiva da Bahia. O Estado tem dado atenção ao setor. Mas obras de infraestrutura se fazem necessárias, como estradas vicinais, portos e ferrovias”.⁴

O modal rodoviário presente na região é composto pelas BRs 242, 020 e 135, que escoam atualmente cerca de 3 milhões de toneladas de soja por ano. Considerando a possibilidade de incorporação da produção de parte do Centro Oeste nacional, especialmente do Estado de Tocantins, o volume transportado somente de soja poderá atingir a ordem de 30 milhões de toneladas/ano. Tal volume está muito além da capacidade do transporte rodoviário na região. (MENDONÇA, 2006 apud ELO Consultoria em Meio Ambiente, 2012).

Nesse contexto, a infraestrutura de transporte para escoamento da produção pode funcionar como uma barreira à consolidação do polo de desenvolvimento do oeste, ou como uma alternativa para a dinamização da região Litoral Sul da Bahia.

O Porto e sua Relação com a Região da Serra Geral e seu Entorno – Potencial Mineral

O estado da Bahia possui uma diversidade de riquezas minerais que somente não merece maior destaque nacional devido ao fato de o país possuir duas grandes “potências” minerais – Minas Gerais e Pará. Atualmente a Bahia disputa com o estado de Goiás o quarto lugar no *ranking* estadual dentre os maiores produtores minerais, com grandes possibilidades de se tornar o terceiro estado na exploração de minério de ferro.

Desde 1972, quando foi criada a CBPM – Companhia Baiana de Pesquisa Mineral, a Bahia vem desenvolvendo intensa e sistemática atividade de pesquisa mineral. De acordo com dados apresentados nos diversos anuários minerais, o investimento em pesquisa mineral na Bahia fica somente atrás dos estados de Minas Gerais e do Pará, chegando mesmo a superar este último em alguns anos. O **Quadro 2.2** evidencia a intensa atividade de pesquisa desenvolvida na Bahia, indicando que o número de títulos minerais requeridos por ela só perde para o total requerido por Minas Gerais e mesmo assim em 2009, o Estado da Bahia superou, inclusive, o de Minas Gerais.

⁴ Entrevista publicada em 07/3/2012 no jornal expresso www.wordpress.com, acesso em 20/3/2012.

Quadro 2.2 - Títulos Minerais Requeridos nos Estados da Bahia, Minas Gerais e Pará

Estado	Bahia	Goiás	Minas Gerais	Pará
2004	2.156	1.216	3.559	619
2009	3.504	1.353	2.422	650

Fonte: DNPM - Anuário Mineral 2005 e 2010

Situada na região econômica de Serra Geral, os municípios de Caetité e Brumado vêm despertando a atenção do setor mineral; o potencial da região permite estimar que se tornará a terceira província mineral do Brasil, atrás somente do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, e da região de Carajás, no Pará.

O mais significativo resultado das pesquisas realizadas pela CPBM é o Projeto Pedra de Ferro, em vias de iniciar a etapa de produção pela Bahia Mineração, que estima produzir 20 milhões de toneladas/ano de minério de ferro na região de Caetité a partir de 2014. Pesquisas da CBPM apontam que apenas em um bloco na região de Caetité, será possível avaliar a reserva em 400 milhões de toneladas. Somando as estimativas de dois outros blocos de pesquisa, estima-se em bilhões de toneladas as reservas de minério de ferro na região. (CBPM, 2008 apud ELO Consultoria em Meio Ambiente 2012).

Saindo das estimativas e analisando a produção já existente na região, vale destacar a produção de magnésita. Quase a totalidade das reservas brasileiras do mineral encontra-se na Bahia, que concentra aproximadamente 100% da produção nacional. Explorada em Brumado, destacam-se as operações da Xilolite S/A da Ibar Nordeste S/A, esta última em fase de expansão das suas atividades.

Ibicoara, município que faz parte da região econômica Chapada Diamantina, ao norte de Serra Geral, produz diatomina, sendo a Bahia responsável por 45% das reservas nacionais deste mineral. A diatomina possui ampla utilização nas indústrias alimentícias e de bebidas, como filtrantes, e na de fármacos, em pomadas dermatológicas, xaropes e pastas de dente. Como isolante, é utilizado em caldeiras e fornos devido à sua baixa condutividade térmica.

Apesar de não estar localizada na região de Serra Geral, mas imediatamente ao norte desta região, já na região Litoral Sul, a produção de níquel em Itagibá representou 36% da produção brasileira no ano de 2010, de acordo com o Anuário Mineral Brasileiro. Estudos da CBPM indicam que Itagibá possui uma reserva de níquel estimada em mais 400 milhões de t/a.

Toda essa área está inserida no cinturão geológico do Espinhaço, que possui também potencial em metais básicos (cobre, chumbo e zinco), vem sendo objeto de pesquisas mais intensas realizadas após o início de investimentos em infraestrutura de transportes na região, especialmente a ferrovia.

A região de Serra Geral também está passando por processo de dinamização da sua economia, com ações coordenadas de investimentos em pesquisa e infraestrutura, atraindo novos empreendimentos para a região. Entretanto, da mesma forma que a região oeste da Bahia, a consolidação do seu dinamismo depende do desempenho logístico eficaz para o escoamento de sua produção. Neste contexto, a melhor alternativa que se apresenta não só para dinamizar a logística da região oeste e sudoeste da Bahia, como também para dinamizar, por meio de integração ferroviária adequada a região centro-oeste do país, é a implantação de um porto em Ilhéus.

Infraestrutura de Transporte e a Adequação ao Transporte de Commodities Agrícolas e Minerais⁵

De maneira geral, o transporte ferroviário é mais utilizado no deslocamento de grandes toneladas de produtos homogêneos em percursos de longa distância. Apresenta um custo fixo alto em equipamentos, terminais e vias férreas, mas seu custo variável é relativamente baixo.

Apesar de o Brasil ser um país de proporções continentais, o transporte de carga via ferrovia perdeu importância relativa a partir da década de 50, com a implantação da indústria automobilística. Ficou ainda mais precário a partir dos anos 80 do século passado, culminando com a privatização das ferrovias no começo dos anos 90. A partir daí, as ferrovias brasileiras passaram a ter como clientes cativos o transporte de produtos de baixo valor agregado (*commodities*) – derivados de petróleo, minérios, cimento e grãos.

O Plano Nacional de Logística de Transportes PNLT, elaborado pelo Ministério dos Transportes em cooperação com o Ministério da Defesa, concluído em 2007, busca retomar a ação de planejamento do setor de transportes. Analisa os custos de toda a cadeia logística, considerando-se as origens e os destinos dos fluxos de transportes, levando à otimização e à racionalização dos custos e a uma mudança da atual matriz de transportes de cargas no País, visando ao uso das modalidades de maior eficiência produtiva. O PNLT evidencia a importância do setor de transportes com estreita vinculação frente ao binômio ***infraestrutura e crescimento econômico*** e identifica os pontos de restrição e de estrangulamento do cenário da logística atual.

Assim, o PNLT estabelece que dar prioridade aos investimentos em transportes ferroviário e hidroviário produz benefícios econômicos resultantes de menores custos de operação e frete em relação aos custos do transporte rodoviário. Relaciona os principais vetores a serem delineados, e, entre outros destaca:

“(i) o IDF - Indução ao Desenvolvimento das Áreas de Expansão das Fronteiras Agrícola e Mineral na região Centro Oeste e em áreas de exploração mineral (recuperação, reconstrução de rodovias e implantação de novos eixos ferroviários); e

(ii) o RDR - Redução de Desigualdades Regionais em Áreas deprimidas através da implantação de infraestrutura (que atuem como externalidades positivas), favorecendo o desenvolvimento de regiões deprimidas com a recuperação da malha viária e a adequação de portos.”⁶

O PNLT destaca a implantação da EF 334 – ferrovia de Integração Centro-Oeste – FIOLE, que ligará Lucas do Rio Verde/MT a Ilhéus, BA, dentro do Programa de Expansão Ferroviária, com o trecho Ilhéus Barreiras já em implantação. Destaca, também, o estudo de viabilidade para a implantação do trecho de ferrovia entre Lucas do Rio Verde/MT a Vilhena/RO.

A infraestrutura portuária em operação no Brasil também é tida como deficiente e limitada, sendo vista como um gargalo para a expansão do comércio exterior brasileiro, tanto em

⁵ ELO Consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012. Texto elaborado por Myriam Mousinho Furtado Gomes, consultora de ELO Consultoria em Meio Ambiente, a título de contribuição para a abordagem sob o contexto econômico do item Justificativas do EIA/RIMA do empreendimento Porto Sul.

⁶ BRASIL. Ministério dos Transportes. Plano Nacional de Logística e Transportes, disponível em www.transportes.gov.br/index/conteudo/id/36391, acesso em 19.3.2012.

relação às *commodities* quanto aos produtos de maior valor agregado. O aumento da eficiência reduz custos e promove melhoria na qualidade dos serviços portuários, gerando externalidades positivas para a economia (TOVAR e FERREIRA, 2006 apud ELO Consultoria em Meio Ambiente, 2012).

A Bahia possui em operação, atualmente, 4 portos: Aratu, Ilhéus, Salvador e Pirapora. Dentre eles, o que opera em melhores condições é o de Aratu, que movimentava 60% de toda a carga do estado. No PNLT estão previstos recursos para ampliação dos terminais de grãos líquidos e sólidos, dragagem e armazenamento de grãos, neste porto. Lado outro, Aratu atende a todo o polo petroquímico e industrial de Camaçari, não tendo condições de absorver toda a produção de grãos e minerais das fronteiras recentemente abertas na Bahia.

O Porto de Salvador, por sua vez, considerado por alguns como um dos piores do país, tem uma estrutura defasada e precisa passar por uma série de reformas, inclusive melhorando o terminal de passageiros, visto ser o quinto porto no país em número de cruzeiros marítimos.

Assim sendo, os maiores portos baianos não se apresentam como a melhor alternativa para escoamento de novos produtos, fruto do desenvolvimento das regiões Serra Geral e Oeste. Ilhéus encontra-se em posição geograficamente estratégica para sediar a ponta do escoamento da produção de um dos eixos/fronteiras agrícolas e minerais – em franco dinamismo e significativo potencial de crescimento.

Soma-se a isso o fato que Ilhéus tem tradição com comércio exterior em função das exportações de cacau. Apesar da crise cacaueteira, tema já abordado em outros documentos, ainda assim a região se mantém como exportadora de grãos. Entretanto, com a construção da ferrovia ligando Ilhéus a Barreiras e, posteriormente a Lucas do Rio Verde, MT, o volume de grãos a ser por ali escoado crescerá significativamente. Acrescenta-se a isso, ainda, o início das operações de mineração na região de Caetité que ao fazer uso da ferrovia, poderá explorar seu minério de ferro através de Ilhéus, dinamizando consideravelmente a economia deste Município.

A **Figura 2.3** evidencia a projeção dos carregamentos para 2023 apresentada no PNLT onde é considerada a carga de minérios e não é considerada a carga geral). O PNLT já considera a produção mineral da região Serra Geral da Bahia sendo escoada pelo Porto em Ilhéus.



Figura 2.3 - Carregamentos em 2023 com Investimentos (com Minérios e sem Carga Geral)

Fonte: Plano Nacional de Logística e Transportes, 2007.

Integração Econômica e Desconcentração⁷

Sendo a agregação de valor no seu território de influência um objetivo efetivo de desenvolvimento com o Porto Sul, a escolha de seu sítio de localização buscou os fatores fundamentais para o alcance deste alvo estratégico. Assim, apresenta os elementos essenciais para agregação de valor em um nó logístico:

Logística: Este elemento caracteriza a articulação do Porto com outros nós logísticos e, por conseguinte, com cadeias produtivas diversificadas o que potencializa a agregação de valor. Como o Porto Sul corresponde à terminação da Ferrovia Oeste-Leste e esta se conecta em

⁷ Parte representativa do conteúdo deste item foi relaborada pela empresa Altiplanos Planejamento, Engenharia e Consultoria Ltda. inserida em contrato da SUDIC junto à GEOMIDROS a partir levantamentos de dados primários e secundários, e da compilação de documentos produzidos pelas Secretarias SICM, SEDUR, SEPLAN, SEMA e SEINFRA além de contribuições técnicas da ZPE Bahia. A consolidação e complementação do texto ficou a cargo da equipe técnica da Hydros Engenharia envolvida no presente EIA/ RIMA, que recebeu e compilou o material recebido pelo Estado, através da Secretaria de Planejamento.

seqüência com a BR-101, BR-116, Ferrovia Centro-Atlântico, Hidrovia do São Francisco além de alcançar outros troncos na região do Brasil Central, tem-se a rede de nós logísticos com a complexidade suficiente para o entrelaçamento de cadeias e seu adensamento e diversificação.

Energia: A energia é elemento fundamental na viabilidade da industrialização. No caso do Porto Sul, tem-se localização em Itabuna de um Ponto de Transferência (*City gate*) de gás natural do GASENE o que possibilita a injeção nesta região deste energético sem a necessidade de infraestrutura de transporte adicional. Este fator, juntamente com o mercado de energia engendrado pelo complexo logístico-industrial e pelo Porto são as bases para atração de investimentos em geração termoelétrica ou co-geração industrial. Ademais esta infraestrutura robusta e o vigor do mercado de gás natural acabarão por conferir maior valorização ao gás do complexo Camamu/Almada dinamizando ainda mais as atividades de exploração nesta região. Assim, tem o aporte energético suficiente para um processo de agregação de valor local sem pressão sobre o patrimônio ambiental regional, especialmente preservando seu remanescente florestal.

Regime aduaneiro: Os regimes aduaneiros especiais são fundamentais para o fomento à industrialização em um mercado global no qual as barreiras de entrada são cada vez mais elevadas. A ativação da Zona de Processamento de Exportações de Ilhéus cria uma ambiência que juntamente com os novos fatores logísticos potencializa um processo de industrialização baseado na inovação e amplia os resultados do já consolidado Polo de Informática.

Trade: A região de influência do Porto Sul já é tradicional nas atividades portuárias de trade e de comércio exterior. A economia do cacau engendrou na região uma cultura de trade, situação ímpar se comparada a qualquer outra região da Bahia. Entende-se que o trade é vetor mais vigoroso para diversificação de fluxos de carga e potencialização de processos de industrialização viabilizados por demandas prospectadas pelos canais de comercialização pioneiros.

Estrutura urbana: Um equipamento logístico sem uma base urbana estruturada tende a ter seu dinamismo comercial e empresarial capturado por outros centros polarizadores. A região na qual será implantado o Porto Sul apresenta um bi-polo urbano consolidado, Ilhéus e Itabuna, além de uma rede de núcleos urbanos a ele articulados. Todo este conjunto representa o terceiro polo urbano do Estado com aproximadamente meio milhão de habitantes, sem apresentar deseconomias de aglomeração.

O rebatimento espacial destes vetores se diferencia em duas delimitações. Em uma primeira delimitação, com raio de até 30 km, identifica-se a área na qual estão presentes todos os vetores, mas predominam os vetores de articulação ambiental e urbana (**Figura 2.4**). A pauta de articulação neste recorte envolve interações com os Planos Diretores Urbanos das municipalidades e estratégias de uso e ocupação do solo, além dos impactos na ocupação demográfica. Neste recorte são também definidos predominantemente as ações de caráter ambiental e a institucionalidade na gestão do patrimônio ambiental.

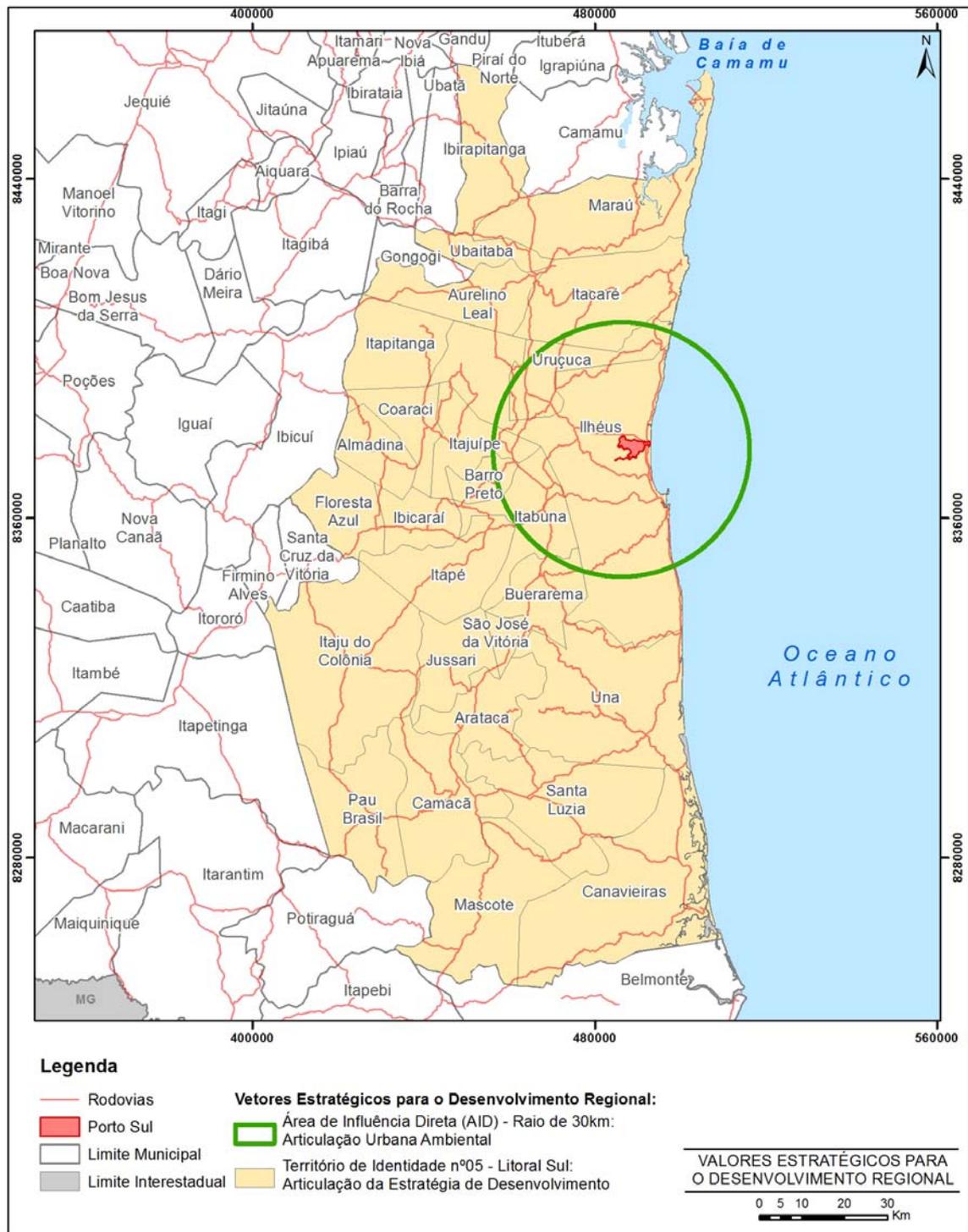


Figura 2.4 - Valores Estratégicos para o Desenvolvimento Regional

Em uma segunda delimitação, envolvendo todo o Território de Identidade do Litoral Sul, tem-se todos os vetores, mas com maior predominância daqueles referentes à dinâmica econômica. A pauta de articulação neste recorte territorial envolve a construção das estratégias de desenvolvimento das cidades e tem por base a captura por estas municipalidades dos elementos dinâmicos produzidos pelo Empreendimento. Neste recorte são também definidas predominantemente as ações de incentivo ao empreendedor e a institucionalidade na gestão compartilhada do *cluster* do Porto Sul.

O empreendimento Porto Sul não busca se estabelecer como um enclave em sua base territorial, mas, sobretudo, com uma inserção estratégica em um projeto de desenvolvimento regional com metas explícitas de política econômica e social. Essa distensão dos impactos positivos do Porto Sul no desenvolvimento urbano do Estado será tão abrangente e integradora quanto maior a capacidade de gestão e articulação interinstitucional na sua área de influência socioeconômica.

As transformações no processo de urbanização do Território de Identidade Litoral Sul, região polarizada por Ilhéus-Itabuna, nas últimas duas décadas, requerem uma breve abordagem de fatores econômicos mais amplos que modificaram sobremaneira a sua configuração urbanística, estrutura fundiária, de renda, bem como a ocupação e a economia urbana com reflexos determinantes na organização e qualidade do espaço urbano regional.

A crise da lavoura cacaueteira, base tradicional da economia regional impôs uma reversão no desenvolvimento regional, com intensificação dos fluxos migratórios do campo para as cidades e para outras regiões, conduzindo à acelerada elevação das taxas de urbanização na última década, saltando da faixa de 40% a 50% para situar-se entre 80% e 90%, sendo acompanhada de aumento da pobreza, desemprego, ocupações informais, precariedade de moradias e infraestrutura urbana em geral.

Com a implantação do Distrito Industrial e criação do Polo de Informática, a cidade de Ilhéus, ao receber novas levas de população migrante, teve ampliada sua já grave e peculiar problemática urbana com novas ocupações em áreas inadequadas (encostas íngremes, manguezais, terrenos públicos). Com um sítio urbano complexo e ambientalmente frágil, a cidade cresceu de forma inadequada. Itabuna, que compartilha com Ilhéus a condição de centralidade urbana, se ressentiu da crise, mas contou com escapes importantes da sua pujante economia de comércio e serviços de abrangência e força regional.

O fato é que a maioria dos municípios da Região apresentou, nesta década, taxas de crescimento negativas, pela incapacidade de seus núcleos urbanos reterem toda a população advinda do campo, inclusive as cidades polo Ilhéus-Itabuna. Apesar do esforço observado nos municípios, seja no campo ou nas cidades, de diversificação e recuperação da economia, ainda não se conseguiu superar plenamente os efeitos da crise. Persistem as marcas do esvaziamento econômico daquela que já foi uma região de riqueza e prosperidade.

Do ponto de vista urbano, os investimentos têm se concentrado em poucas cidades e as alternativas encontradas, como o Polo de Informática de Ilhéus, o fortalecimento do setor educacional e do turismo, apesar de representarem importantes iniciativas, tem-se mostrado insuficientes para o equacionamento dos problemas existentes e da elevação do patamar socioeconômico dos núcleos urbanos. Por outro lado, o turismo, setor estimulado e bastante intensificado na região, especialmente no município de Itacaré, apesar de configurar-se como dinamizador da economia, traz em seu rastro muitas questões a serem contornadas, como o aumento do valor imobiliário, ocupação irregular e demandas de infraestrutura maiores que a oferta, entre outras.

Afora a RMS que concentra 51% do PIB e 26% da população do Estado, destacam-se mais quatro regiões na Bahia, cada uma respondendo aproximadamente, por 4% do PIB estadual, entre as quais o Território de Identidade do Litoral Sul, onde Ilhéus e Itabuna se constituem em cidades polo da região. O bi-polo Ilhéus-Itabuna concentra 50% da população e 70% do PIB deste Território de Identidade. Ilhéus possui o maior PIB per capita, entre as seis maiores

idades do Estado, ultrapassando os 8 mil reais (2004), e concentra 44% do PIB e 26% da população do território e Itabuna, concentra 26% do PIB e 25% da população regional.

Itabuna, situada às margens da BR-101, exerce papel de importante entreposto comercial e nó logístico regional, articulada à cidade de Ilhéus, litorânea. Elas complementam-se com as funções de centro regional comercial, industrial e de lazer e turismo. Dentre os equipamentos de grande porte destacam-se: o Polo de Informática, a Universidade Estadual de Santa Cruz e o Aeroporto Jorge Amado, atualmente o portão de entrada para toda a região do Litoral Sul e Baixo Sul, além de destinos turísticos como Itacaré, Barra Grande, Canavieiras, Ilha de Comandatuba e a própria cidade de Ilhéus.

A rede de cidades sob a influência de Ilhéus-Itabuna envolve diversos municípios, em um raio aproximado de 100 km, compreendidos pelo Território de Identidade Litoral Sul, onde os fluxos populacionais e econômicos convergem de forma preponderante para o bi-polo, dispondo de consistente infraestrutura rodoviária nesta direção. Para efeito de políticas distributivas e de integração urbana, a área de compreendida por Ilhéus e Itabuna se comporta regionalmente e no Estado enquanto unidade urbana e conta com uma rede viária estrutural, composta pelas rodovias BR101, BA-001, BA-262 BA-648 e BR-415 e outras, todas pavimentadas, que permite deslocamentos diários com relativa facilidade nas condições da economia atual.

Esta infraestrutura existente (rodovias, aeroporto, porto de Ilhéus) como colocado, somada ao conjunto de investimentos previstos como a Ferrovia Oeste-leste, o novo aeroporto, a duplicação da BR-415, os anéis rodoviários de Ilhéus e Itabuna e o Porto Sul representam um novo cenário de desenvolvimento para a região. Convém adicionalmente especificar os recursos próprios dessa região (sociais, econômicos e ambientais) que já vivenciou período áureo e para a qual se vislumbra dessa vez, um contexto igualmente promissor, porém socialmente justo e ambientalmente mais equilibrado.

Retorno dos Investimentos

Cenários Econômicos: o Retorno dos Investimentos sob a ótica do PIB

Com a finalidade de abordar de forma quantitativa e com maior objetividade a representatividade econômica do empreendimento para a região e para a economia do estado da Bahia, foram projetados três cenários: sem o investimento, com o Porto Sul e com o conjunto de investimentos programados para a região, para o período 2016-2026. Os cenários, apresentados como parte do estudo intitulado *Cenários Econômico e de Migrações*⁸ são sintetizados a seguir:

Cenário sem investimento

Admitindo o atual cenário econômico da região observa-se que no fim do período de projeção a área em estudo irá perfazer em valores correntes um montante próximo a R\$ 14 bilhões (**Quadro 1.3**). Isso significa dizer que os fatores que impulsionam a recuperação da participação da região de 3,4% em 2016 para 3,9% em 2026, no Estado, está atrelada em sua maior parte ao setor de serviços, à manutenção e ampliação do Polo de informática, ao turismo e à estabilidade da lavoura cacauieira.

⁸ O estudo é apresentado na íntegra no Apêndice 15.

De acordo com a Secretaria da Fazenda da Bahia (SEFAZ), o Estado tem como objetivo atrair novos investimentos e oferecer condições para que as 46 empresas instaladas no Polo de Informática de Ilhéus possam permanecer na região, tendo em vista que concedeu em março de 2008 uma dilatação, até 2019, no prazo do benefício fiscal de redução dos tributos sobre produtos de informática, mediante acordo de contrapartida em projetos sociais e contribuições ao fundo de inovação tecnológica. Considera também a verticalização do cacau e aumento da produção, além da diversificação das lavouras, fruto de iniciativas de apoio técnico e investimentos levados à cabo pela EBDA, CAR, Ceplac e secretarias de Estado às quais estão vinculadas.

Com esse quadro econômico da região, foi feita uma projeção (extrapolação) das informações do PIB, levando-se em consideração os valores correntes, a arrecadação municipal, o ICAEM - cujas taxas de crescimento já foram demonstradas anteriormente -, e os investimentos programados (o que representa 7% de todo investimento feito no Estado, com geração de, aproximadamente, 15 mil empregos diretos e indiretos), no âmbito do Programa Desenvolve, dirigido pelo governo do estado da Bahia, com o intuito de promover uma política de atração de investimentos industriais.

Quadro 2.3 - Cenário sem Investimento

Ano	PIB R\$ Milhões	Participação na Bahia
2016	8.253	3,4
2017	8.943	3,5
2018	9.452	3,5
2019	9.976	3,6
2020	10.274	3,6
2021	10.859	3,7
2022	11.453	3,8
2023	11.938	3,8
2024	12.541	3,9
2025	12.986	3,9
2026	13.674	3,9

Fonte: SEI - cálculos próprios

Cenário com o Porto Sul

Para os próximos anos (2016 – 2026), a região do Litoral Sul, alavancada principalmente por Ilhéus e Itabuna, agregará mais valor para a região, especialmente por receber grandes aportes de investimentos e obter forte crescimento no setor de serviços. Esse acréscimo é resultante da implantação e operação do Porto Sul, gerando uma maior circulação de valores na economia, o que propicia maior expressão monetária do PIB conforme se observa no **Quadro 2.4** abaixo. Como reflexo imediato, a participação com relação ao estado tem um aumento de 1,5 p.p. e o PIB praticamente quadruplica em 10 anos.

Além disso, pode-se dizer que o crescimento gradual do turismo, a leve recuperação da lavoura cacauzeira, a exploração e produção de gás natural e petróleo e o crescimento natural das atividades de comércio, transportes, alojamento e alimentação projetam esse cenário permitindo, desse modo, atingir em 2026 uma participação de 6% no PIB do Estado.

Quadro 2.4 - Cenário com Porto Sul

Ano	PIB R\$ Milhões	Participação na Bahia
2016	12.881	4,5
2017	14.606	4,7
2018	16.562	4,8
2019	18.780	4,9
2020	21.296	5,1
2021	24.149	5,2
2022	27.386	5,4
2023	31.056	5,5
2024	35.220	5,7
2025	39.943	5,9
2026	45.300	6,0

Fonte: SEI – cálculos próprios

Cenário com conjunto de investimentos

No tocante à dinâmica econômica, com a série de empreendimentos programados na faixa de US\$ 18,7 bilhões, a região se beneficiará de um incremento importante em seu PIB. Quando comparada à situação atual, caracterizada como de modesto crescimento, a economia dessa região, em 10 anos, encontrar-se-á em um patamar bem superior ao encontrado no cenário sem investimento, com um montante de, aproximadamente, R\$ 53 bilhões. Projeta-se um processo de crescimento acentuado na economia, e sua participação com relação ao estado é estimada em 7% para o ano de 2026 (**Quadro 2.5**).

Quadro 2.5 - Cenário com Conjunto de Investimentos

Ano	PIB R\$ Milhões	Participação na Bahia
2016	12.881	4,5
2017	17.003	5,4
2018	19.280	5,6
2019	21.862	5,7
2020	24.791	5,9
2021	28.113	6,1
2022	31.881	6,2
2023	36.154	6,4
2024	41.001	6,6
2025	46.499	6,8
2026	52.735	7,0

Fonte: SEI – cálculos próprios

São, portanto, expressivos os benefícios socioeconômicos trazidos pelo Porto Sul, sobretudo se analisado sob a ótica do conjunto de investimentos programados e outros complementares que venham se instalar, introduzindo mais elementos de dinâmica e de diversificação na economia local.

Viabilidade Econômica do Empreendimento⁹

PRÉ-VIABILIDADE TÉCNICA - ECONÔMICA

A pré-viabilidade da implantação do Porto Sul foi desenvolvida a partir do projeto preliminar, da demanda de cargas e do modelo de exploração adotado.

As análises basearam-se nas premissas do modelo de exploração do Porto Sul, resumidas a seguir:

- O Porto Sul será implantado em duas etapas, a primeira para atender às cargas de granéis sólidos (minério, soja, fertilizantes etc), a segunda para cargas gerais;
- A demanda de cargas considerada nas análises foi resultante dos estudos realizados para o projeto preliminar;
- O operador portuário será responsável pela infraestrutura marítima, instalações de acostagem e infraestrutura terrestre da área portuária e da ZAL, bem como pela administração geral da área portuária e da ZAL;
- Como a entidade que irá operar o porto também será responsável pela implantação e administração geral da ZAL, ela terá como receita, além das receitas resultantes da cobrança das tarifas portuárias, a receita de arrendamento das áreas da ZAL;
- As análises foram feitas num horizonte de 25 anos.

PRÉ-VIABILIDADE ECONÔMICA

Do ponto de vista social e público, a viabilidade econômica é avaliada pela comparação do valor presente dos benefícios econômicos decorrentes do empreendimento, com o valor presente dos custos de sua implantação e operação.

Como benefícios econômicos (B) consideram-se os benefícios de redução dos custos totais de transporte para os usuários e os benefícios de crescimento da renda e emprego, bem como o efeito multiplicador do empreendimento no desenvolvimento da região de Ilhéus – Itabuna.

Os custos econômicos (C) compreendem o valor dos investimentos na implantação do porto, os custos operacionais fixos e variáveis (administração, operação e manutenção) e os custos ambientais (passivo ambiental).

Nestas condições, o empreendimento é considerado viável quando apresenta a relação $B / C > 1$, ou analogamente quando $B - C > 0$.

No cálculo dos valores presentes dos benefícios e custos adotou-se a taxa de desconto de 10% ao ano, que é a taxa usual adotada pelo Banco Mundial em estudos econômicos.

AVALIAÇÃO DOS BENEFÍCIOS

As cargas que demandam o Porto Sul podem ser classificadas, para fins de avaliação dos benefícios, em dois grupos.

⁹ Conteúdo apresentado pelos empreendedores.

O primeiro grupo compreende as “cargas desviadas”, que são constituídas pelas cargas existentes, designadas no Estudo de Demanda por “exportações projetadas”, e por parte das cargas futuras, designadas por “perspectivas de demanda adicional”. Essas cargas são aquelas que apresentam alternativas de transporte e que serão desviadas dos portos concorrentes para o Porto Sul em função dos menores custos de transporte. Nesse caso, os benefícios econômicos do Porto Sul correspondem ao valor da redução dos custos totais de transporte dos fluxos de cargas ao longo do horizonte da análise.

O segundo grupo corresponde à parcela das cargas futuras denominadas “cargas cativas”, cuja própria existência dependerá da existência do Porto Sul. Este é o caso, por exemplo, do minério de ferro, cuja exploração, em face das condições concorrenciais do mercado, não será viável sem a implantação do Porto Sul.

Para estas “cargas cativas” o conceito de redução dos custos totais de transporte não se aplica, visto que sem o Porto Sul simplesmente não haverá produção, nem exportação/importação, nem transporte. Os benefícios econômicos do Porto Sul podem, entretanto, ser avaliados pela geração de renda proporcionada pelos empreendimentos que originam tais cargas.

Além destes benefícios mensuráveis, há que se considerar a existência de benefícios decorrentes do impacto do Porto Sul no desenvolvimento da região de Ilhéus-Itabuna, no desenvolvimento da atividade econômica em geral e na geração de novos empregos nos setores de indústria, comércio e serviços.

No caso do minério de ferro (“carga cativa”), os preços internacionais para minério de ferro com 67,55% de teor de ferro evoluíram, nos últimos cinco anos, de US\$ 65,00/t (em 2005) para US\$ 101,00/t (em 2009/2010), chegando a atingir o patamar máximo de US\$ 140,60 (em 2008). Para fins de avaliação, considerou-se o piso de US\$ 65,00/t, equivalentes a R\$ 117,00/t.

Assim, admitindo-se uma estimativa conservadora de 10% para a taxa de lucro líquido, a exportação de minério de ferro propiciaria um lucro de R\$ 11,70/t, que representa uma estimativa da renda líquida gerada por esta atividade, renda esta só existirá caso o Porto Sul seja implantado.

AVALIAÇÃO DOS CUSTOS

Os custos da implantação do Porto Sul foram estimados a partir do projeto preliminar e compreendem:

Investimentos

O projeto preliminar prevê a implantação do Porto Sul em etapas, com um investimento total de aproximadamente R\$ 2.500 milhões para o porto público e de cerca de R\$ 900 milhões para o TUP Bamin.

Na primeira etapa serão implantadas a infraestrutura portuária e facilidades para movimentação de grânéis sólidos, incluindo infraestrutura marítima (quebra-mar, dragagem, balizamento e sinalização), instalações de acostagem (alargamento da ponte de ligação e construção de píers e berços), infraestrutura terrestre da área portuária, instalações e equipamentos de transporte na área portuária, as instalações e equipamentos de transporte na ZAL e os investimentos visando a mitigação dos possíveis efeitos ambientais.

Admitiu-se que os investimentos desta etapa seriam distribuídos nos dois anos anteriores ao início da operação do Porto Sul.

Na segunda etapa, a entrar em operação no Ano 12, será efetuada a complementação da dragagem, para atender também à movimentação de cargas gerais.

Custos Operacionais

Os custos operacionais fixos foram estimados com base nos recursos necessários para administrar um porto público com movimentação anual da ordem de 70 milhões de toneladas. Estes custos compreendem principalmente despesas com salários do pessoal (direção e gerência, pessoal administrativo, vigilância, limpeza e conservação das instalações etc), encargos sociais, despesas com comunicações, energia, água e esgoto das edificações administrativas, seguros, manutenção da infraestrutura e materiais de consumo, necessárias à administração da área portuária e da ZAL.

Seu valor foi estimado em R\$ 11 milhões por ano a partir do Ano 12, quando o Porto Público deverá estar totalmente implantado, sendo 55% deste valor na 1ª Etapa.

Os custos operacionais variáveis foram estimados, por tipo de produto movimentado no porto, incluindo pessoal de operação e manutenção de instalações e equipamentos, consumo de energia, consumo de água industrial, combustíveis e outros.

PRÉ-AVALIAÇÃO ECONÔMICA

Os indicadores de viabilidade econômica foram então calculados para o porto público, resultando um valor presente líquido de R\$ 1.494.737 mil e uma Relação B/C de 1,34, indicando a viabilidade econômica do empreendimento.

O projeto Pedra de Ferro da Bamin inclui em suas atividades a exploração da Mina, Suprimento de Água Industrial, Suprimento de Energia, uso da FIOL e do TUP-Bamin. Assim a análise de viabilidade econômica foi realizada considerando todo o projeto, o que foge ao escopo do licenciamento ambiental do Porto Sul. Mas por analogia, pode-se estimar que a Relação de retorno B/C para o TUP Bamin seja similar à do Porto Publico, ou seja, na faixa de 1,34.

PRÉ-VIABILIDADE FINANCEIRA

O Porto Sul deverá se constituir em um centro logístico de importância no Estado, integrante de um extenso corredor de transporte estruturado pela ferrovia Oeste - Leste. Sua concepção compreende um conjunto de áreas e instalações voltadas para:

- Assegurar o escoamento de granéis agrícolas, minérios e de outras cargas que deverão ser transportadas pela Ferrovia Oeste-Leste;
- Atrair novas indústrias, terminais e centros de serviço para a região;
- Propiciar a atração de capitais privados para a exploração das áreas e instalações do Complexo;

- Aumentar a competitividade da produção da Bahia, ampliando o acesso a mercados nacionais e internacionais.

Do ponto de vista do administrador do Porto Público, a pré-viabilidade financeira deve ser avaliada pelas receitas auferidas comparadas com os investimentos e os custos incorridos.

A receita tarifária compreende os seguintes tipos de taxas, devidas pela utilização das instalações portuárias:

- Infraestrutura marítima;
- Instalações de acostagem;
- Infraestrutura terrestre;
- Armazenagem;
- Equipamentos portuários;
- Serviços diversos.

A receita patrimonial será decorrente das atividades de implantação e exploração da ZAL, a partir dos diversos terminais de carga que deverão ser instalados nessa área – minérios, clínquer, soja, etanol, fertilizantes, etc.

A pré-avaliação financeira foi desenvolvida a partir da metodologia usual empregada na avaliação de projetos.

Os valores dos investimentos, custos e despesas foram obtidos a partir do projeto preliminar e das considerações feitas na avaliação econômica.

Tomando por base as projeções de carga para a primeira etapa - Ano 12, observa-se que, para uma movimentação anual de 70 milhões de toneladas de cargas, a receita operacional bruta é da ordem de R\$ 400 milhões. Deste total, dois terços provém de tarifas portuárias e um terço constitui receita patrimonial, com o arrendamento de áreas da ZAL.

Os custos e despesas anuais, com o recolhimento de impostos, o pagamento dos custos fixos e variáveis e os encargos de depreciação, totalizam cerca de R\$ 210 milhões. Os custos operacionais, incluídos neste total, são de R\$ 20 milhões anuais; os impostos federais e municipais montam em R\$ 150 milhões anuais, dos quais cerca de R\$ 20 milhões correspondem ao imposto sobre serviços (ISSQN) pago ao Município de Ilhéus. Os encargos anuais de depreciação e amortização totalizam R\$ 50 milhões.

Destes valores resulta um lucro líquido anual da ordem de R\$ 180 milhões, que somado aos encargos de depreciação e amortização, proporciona uma geração anual de caixa da ordem de R\$ 230 milhões.

Em relação ao TUP Bamin, não é possível realizar-se uma análise separando-se as diversas etapas integrantes do Projeto Pedra de Ferro, que inclui também a exploração da Mina, em Caetitê, Suprimento de Água Industrial, Suprimento de Energia e o uso da FIOL. Na análise da totalidade do Projeto Pedra de Ferro, prevê-se um saldo muito positivo, não havendo dúvidas sobre sua economicidade.

Conclui-se, portanto, que o projeto de implantação e exploração do Porto Sul é financeiramente viável.

2.2 TÉCNICA

A história portuária de Ilhéus está vinculada à expansão da lavoura de cacau na região. Já no início do século XX, era percebida a necessidade da instalação de um porto para escoar a produção, tendo início, nos anos 20, a construção do primeiro porto de Ilhéus, o porto da Foz do Rio Cachoeira. Esse porto ficou cerca de meio século sob a administração da Companhia Industrial de Ilhéus S/A (PREFEITURA MUNICIPAL DE ILHÉUS, 2001).¹⁰ Nas primeiras décadas do mesmo século, a produção assume uma conformação que a integra numa economia organizada de conteúdo mercantil (DINIZ; DUARTE, 1983) dando origem ao processo de acumulação e concentração fundiária com base no comércio exterior.

A luta de comerciantes e empresários de diversos ramos de Ilhéus pressionou a decisão pela construção do novo porto, na ponta do Malhado, o primeiro a ser construído em mar aberto no Brasil, inaugurado em 1971.¹¹ Esse porto vai consolidar definitivamente a função portuária de Ilhéus que cresce e se desenvolve com a produção cacauceira e, mais uma vez, vai demandar a ampliação de seu porto.

Com a criação da Codeba, em 1977, o antigo Porto de Ilhéus, já totalmente desativado, teve seu patrimônio e controle incorporado juntamente com o novo Porto do Malhado à Companhia das Docas do Estado da Bahia – CODEBA. Entre 1977 e 1985 a cultura cacauceira se desenvolveu com um grande dinamismo, tendo o porto como infraestrutura determinante para a pujança econômica de Ilhéus e região.¹²

Agora, mais uma vez a cidade de Ilhéus se organiza para cumprir a sua vocação portuária, dessa vez com objetivos, como visto, para além das perspectivas de desenvolvimento regional. Com uma estrutura mais complexa e integrada, o Porto Sul representa, junto com os demais projetos de infraestrutura programados, como a ferrovia, aeroporto, melhoria do sistema de rodovias etc. a criação de um suporte logístico e urbano articulado de grande importância para a Bahia, mas também para a estratégia de integração logística do país.

Além de uma cultura técnica advinda da funcionalidade que Ilhéus assumiu na sua história como cidade portuária a escolha da localização do porto responde a necessidades de escoamento da produção de diversos produtos, com destaque para os grãos do oeste e minérios. Assim, a importância da implantação de um porto na região de Ilhéus, foi pensada do ponto de vista da inserção regional e da dinâmica de desenvolvimento das diferentes regiões econômicas situadas na porção sul e sudoeste do Estado da Bahia. É neste contexto que Ilhéus se apresenta como alternativa para o escoamento da produção dessas regiões em condições mais vantajosas. Vale destacar que essa integração promovida principalmente pela Ferrovia Oeste-Leste (FIOL), em implantação, é o que permitirá a integração da zona costeira com a região sudoeste do Estado.

2.3 SOCIAL E URBANÍSTICA

Reprodução de oportunidades sociais na região

¹⁰ Informações fornecidas pela Prefeitura Municipal de Ilhéus em 2011.

¹¹ Ibidem.

¹² Ibidem.

O porto será implantado em uma região que apresenta um quadro social crítico verificado em um conjunto de indicadores como desemprego, empregabilidade, déficit habitacional, ausência de saneamento, acesso precário aos serviços de educação e saúde etc.

A crise do cacau e oferta limitada de oportunidades e perspectivas para a população rural e urbana vem explicar em parte esse quadro e mesmo os recentes estímulos nas áreas de educação (UESC), comércio (Polo de Informática) e turismo (implantação da BA-001, trecho Ilhéus - Itacaré, consolidação de atrações/ destinos nesses municípios) e esforços para reverter a crise cacauera (combate à vassoura-de-bruxa, clonagem etc.) não se mostraram suficientes para reverter a situação de declínio econômico.

O Porto Sul se apresenta como o pilar fundamental de uma estratégia reversora da atual dinâmica de decadência socioeconômica vivida pela região neste momento, a qual esta calcada na garantia de atratividade para outros empreendimentos na região, sobretudo empresas e serviços complementares ao porto, estabelecimentos comerciais e geração de oportunidades de trabalho e investimento.

Neste contexto o Estado se prepara, no seu papel enquanto promotor de políticas de qualificação profissional e formação de capital humano, para o pleno aproveitamento das oportunidades advindas dessa nova dinâmica induzida, bem como para fazer face às novas necessidades sociais e produtivas geradas por esta. Iniciativas importantes já estão em curso, coordenadas pela SETRE e SEC para criar as condições de absorção, pelo Porto Sul, de mão de obra qualificada da própria região.¹³

Mesmo o setor de turismo, ao contrário do que se coloca a uma primeira vista, tende a se consolidar e se qualificar na região. Essa afirmação se sustenta na perspectiva de melhor definição dos espaços que de fato se constituem em nichos com potencial para a atividade turística que são o litoral sul de Ilhéus, a própria cidade de Ilhéus (que demanda para isso de um amplo projeto de requalificação) e Itacaré. O litoral norte de Ilhéus, onde será implantado o porto, tende a ser reordenado para usos complementares ao empreendimento, inclusive de serviços hoteleiros e de alimentação. No espaço do desenvolvimento turístico, Itabuna naturalmente adquirirá funcionalidades na esfera do turismo de negócios, dentro da sua vocação de centro comercial na relação de complementaridade com a cidade de Ilhéus.

Cabe ainda frisar que o contexto de implantação do Porto Sul e de outros grandes investimentos programados tenciona Ilhéus e Itabuna se fortalecerem enquanto conjunto urbano face às oportunidades abertas, com ganhos em termos de infraestrutura, oferta de serviços, inclusive serviços sociais públicos, ampliação da atividade comercial etc. Para isso, iniciativas importantes e necessárias já estão em curso com proposição de mecanismos formais de gestão compartilhada (para criação da Região Metropolitana ou de uma aglomeração urbana na região, por exemplo) e o planejamento urbano com enfoque regional à cargo da Secretaria de Desenvolvimento Urbano do estado da Bahia.

¹³ Sobre ações de capacitação ver Apêndice 15.

Criação de Oportunidades de investimentos públicos e privados complementares e/ou associados ao Porto¹⁴

A partir dos objetivos e diretrizes do planejamento estratégico do estado da Bahia foram estabelecidas as diretrizes para o desenvolvimento da região de influência do Porto Sul, relacionadas ao desenvolvimento e ordenamento urbano segundo três escalas de abordagem territorial. São diretrizes para o desenvolvimento regional pensadas como forma de dar maior função social e organização à nova dinâmica econômica proposta com o Porto. Embora não justifiquem a implantação do Porto se inserem no contexto da sua localização e são complementares na estratégia de desenvolvimento regional, esta sim, colocada como base fundante da proposta de sua implantação na locação escolhida.

Escala do Território de Identidade, cuja abrangência é o Litoral Sul para a qual se propõe a articulação com os atores municipais do Território de Identidade para a definição de uma Estratégia Integrada de Desenvolvimento Regional e instituição de Gestão Integrada do Desenvolvimento Urbano, mediante a construção de um Plano Regional de Desenvolvimento Territorial Sustentável que aperfeiçoe as oportunidades do empreendimento em acordo com as diretrizes do Governo do Estado de redução das desigualdades sócioterritoriais e a recuperação econômica da Região.

Escala da Área de Influência Direta - AID do Porto Sul para onde será necessária a articulação entre governo do Estado, empreendedores e atores municipais para estruturação e expansão urbana, sobretudo do núcleo Ilhéus-Itabuna, tendo como diretrizes básicas:

- Revisão dos Planos Diretores Municipais;
- Elaboração de Plano Urbanístico do Eixo Ilhéus-Itabuna na faixa de entorno à BR-415;
- Manutenção das pessoas em seus locais de moradia com valorização da mão de obra local e contenção dos fluxos migratórios para as cidades, em especial para Ilhéus;
- Estruturação dos núcleos urbanos e áreas de expansão urbana com infraestrutura, equipamentos urbanos coletivos e condições de moradia;
- Descentralização dos empreendimentos complementares;
- Investimento na estruturação da mobilidade intermunicipal;
- Manutenção dos vetores turísticos de Ilhéus-Itacaré e Ilhéus-Olivença;
- Instituição de um modelo de gestão compartilhada.

Escala da zona portuária e entorno, que têm como diretrizes básicas:

- O controle da ocupação em torno da área operacional da ferrovia e porto, sobretudo na BA-262 e na BA-001, cuja pressão para ocupação informal e da expansão imobiliária

¹⁴ Informações fornecidas pela Secretaria de Planejamento do estado da Bahia.

irá requerer uma redefinição do zoneamento de usos e um controle efetivo da expansão urbana e de atividades correlatas ao Porto;

- Ampliação da preservação em torno das áreas frágeis do entorno, em especial em Aritaguá, com redefinição do zoneamento de usos e ambiental que exigirá um controle cuja gestão e custo de preservação serão mais efetivos, se de responsabilidade do Empreendimento.

2.4 AMBIENTAL

A crise do cacau desencadeou graves fenômenos sociais, que por sua vez ocasionaram alterações dos padrões de uso e ocupação do solo, gerando uma série de conflitos e problemas socioambientais. A migração em massa de contingentes populacionais do campo para as cidades gerando bolsões de miséria, o abandono de propriedades rurais, a transformação em massa de sistemas agro-florestais (Cabruca) em pastos e outras consequências se fizeram sentir nas últimas décadas, ameaçando diversos ativos ambientais existentes na região. É nesse contexto que o empreendimento se insere na perspectiva de contribuir para alavancar uma nova dinâmica econômica regional que traga oportunidades sociais diversas, com as cautelas necessárias para salvaguardar os ativos ambientais remanescentes que são importantes para a região.

O Porto Sul é concebido como um empreendimento moderno, que utilizará tecnologias avançadas para o controle e tratamento de emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos, além associar uma reserva ambiental, com remanescentes florestais muito bem conservados, que representam um ativo ambiental a ser preservado no longo prazo, pelo próprio empreendimento e que tem também elevado valor para o turismo regional.

Além dos aspectos elencados acima, é preciso explicar que a seleção da área de implantação do Porto Sul considerou uma análise comparativa das possíveis interferências do empreendimento nos ativos ambientais em uma série de possíveis áreas candidatas à implantação do empreendimento, a qual é apresentada no Capítulo 6 do EIA/RIMA (Análise de Alternativas Locacionais e Tecnológicas). Nesta análise, a escolha do sítio de Aritaguá para a implantação do empreendimento se baseou na avaliação do atendimento das premissas técnicas do empreendimento, além da comparação do grau de conservação da vegetação, conectividade hídrica e potencial de interferência com recursos hídricos, interferências com a fauna terrestre e aquática, dentre outros aspectos, a qual contemplou a área de Aritaguá e outras localidades.

A localidade de Aritaguá apresentou vantagens comparativas em relação à outras áreas potenciais para implantação do empreendimento em virtude do grau de alteração da vegetação, que por sua vez está relacionado com o manejo agro-florestal implementado neste local, que por sua vez determina a presença de fauna menos diversificada e de menor interesse no aspecto conservacionista. Por outro lado o sítio de Aritaguá apresenta características físicas que limitam a conectividade hídrica do sítio com áreas adjacentes (o que por sua vez limita o potencial de espalhamento da contaminação hídrica), além de apresentar características topográficas que favorecem o controle de emissões atmosféricas do empreendimento. Portanto, em função das características intrínsecas do sítio, além do histórico de manejo, a localização do empreendimento em Aritaguá é justificável em virtude de seu menor grau de interferência nos ativos ambientais da região.

Cabe ainda destacar que a implantação de um empreendimento do vulto do Porto Sul, principalmente em uma região empenhada na superação de uma grande crise econômica e social, gera expectativas de desenvolvimento econômico e social, pela possibilidade de ampliação de oportunidades de trabalho e de injeção de riqueza na economia urbana, com ampliação e diversificação de serviços qualificados. Por outro lado, gera tensões quanto a possíveis impactos negativos e pressões, do que se depreende que o Porto Sul não é a panaceia para a resolução do passivo socioambiental, mas um empreendimento âncora para abrir oportunidades de desenvolvimento regional. Essa equação de equilíbrio, que se pretende construir com o Estudo de Impacto Ambiental é o que poderá desenhar um cenário mais condizente com o potencial econômico, social, ambiental e cultural da região, dado que será implantado em conformidade com os requisitos da legislação ambiental vigente, com os princípios da responsabilidade social e com o compromisso de contribuir para o desenvolvimento do Litoral Sul, em bases mais sustentáveis.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIPLANOS - PLANEJAMENTO, ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA. Estudos Econômicos no âmbito de Contrato SUDIC/ GEOHIDRO, 2010.

BRASIL, Ministério dos Transportes. Plano Nacional de Logística e Transportes. Disponível em: <www.transportes.gov.br/index/conteudo/id/36391>. Acesso em 19 mar. 2012 In: ELO consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012.

CBPM. Avaliação da Produção Mineral da Bahia, Salvador, 2008 In: ELO consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012.

DINIZ, J. A. F.; DUARTE, A. C. (Coord.). A região cacauera da Bahia. Recife: SUDENE, 1983.

ELO Consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012.

MENDONÇA. O potencial de crescimento da produção de grãos no oeste da Bahia, *Bahia Agrícola*, v.7, n 2, 2006 In: ELO consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012.

TOVAR e FERREIRA, 2006, revista do BNDES, V.13, N25, p. 209-230 In: ELO consultoria em Meio Ambiente. Ilhéus e o contexto econômico do sul e oeste da Bahia, 2012.

PARTE II - TEXTO REVISADO/ESTUDOS COMPLEMENTARES

**TOMO III - APÊNDICE 2 – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO,
AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E
LOCACIONAIS E DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

2.B – ALTERNATIVA LOCACIONAL – DISTRITO INDUSTRIAL

2.B ALTERNATIVA LOCACIONAL – DISTRITO INDUSTRIAL

SUMÁRIO

1.	CONSIDERAÇÕES APRESENTADAS NO EIA	1
2.	DETALHAMENTO DA AVALIAÇÃO LOCACIONAL EM RELAÇÃO A ALTERNATIVA DO DISTRITO INDUSTRIAL	4
2.1	O DISTRITO INDUSTRIAL	4
2.2	ÁREAS DO ENTORNO DO DISTRITO INDUSTRIAL.....	7
2.3	ACESSO FERROVIÁRIO	7
2.4	INTERFERÊNCIA EM ÁREA URBANA	10
2.5	INTERFERÊNCIA NA DINÂMICA COSTEIRA.....	11
3.	IMPACTOS POTENCIAIS ASSOCIADOS A IMPLANTAÇÃO DO PORTO SUL NO DISTRITO INDUSTRIAL	14
3.1	COMUNIDADES DO ENTORNO	14
3.2	DESAPROPRIAÇÕES	14
3.3	RESTRICÇÕES À ATIVIDADE PESQUEIRA.....	14
3.4	ALTERAÇÃO NA LINHA DE COSTA.....	15
3.5	ALTERAÇÕES NO FLUXO VIÁRIO.....	15
3.6	CONCLUSÕES	16

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 -	Localização das Áreas Potenciais para a Implantação do Porto	2
Figura 1.2 -	Grau de Risco Natural da Costa Norte de Ilhéus de Acordo com o Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil (MMA, 2008)	3
Figura 2.1 -	Tipologia das Áreas do Distrito Industrial	5
Figura 2.2 -	Figuras em Mesma Escala - Comparativo entre Arranjo do Porto Sul em Aritaguá e Áreas Disponíveis do Distrito Industrial	6
Figura 2.3 -	Vetores de Expansão do Distrito Industrial	8
Figura 2.4 -	Alternativa Locacional do Distrito Industrial de Ilhéus - Localização	9
Figura 2.5 -	Localização do Bairro de Iguape entre o Distrito Industrial e o Rio Almada... ..	10
Figura 2.6 -	Detalhes da Ocupação da Linha de Costa o Trecho Adjacente ao Distrito Industrial	11
Figura 2.7 -	Localização do Arranjo <i>Offshore</i> - Alternativa A.....	13

1. CONSIDERAÇÕES APRESENTADAS NO EIA

Os Estudos de Impacto Ambiental do Porto Sul conduziram uma discussão quanto às alternativas técnicas e ambientalmente possíveis para implantação das estruturas *onshore* e *offshore* associadas ao Complexo Porto Sul, apresentados no TOMO I, Capítulo 6 - Alternativas Locacionais e Tecnológicas.

Como discutido no referido documento a seleção da melhor alternativa ocorreu a partir de um processo contínuo de aprimoramento do grau de conhecimento, tanto do projeto de engenharia e de suas repercussões ambientais, como das questões ambientais mais relevantes a serem consideradas.

Na primeira etapa de análise foram avaliadas as limitações impostas pelas condições geográficas necessárias à implantação da estrutura portuária. No mar, procurando garantir a viabilidade técnica e econômica do empreendimento, se considerou como limite que a profundidade de 20 metros fosse alcançada com uma distância inferior a 5 km da costa. Em terra, novamente procurou-se por áreas acessíveis à ferrovia que garantissem a sua competitividade e que ao mesmo tempo permitissem manter o esforço de engenharia com a movimentação de terra para instalação do retroporto, por exemplo, nos limites da viabilidade para implantação do empreendimento.

Em função de restrições batimétricas identificou-se preliminarmente, em uma faixa com pouco mais de 150 km, ao longo da costa, três macros setores no entorno da sede municipal de Ilhéus, possíveis de serem estudados para fins de implantação portuária. São eles: Península de Marau, Litoral Norte de Ilhéus e Litoral Sul de Ilhéus.

Nesta área foi possível então selecionar, em função de restrições topográficas cinco alternativas potencialmente viáveis à implantação do Porto, como mostra a **Figura 1.1** a seguir:

- 1) Norte de Itacaré (Península de Marau);
- 2) Planície do Rio Almada (Ponta de Tulha e Aritaguá);
- 3) Sede Municipal de Ilhéus (Distrito Industrial);
- 4) Sede Municipal de Ilhéus (Porto de Malhado);
- 5) Sul de Olivença.

A partir desta identificação prévia foi feita uma análise quanto a viabilidade técnica para implantação e operação do empreendimento, sobretudo quanto a presença de condicionantes socioambientais.

Esta análise, apresentada com detalhe no capítulo referente a avaliação de alternativas locais, Tomo I, Volume I do EIA/RIMA do Porto Sul, levou à seleção do sítio de Aritaguá, na planície costeira do rio Almada, como melhor alternativa locacional.

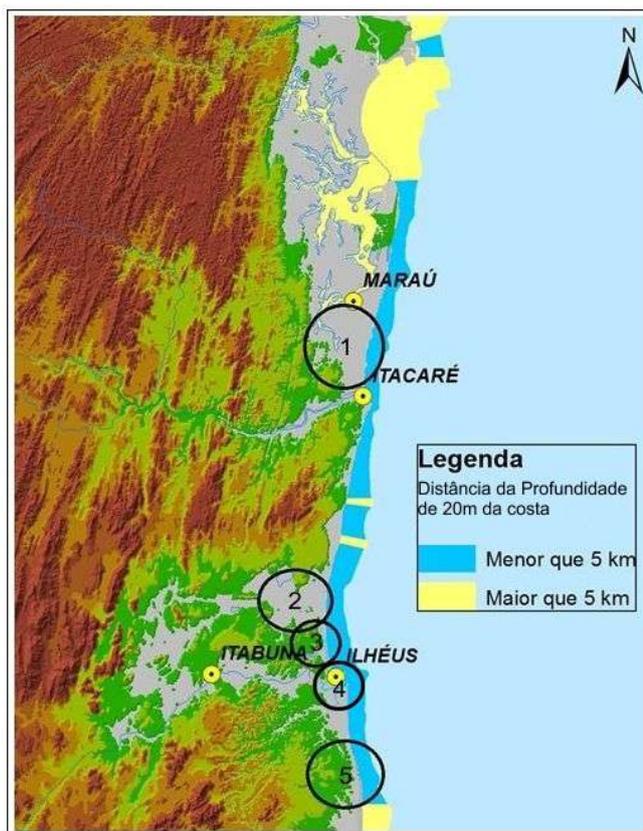


Figura 1.1 - Localização das Áreas Potenciais para a Implantação do Porto

A alternativa de utilização do Distrito Industrial, que surgiu como uma possibilidade de utilização de uma área já impactada, apresentou diversas limitações de ordem técnica e socioambiental, principalmente quanto a interferência em áreas densamente ocupadas, dificuldades de acessibilidade da rodovia e ferrovia e da baixa disponibilidade de áreas para implantação e ampliação do retroporto.

Apesar do contexto desfavorável para instalação portuária que se verificou para a área do Distrito Industrial, este documento objetiva promover uma melhor contextualização dos fatores restritivos que conduziram ao descarte desta alternativa como preferencial para implantação do empreendimento portuário.

O Estudo de Impacto Ambiental pontuou como condicionantes para considerar como não preferencial a área do Distrito Industrial os seguintes aspectos:

- Limitações impostas pelo relevo para implantação da ferrovia - Para acessar a região do Distrito Industrial, a Ferrovia de Integração Oeste Leste (FIOL) teria que atravessar elevações topográficas da ordem de 80 a 100 m, ou fazer grandes contornos que são impeditivos do ponto de vista da engenharia;
- Limitação de área para implantação do retroporto - A região do Distrito Industrial de Ilhéus está se consolidando como vetor de expansão norte no município, e contempla diversas instalações que desempenham um papel importante na geração de emprego e renda. A implantação do retroporto nesta região traria sérias interferências nessas

unidades produtivas e em áreas urbanizadas já consolidadas, afetando a geração de emprego e renda no município;

- Alta interferência na foz do rio Almada - Na hipótese de implantação do Porto Sul na altura do Distrito Industrial de Ilhéus, as instalações *offshore* estariam muito próximas à região da foz do Rio Almada e haveria o potencial de ocasionar impactos significativos na linha de costa, tais como processos erosivos e acreção. A região da desembocadura de rios costuma ser sensível a este tipo de interferência e a avaliação das consequências desta não é de fácil previsão;
- Proximidade com o Parque Municipal Boa Esperança ao sul - A implantação hipotética do Porto Sul na altura do Distrito Industrial de Ilhéus traria interferência direta em unidade de conservação destinada à proteção de um manancial que fornece água para o município.

Adicionalmente, de acordo com o Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil (MMA, 2008) o estudo aponta na **Figura 1.2**, que as áreas do Distrito Industrial e do Porto do Malhado mais ao sul, próximas à desembocadura, apresentam risco alto a muito alto quando comparado com a área de Aritaguá e Ponta da Tulha mais a norte.

O referido Macrozoneamento é um documento com vistas a orientar ações de planejamento territorial, conservação, regulamentação e controle dos patrimônios natural e cultural. Nesse contexto, foi considerado risco natural o risco associado ao comportamento dinâmico dos sistemas naturais, isto é, considerando o seu grau de estabilidade/instabilidade expresso na sua vulnerabilidade a eventos críticos de curta ou longa duração, tais como inundações, desabamentos e aceleração de processos erosivos (MMA, 2008).

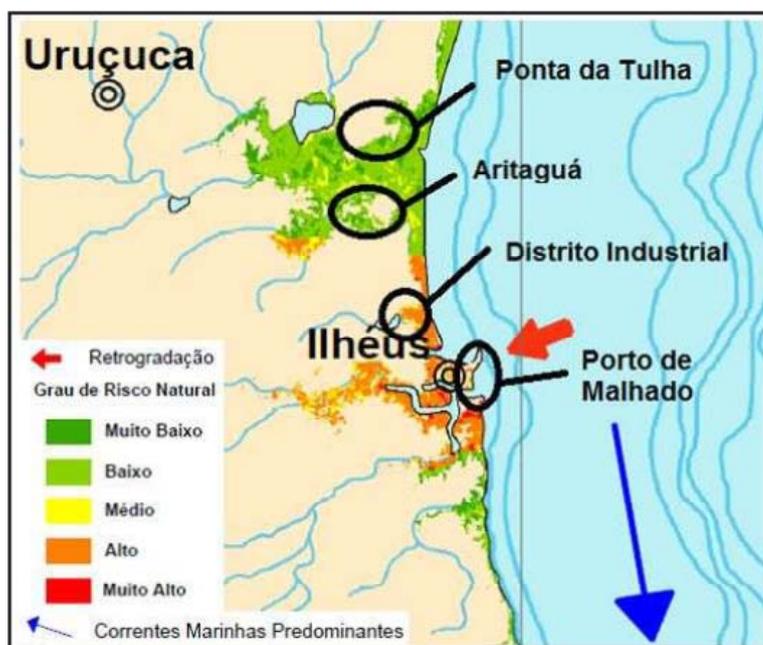


Figura 1.2 - Grau de Risco Natural da Costa Norte de Ilhéus de Acordo com o Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil (MMA, 2008)

2. DETALHAMENTO DA AVALIAÇÃO LOCACIONAL EM RELAÇÃO A ALTERNATIVA DO DISTRITO INDUSTRIAL

2.1 O DISTRITO INDUSTRIAL

O Distrito Industrial apresenta, conforme perímetro atual, uma área total de 351,39 hectares, dos quais 135,14 ha são de terrenos já ocupados com indústrias diversas, sendo disponível atualmente 216,25 ha. Deste montante disponível, 87,22 ha apresentam restrições devido a um relevo movimentado e 51,16 ha são áreas de manguezal.

A **Figura 2.1** apresenta a delimitação do Distrito Industrial e a distribuição das áreas conforme situação de uso e ocupação atual.

O Porto Sul em seu arranjo atual no sítio de Aritaguá demanda de uma área disponível de aproximadamente 1.225 hectares, assim distribuídos: 460 ha considerando os terminais de Soja, Clinker, Fertilizantes e Etanol, Administração, Aduana e Porto Público, mais 765 ha de áreas planas e contínuas para armazenamento de minérios, granéis sólidos e outros pátios de armazenamento.

O projeto do porto é concebido em função das cargas potenciais a serem movimentadas. No caso do Porto Sul transportadas principalmente pela Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOL. No Porto, o arranjo espacial das diferentes unidades, deve imprimir eficiência ao processo de recepção, estocagem e escoamento das cargas.

Em instalações portuárias onde se tem também a movimentação de minério, como é o caso do Porto Sul, os materiais são estocados em grandes pilhas e a movimentação das cargas feitas por máquinas empilhadeiras e recuperadoras ligadas a esteiras transportadoras. Para acesso e descarga do minério, que chega nos trens, são necessárias também estruturas do tipo para ferroviária e viradores de vagão.

Este modelo de operação portuária exige grandes áreas contínuas para os pátios de estocagem e um arranjo em série que permita operar os diversos pátios a partir de um conjunto de linha de esteiras, incompatível com as áreas fragmentadas e descontínuas atualmente disponíveis no Distrito Industrial.

A **Figura 2.2** apresenta em uma mesma escala, a área do perímetro do Porto Sul conforme arranjo concebido para a área de Aritaguá e a área do perímetro do Distrito Industrial com as correspondentes áreas ocupadas e disponíveis. A área disponível no Distrito Industrial considerando inclusive o aterro da área de manguezal, equivale a pouco mais de 10% da área necessária a instalação do retroporto.

Para instalação do porto na área do Distrito Industrial seria necessária então a ampliação de seu perímetro em 1.100 ha, utilizando áreas do entorno, incluindo a zona costeira adjacente para conexão com o porto marítimo.

Conclusivamente, o Distrito Industrial não dispõe de áreas em amplitude e continuidade suficientes para a instalação do Porto Sul, conforme concebido como equipamento a ser acoplado a FIOL e capaz de receber as demandas previstas para transporte ferroviário.

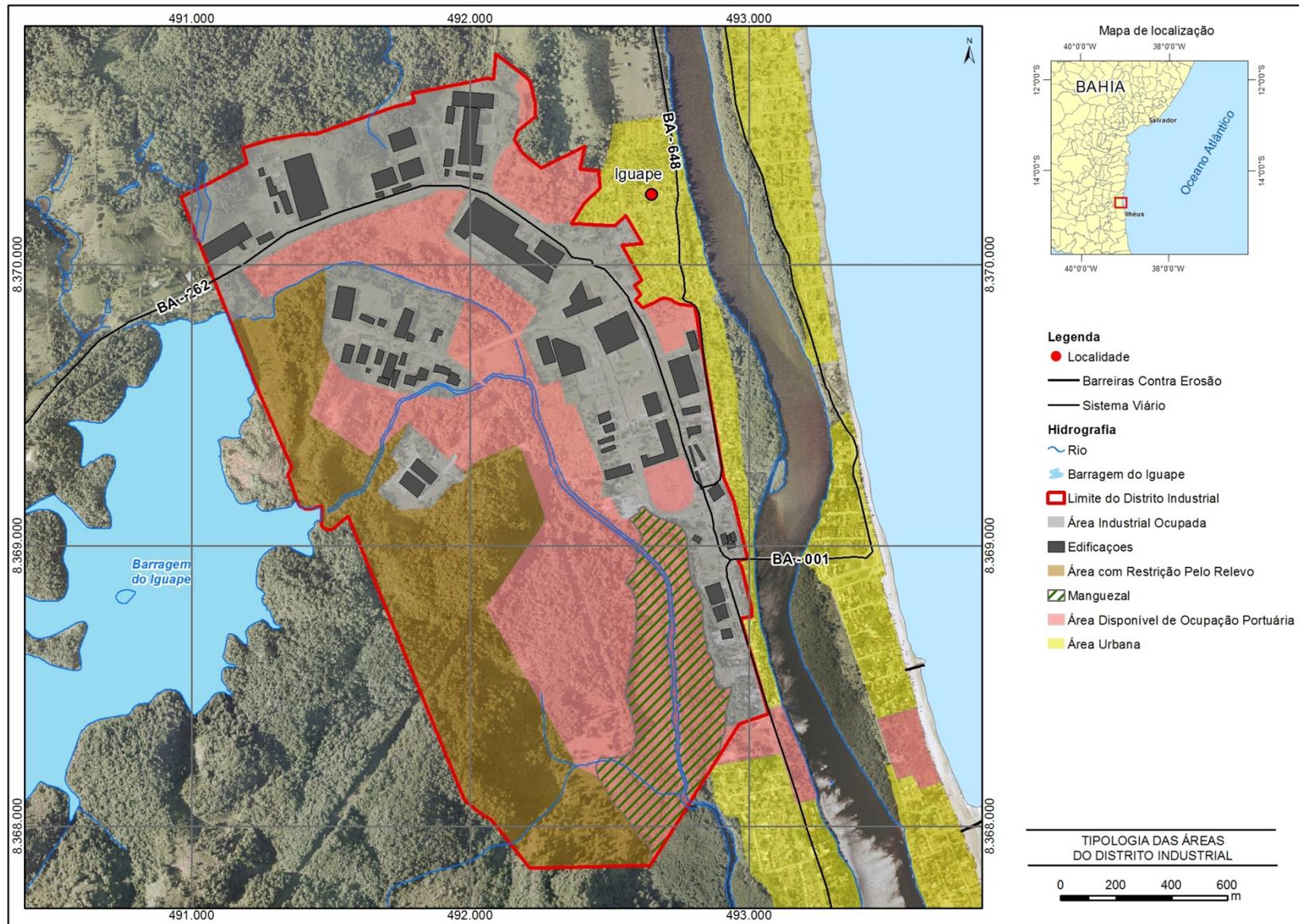


Figura 2.1 - Tipologia das Áreas do Distrito Industrial

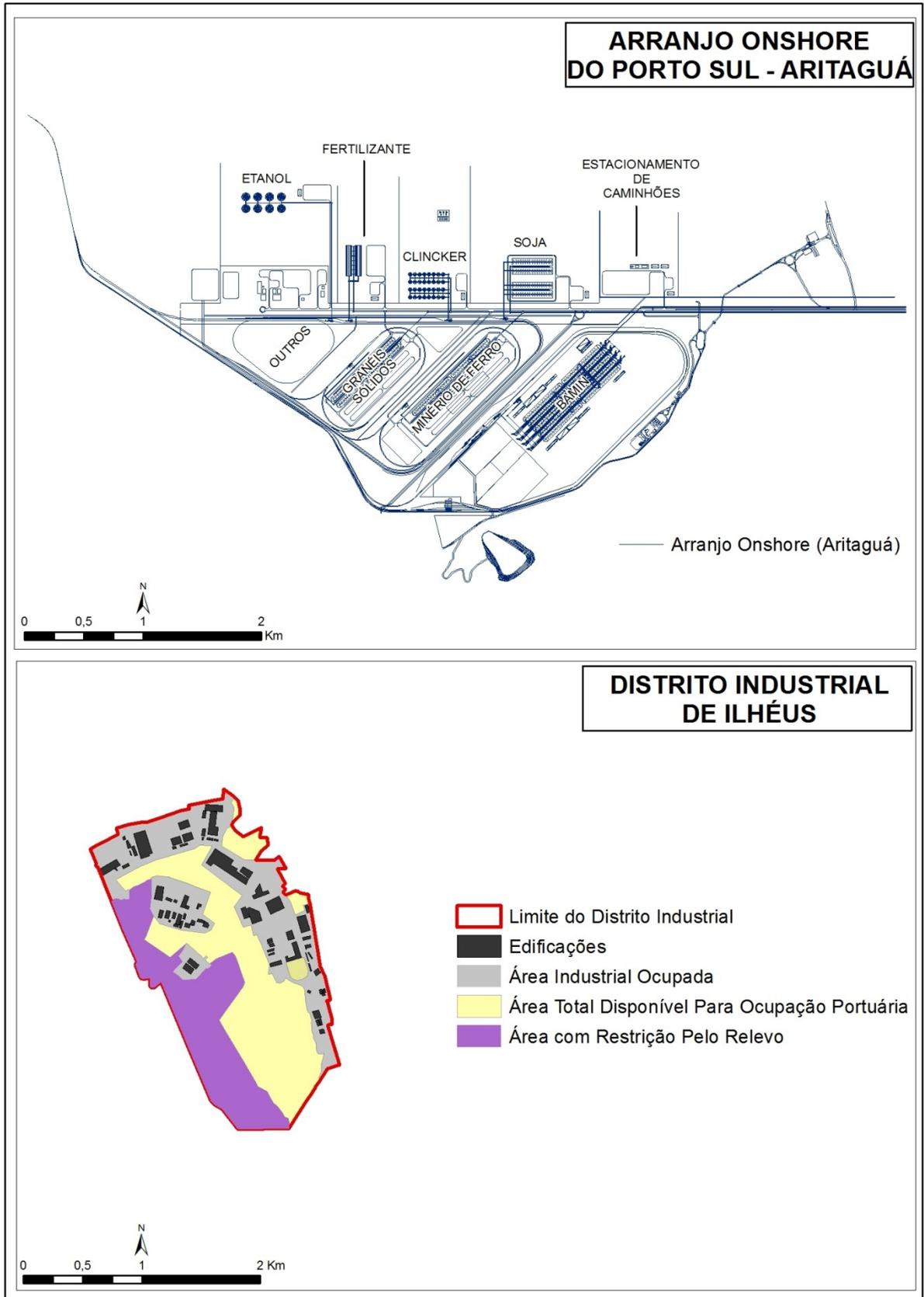


Figura 2.2 - Figuras em Mesma Escala - Comparativo entre Arranjo do Porto Sul em Aritaguá e Áreas Disponíveis do Distrito Industrial

2.2 ÁREAS DO ENTORNO DO DISTRITO INDUSTRIAL

O distrito industrial está envolvido, a leste e a sudeste, pela malha urbana consolidada de Ilhéus, representada pelos bairros de Iguape e Sete respectivamente e pelo lago formado pela barragem do Iguape a oeste, o que restringe a possibilidade de expansão apenas para norte e para sudoeste, em direção ao Parque Municipal da Boa Esperança, conforme apresentado na **Figura 2.3**.

Em direção a norte o relevo se torna movimentado, com encostas íngremes e desníveis entre fundo de vale e topo dos morros variando de 30 a 50 metros. A utilização destas áreas implicaria em grandes volumes de corte, em rochas do embasamento cristalino, para implantação dos pátios de estocagem em cotas que mantivessem a inclinação mínima da ferrovia e das esteiras, para acesso a estrutura *Offshore*.

Em direção a sudoeste os desníveis entre vale e topo dos morros se mostram ainda mais acentuados, além da presença do Parque da Boa Esperança, unidade de conservação municipal.

2.3 ACESSO FERROVIÁRIO

A Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOL, que ira atender terminais graneleiros do Porto Público e BAMIN, tem o seu traçado já definido até o vale o rio Almada, nas imediações da localidade de Castelo Novo.

A localização do porto no Distrito Industrial implicaria na conexão do modal ferroviário desde o trecho final da FIOL até as imediações do Distrito, vencendo uma distância de aproximadamente 20 km, tendo como possibilidades de traçado acompanhar a BA-648, ao longo da margem direita do rio Almada, ou contornar a região do vale do rio Itariri, passando pelas localidades de Santa Luzia e Fazenda Porto.

A primeira possibilidade implicaria em forte interferência com a BA-648, em toda a sua extensão, desde Vila Olímpio afetando, fortemente, as comunidades de Urucutura, Jambrituba, Aritaguá, São João e o limite norte de Iguape, além de todas as conexões da margem direita no sentido de Ilhéus. A segunda possibilidade implicaria na transposição dos divisores de água entre a bacia o rio Iguape e Itariri, com cotas que variam de 5 a 80 metros, condicionando um traçado muito sinuoso, cortes altos e íngremes, aterros e pontes, além das fortes interferências com a BA-262 a partir do acampamento Novo Destino e em todas as conexões de sua margem esquerda, sentido Ilhéus.

Além das dificuldades de acesso, existe a necessidade de extensas áreas para implantação do pátio de manobras de onde se originam ramais exclusivos que atendem aos diversos terminais, cuja previsão, no arranjo do Porto projetado para Aritaguá totalizam 19 km de linha principal e 82,5 km de linhas auxiliares, todas em bitola larga (1,60 m).

A **Figura 2.4** mostra o trecho final da FIOL e o traçado das estradas BA-262 e BA-648, que sofreriam forte influência em função da extensão da ferrovia até o distrito industrial.

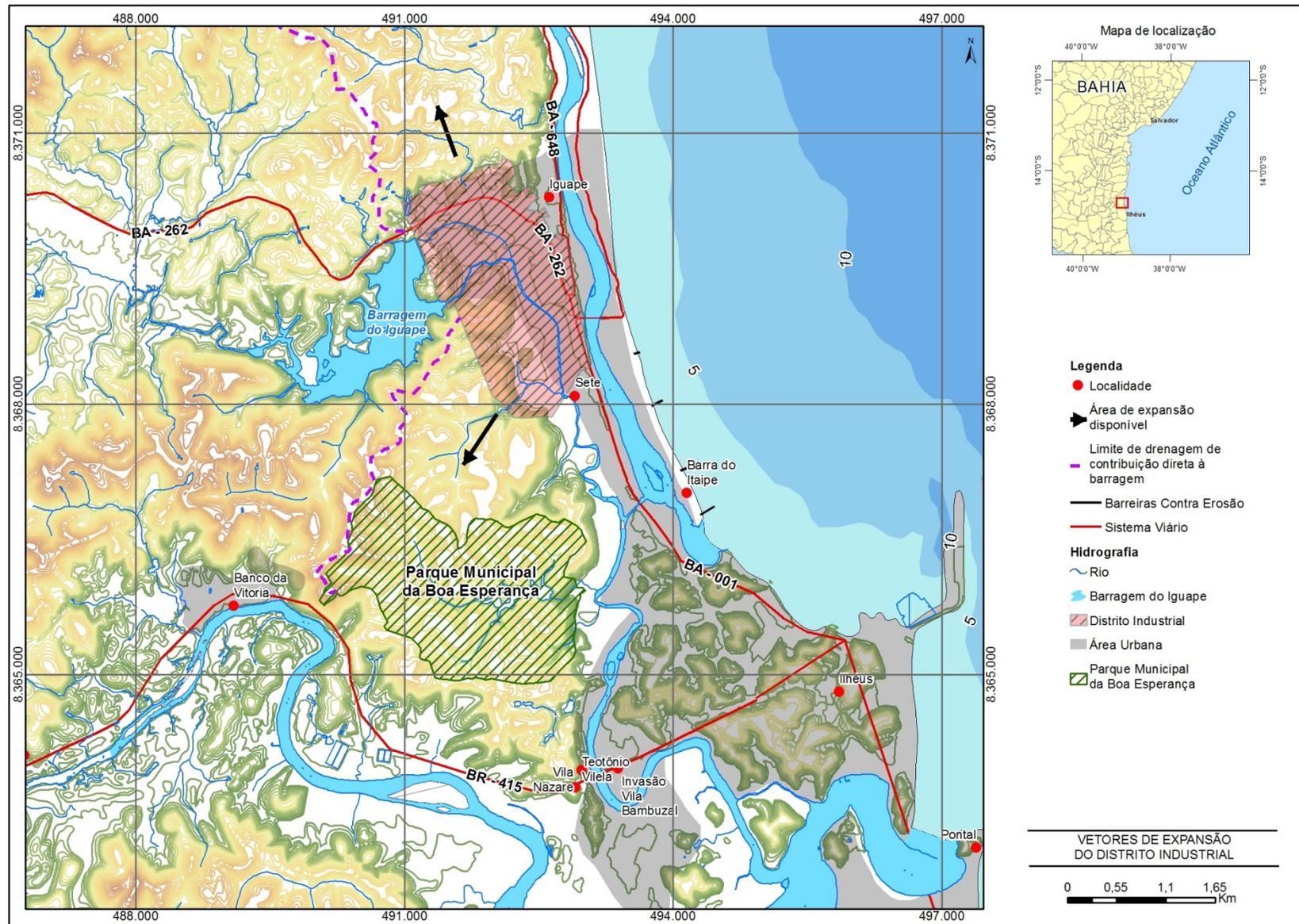


Figura 2.3 - Vetores de Expansão do Distrito Industrial

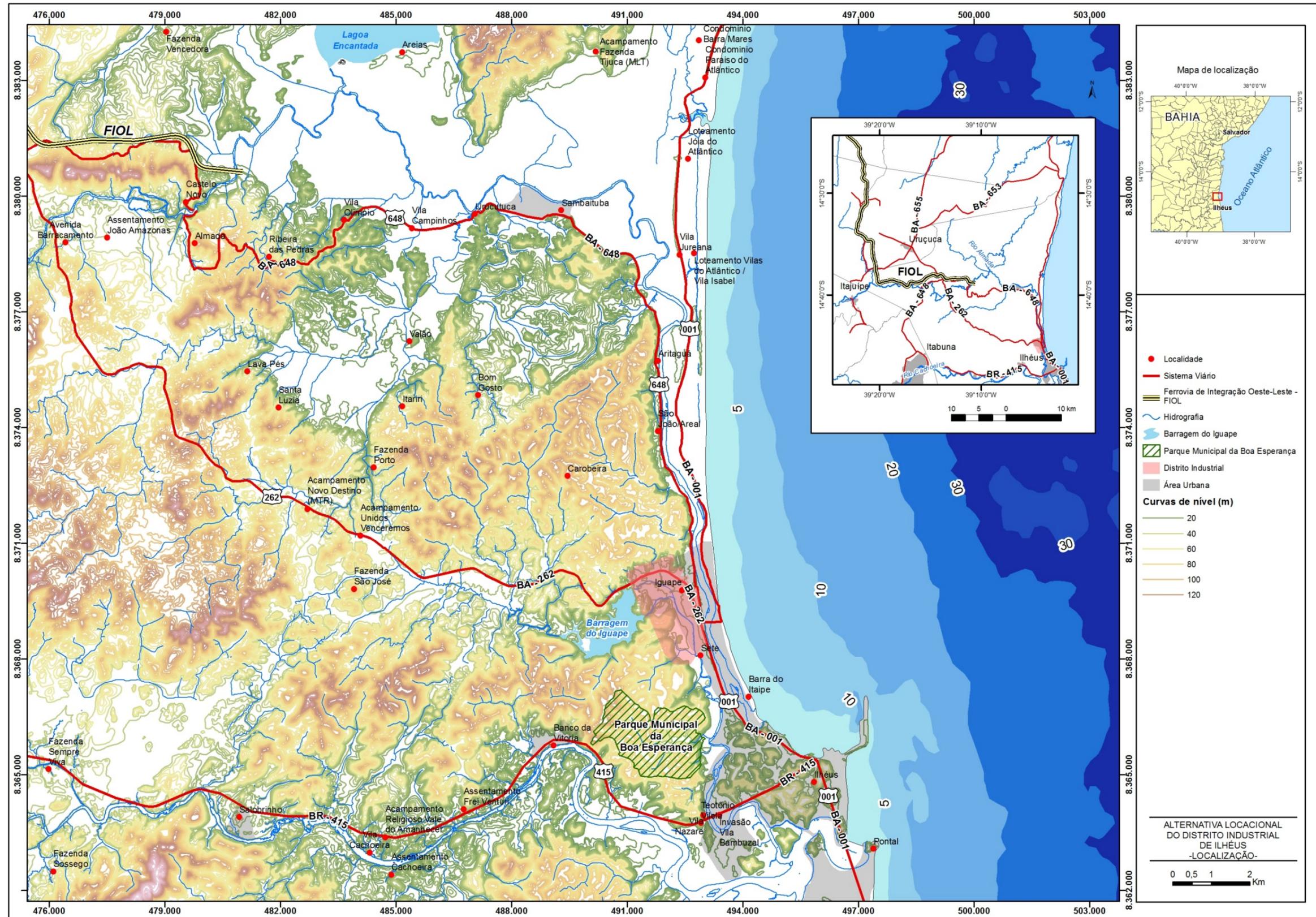


Figura 2.4 - Alternativa Locacional do Distrito Industrial de Ilhéus - Localização

2.4 INTERFERÊNCIA EM ÁREA URBANA

O trecho de litoral em frente ao Distrito Industrial, por onde necessariamente deveria passar as estruturas de conexão entre o retroporto o e porto marítimo, está situado dentro do perímetro urbano de Ilhéus, Bairro de Iguape, sendo esta uma área densamente ocupada.

A **Figura 2.5** mostra a esquerda indústrias situadas no Distrito Industrial e o no centro e a direita as áreas ocupadas por imóveis residências nas margens do rio Almada e na linha de costa adjacente.



Figura 2.5 - Localização do Bairro de Iguape entre o Distrito Industrial e o Rio Almada

A **Figura 2.6** mostra detalhes do adensamento urbano na faixa de praia em frente ao Distrito Industrial.



Imagem Google 2012

Figura 2.6 - Detalhes da Ocupação da Linha de Costa o Trecho Adjacente ao Distrito Industrial

2.5 INTERFERÊNCIA NA DINÂMICA COSTEIRA

A interferência de qualquer projeto na dinâmica costeira deve ser avaliada mediante simulações que procuram reproduzir os efeitos da implantação de diferentes configurações de quebra mar na área costeira adjacente. Para o Projeto Porto Sul em Aritaguá foram feitas simulações a partir de modelos da *Danish Hydraulic Institute's* - DHI, utilizando-se dados batimétricos e de linha de costa produzidos pela marinha do Brasil, dados de onda de registro da NOAA, além de levantamentos de onda específicos, perfiz de praia e granulometria do sedimento costeiro.

As simulações indicaram que a estrutura do porto marítimo, qualquer que seja a sua posição, irá causar interferências na linha de praia adjacente a partir de processos de acreção e erosão em função da deriva litorânea.

Os resultados obtidos para uma avaliação comparativa entre as alternativas locais de Aritaguá e Ponta da Tulha ao norte não indicaram diferenças significativas entre as áreas, considerando a possibilidade de alteração do perfil de praia e da evolução da linha de costa. Entretanto, quando se trata da alternativa do Distrito Industrial, situada ao sul numa posição de maior proximidade com a foz do rio Almada, deve-se supor um risco maior considerando que o ambiente se tornar gradativamente mais instável em direção a desembocadura. Especificamente no caso da foz do rio Almada verifica-se tratar de uma área, extremamente instável, em processo de erosão acentuada, possivelmente potencializada pela implantação do Porto de Malhado, que alterou significativamente o fluxo de sedimento litorâneo.

Adicionalmente, a implantação de duas estruturas portuárias muito próximas entre si, como seria o caso da estrutura off-shore do porto no Distrito Industrial com a atual estrutura do Porto de Malhado, poderia ocasionar uma sobreposição dos efeitos destas duas estruturas na dinâmica da linha de costa imediatamente adjacente, com conseqüências de difícil previsão.

A **Figura 2.7** apresenta o que poderia ser a provável localização da estruturas *offshore* no caso da utilização do Distrito Industrial e a proximidade com as estruturas do Porto de Malhado em Ilhéus.

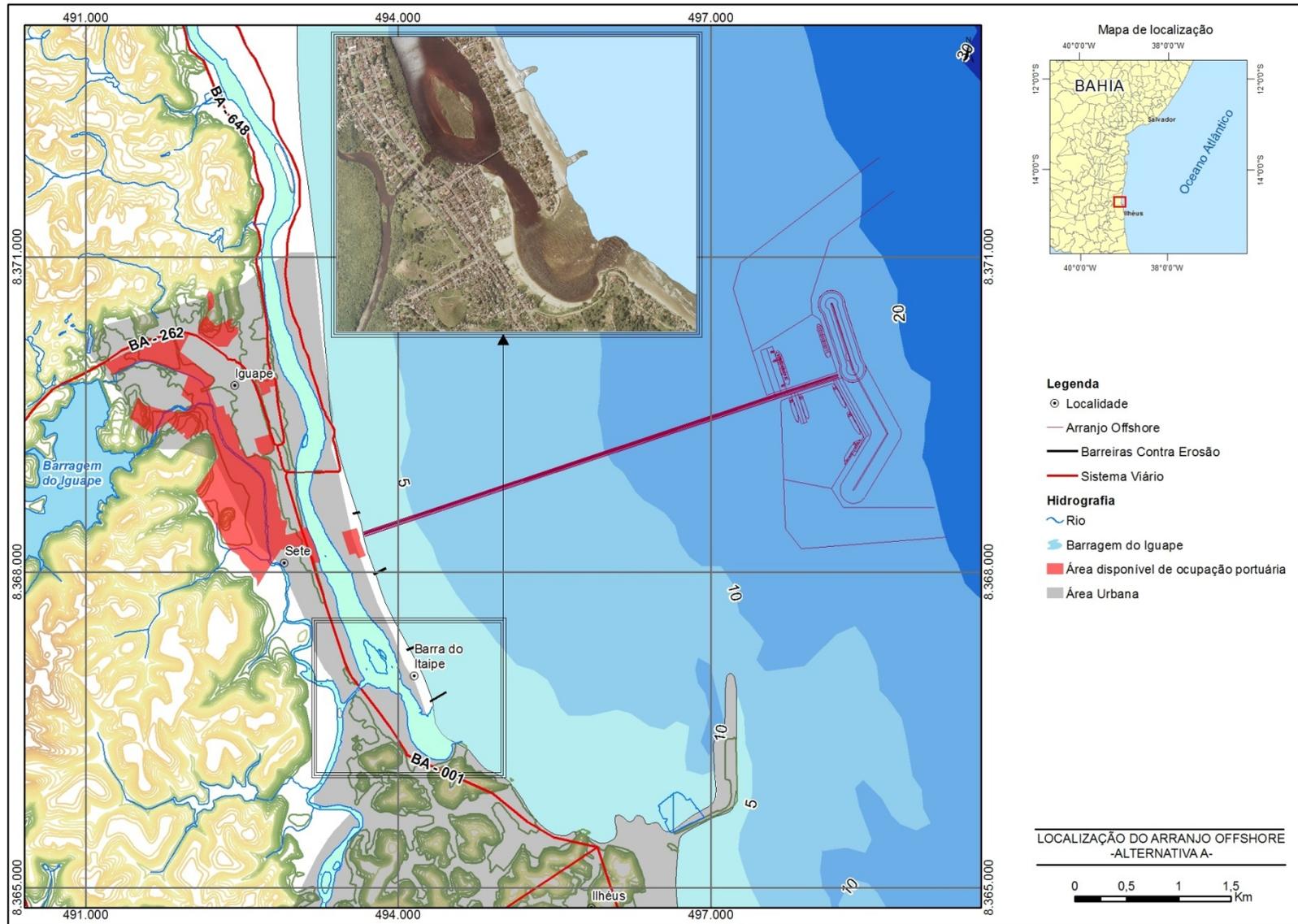


Figura 2.7 - Localização do Arranjo Offshore - Alternativa A

3. IMPACTOS POTENCIAIS ASSOCIADOS A IMPLANTAÇÃO DO PORTO SUL NO DISTRITO INDUSTRIAL

Entre os principais impactos associados a um a possível implantação do Porto Sul na área do atual Distrito Industrial e seu entorno, pode-se destacar: impactos sobre as comunidades do entorno, desapropriações, restrições à atividade pesqueira, alteração na linha de costa e alterações no fluxo viário.

3.1 COMUNIDADES DO ENTORNO

A localização do Distrito Industrial adjacente a trechos da área urbana da cidade de Ilhéus impõe sérias limitações à implantação da atividade portuária. Além da interferência direta necessária a implantação das estruturas físicas, condicionando desapropriações, movimentação de cargas e geração de ruídos e vibrações na fase de implantação, potencializa, devido à proximidade, inúmeros impactos associados à fase de operação, além de elevar a exposição das comunidades vizinhas ao aumento de material particulado na atmosfera, principalmente aquelas localizadas no bairro de Iguape e Sete.

A interferência com a linha de costa, em uma área já exposta a sérios problemas de erosão, é um outro problema que deverá impactar fortemente as comunidades vizinhas tanto pela desapropriação como pela desvalorização dos imóveis.

3.2 DESAPROPRIAÇÕES

A implantação do porto sul na área do Distrito Industrial, mesmo que fosse minimizado o porte do empreendimento, implicaria necessariamente em desapropriação de áreas hoje com a atividade industrial implantada, áreas residenciais no bairro de Iguape, tanto para implantação do retroporto como para passagem da ponte e acesso à estrutura *offshore*, além de desapropriação de áreas urbanas na faixa de praia, em função do risco de acentuação do processo erosivo já instalado nas proximidades da foz do rio Almada.

Seriam necessárias ainda desapropriações para implantação da ferrovia, em um percurso de aproximadamente 20 km, desde o trecho final da FIOI até a área do Distrito, quer pela alternativa de traçado passando pela BA - 648, com forte interferência em Urucutuca, Sambaituba, Aritaguá, São João e Iguapé, quer pela alternativa do vale do Itarirí, passando pela BA 262.

3.3 RESTRIÇÕES À ATIVIDADE PESQUEIRA

Em termos da interferência com a atividade pesqueira considera-se que qualquer alternativa de localização do porto nesta região tem potencial de interferir com a atividade pesqueira.

Conforme abordado nos apêndices 14 e 16, referentes respectivamente a Unidades de Conservação e Pesca, as estruturas do porto no Distrito industrial ficariam situadas muito próximas a áreas de pesca de linha denominadas Bacia e Pedra de Ilhéus, esta última decretada como unidade de conservação municipal (unidade de proteção do Mero).

Adicionalmente haveria interferência no trânsito das embarcações e nos portos utilizados pela comunidade pesqueira de Ilhéus, dos quais são citados a Prainha, Pecém, São Miguel, Concha e Balsa.

3.4 ALTERAÇÃO NA LINHA DE COSTA

A modelagem da influência do quebra-mar na dinâmica costeira nos trechos de linha de costa associados às alternativas de Aritagua e Ponta da Tulha, considerando a possibilidade de alteração do perfil de praia e da evolução da linha de costa, sugere acreção a sul e erosão a norte das estruturas.

A modelagem dos efeitos sobre a dinâmica costeira feita para a área de Aritaguá aponta, para o trecho de praia situado a norte da estrutura do porto, para um período de 30 anos, uma erosão máxima da ordem de 60 m a 100 m da linha de praia atual.

A norte de Distrito Industrial o rio Almada apresenta um traçado paralelo à linha de costa por um trecho superior a 15 km, sendo separado do oceano por uma estreita faixa de terras (esporão arenoso) com largura variável e que pode chegar a menos de 120 metros. No caso de implantação das estruturas *offshore* na altura do Distrito Industrial, e caracterizando-se erosão a norte, como é esperado, esta faixa de terras que separa o rio Almada do oceano poderia ser facilmente rompida por um evento extremo de cheia, deslocando a foz do rio para norte, alterando significativamente a dinâmica estuarina atual.

Adicionalmente, as estruturas *offshore* do Porto Sul e do porto de Ilhéus (Malhado) ficariam muito próximas entre si, potencializando possíveis interferências e alterações na linha de costa..

3.5 ALTERAÇÕES NO FLUXO VIÁRIO

Em função das obras de implantação e posterior operação do empreendimento pode-se prever uma intensificação significativa no fluxo viário local.

Conforme estudos de acesso os fluxos no pico das obras de implantação do porto, entre o mês sete e dez, o fluxo de veículos apenas relacionado às obras será de 581,9 veículos/dia. Durante a etapa de mobilização, fase inicial correspondente aos seis primeiros meses, o fluxo será de 126,5 veículos/dia.

A partir do mês onze até a conclusão das obras, está previsto um fluxo médio de 470,4 veículos/dia e durante a operação do empreendimento, por conta do transporte de etanol, insumos e pessoas ao porto, o fluxo previsto será de 309 veículos/dia. Na etapa construtiva, entre a o sétimo e décimo mês, um grande volume de rocha será transportado pela BA-001 e BA-262, através da zona urbana de Ilhéus.

Todo este fluxo de veículos estará concentrado nos trechos terminais das vias BA-262 e 001 e, numa fase inicial na BA-648, com concentração de tráfego na zona inserida dentro dos limites da área urbana da cidade de Ilhéus.

No bairro do Iguape, que já tem uma condição precária de mobilidade em função da ocupação da faixa de domínio da BA-648, serão necessárias desapropriações de segmentos de área urbana para alargamento e interligação das vias com a área operacional do porto.

É previsto também uma forte interferência do fluxo operacional do porto com a malha viário urbana de Ilhéus, além da chegada do modal ferroviário.

3.6 CONCLUSÕES

O Distrito Industrial não dispõe de áreas suficientes, em dimensões e continuidade, para as instalações portuárias considerando, sobretudo, o Porto Sul como um equipamento a ser acoplado a FIOLE e capaz de receber as demandas previstas para o transporte ferroviário. Considerando a necessidade de grandes áreas para armazenagem e movimentação de cargas diversas, seria necessária a ampliação de seu perímetro em mais 1.100 ha além das áreas já disponíveis. Mesmo condicionando a viabilidade desta localização a retirada de indústrias já instaladas e desapropriação de áreas em seu entorno, em função de problemas associados ao relevo local, não seria possível conseguir a área necessária para a implantação da atividade portuária, ainda que minimizando sua operação.

No entorno do Distrito Industrial, além do problema do relevo muito movimentado, sobre rochas do embasamento, a densa ocupação urbana ou ainda a proximidade da barragem do Iguape e de unidades de proteção e conservação como o Parque Municipal da Boa Esperança, se mostraram como sérios obstáculos a serem considerados na discussão desta área como alternativa locacional.

Assim, o conjunto de análises realizadas, conclui por descartar a área do Distrito Industrial como Área Preferencial pra implantação do Porto Sul em função dos seguintes aspectos:

1. Restrições técnicas, sociais e ambientais ao acesso ferroviário;
2. Indisponibilidade de área para implantação das atividades portuárias nos limites da poligonal do Distrito Industrial;
3. Indisponibilidade de áreas para implantação do retroporto no entorno do Distrito Industrial;
4. Interferências na área urbana de Ilhéus especialmente no bairro Iguape e faixa de praia adjacente;
5. Sobreposição e ampliação dos efeitos sobre a dinâmica costeira com risco de rompimento do esporão arenoso e mudança na localização da foz do Almada;
6. Interferência mútua na movimentação portuária (Porto Sul / Malhado) ampliando riscos operacionais.

PARTE II - TEXTO REVISADO/ESTUDOS COMPLEMENTARES

**TOMO III - APÊNDICE 2 – JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO,
AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E
LOCACIONAIS E DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

2.C – DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

2.C – DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

SUMÁRIO

1	CONCEITUAÇÃO	1
2	ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO MEIO FÍSICO	3
2.1	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA PARA O MEIO FÍSICO	3
2.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO FÍSICO	5
2.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO FÍSICO	8
3	ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO MEIO BIÓTICO	11
3.1	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO MEIO BIÓTICO	11
3.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA PARA O MEIO BIÓTICO	11
3.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA PARA O MEIO BIÓTICO.....	14
4	ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO MEIO SOCIOECONÔMICO.....	16
4.1	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO MEIO SOCIOECONÔMICO	16
4.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO.....	17
4.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO	21

ANEXO - DECRETO Nº. 13.918 DE 13 DE ABRIL DE 2012

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 -	Área Diretamente Afetada - ADA – Meio Físico e Biótico (Parte Terrestre)	4
Figura 2.2 -	Área Diretamente Afetada - ADA – Meio Físico, Biótico e Socioeconômico (Parte Marinha).....	4
Figura 2.3 -	Área de Influência Direta - AID - Meio Físico (Parte Terrestre).....	6
Figura 2.4 -	Área de Influência Direta - AID - Meio Físico e Biótico (Parte Marinha)	7
Figura 2.5 -	Área de Influência Indireta - AII - Meio Físico (Parte Terrestre).....	9
Figura 2.6 -	Área de Influência Indireta - AII - Meio Físico e Biótico (Parte Marinha)	10
Figura 3.1 -	Área de Influência Direta - AID - Meio Biótico (Parte Terrestre).....	13
Figura 3.2 -	Área de Influência Indireta - AII – Meio Biótico (Parte Terrestre)	15
Figura 4.1 -	Área Diretamente Afetada - ADA – Meio Socioeconômico (Parte Terrestre)	17
Figura 4.2 -	Área Diretamente Afetada – ADA, Área de Influência Direta-AID e Área de Influência Indireta - AII – Meio Socioeconômico (Partes Terrestre e Marinha).....	19
Figura 4.3 -	Área do Entorno do Empreendimento - AEE	21

1 CONCEITUAÇÃO

A delimitação das áreas de influência do empreendimento Porto Sul foi definida a partir da identificação preliminar dos principais impactos sociais, econômicos, físicos e bióticos que poderão estar associados às etapas de implantação e de operação do empreendimento.

Tratou-se de estimar a abrangência espacial destes impactos considerando-se as alterações previstas nos meios físico, biótico e socioeconômico, nas fases de implantação e operação do projeto.

As áreas de influência foram subdivididas de acordo com a incidência dos impactos previstos em:

- a) **ÁREA DIRETAMENTE AFETADA - ADA** - É a área efetivamente comprometida com as instalações físicas do empreendimento. Corresponde à região onde devem ocorrer as alterações socioambientais mais intensas, resultantes das etapas de implantação e operação do empreendimento. Os impactos socioambientais estimados na ADA são diretos e envolvem alterações nos meios físico, biótico e socioeconômico, tais como alterações da topografia, cursos hídricos, perda de vegetação, perda de *habitats* da fauna silvestre, relocação de comunidades, dentre outros. Para o Meio Socioeconômico adotou-se ainda o conceito de **Área de Entorno do Empreendimento - AEE** que corresponde às comunidades situadas nas imediações da ADA que poderão sofrer interferências significativas, seja pela proximidade física, seja pelas relações sociais e produtivas que mantêm com os recursos (humanos e materiais) da ADA. Não está definida por poligonal em razão da dificuldade e risco de precisar os limites territoriais dessas comunidades.
- b) **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID** - Corresponde à região adjacente à ADA, onde também serão sentidos impactos diretos, porém decorrentes das atividades desenvolvidas no interior ADA e o seu entorno e abrangerão aspectos diferenciados, tais como possíveis aumentos da concentração populacional, possível contaminação de mananciais, pressão na infraestrutura de saneamento básico, energia, segurança, ensino e comunicações, alterações da qualidade do ar, desenvolvimento de processos erosivos, assoreamento de mananciais, afugentamento da fauna silvestre, aumento do fluxo de veículos, alteração no valor da terra, surgimento de ocupações irregulares, dentre outros processos. Envolve a ADA e receberá também impactos de primeira ordem, mas a natureza dos seus impactos se diferencia da ADA, em razão de não se configurarem comprometimentos no sítio físico e operacional do empreendimento.
- c) **ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA - AII** - Corresponde à região adjacente à AID na qual se espera a ocorrência de alterações indiretas vinculadas com a implantação e a operação do empreendimento. Nesta área poderão ser registradas alterações indiretas do empreendimento, tais como o aumento dos fluxos migratórios advindos de outros municípios, o aumento da competição intra e inter específica em remanescentes florestais devido à concentração de animais que evitarão áreas diretamente afetadas pelo empreendimento, alterações dos usos das águas, dentre outras. São áreas potencialmente afetadas por impactos de segunda ordem decorrentes de outros impactos ocorridos diretamente na ADA ou na AID.

A dimensão espacial dos impactos alcança esferas de influência diferenciadas em função do meio estudado. Portanto, a escala espacial dos impactos difere substancialmente nos meios físico e biótico em relação ao meio socioeconômico. Isto se dá em função da dinâmica própria dos elementos e aspectos que compõem estes meios. Em geral, os impactos dos meios físico e biótico tendem a ocorrer em escalas espaciais menores, concentrando-se na região do empreendimento e adjacências. Por outro lado, a escala espacial dos impactos no meio socioeconômico é mais ampla, e tem, em geral, alcance regional, em razão dos reflexos sociais e principalmente econômicos, da implantação de grandes empreendimentos. Optou-se assim por apresentar as áreas de influência organizadas de acordo com as características do ambiente físico, biótico e socioeconômico. As justificativas para a delimitação das áreas de influência são apresentadas ao longo deste documento.

Cabe ainda apontar o fato de que um empreendimento como o Porto Sul ocasionará alterações socioambientais na área terrestre e no meio marinho. Portanto, apresentam-se, em separado, os critérios para a delimitação das áreas de influência nesses dois ambientes.

2 ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO MEIO FÍSICO

No meio físico, a implantação do Porto Sul trará alterações em diversos aspectos que caracterizam o meio físico tais como solos, recursos hídricos, qualidade do ar, topografia, batimetria, processos de transporte e deposição de sedimentos, dentre outros. Para a delimitação das áreas de influência do meio físico, foi feita uma estimativa das possíveis alterações que poderiam vir a ocorrer nos componentes desse meio, nas etapas de implantação e operação do empreendimento.

Na fase de implantação, ocorrerão operações de terraplenagem, cortes e aterros, dragagem marinha, construção de canteiros, acessos de serviço, pontes e diversas outras atividades. Haverá grandes alterações na área prevista para a implantação do empreendimento, que irão sendo gradualmente alteradas por diversas atividades. Estas indicam alterações na topografia, batimetria, solos, drenagem, cursos hídricos, qualidade do ar, qualidade das águas superficiais e subterrâneas, dentre outras.

2.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA PARA O MEIO FÍSICO

Para o meio físico, a ADA corresponde, na zona terrestre, ao terreno que será ocupado pelo empreendimento (**Figura 2.1**), onde ocorrerão as maiores alterações na topografia, drenagem, cursos hídricos, qualidade do ar e das águas superficiais e subterrâneas.

Estes impactos serão ocasionados pelas atividades de terraplenagem, cortes e aterros, implantação de drenagem, construção de instalações e operação das instalações do porto. Na fase de operação, estima-se que haverá aumento das emissões de materiais particulados gerados nos diversos processos de carga e descarga e transbordo de insumos no porto, emissão de efluentes líquidos tratados para mananciais podendo gerar alterações da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, geração de ruídos e vibrações, dentre outros.

Na zona marinha, a ADA (**Figura 2.2**) foi definida como o traçado da ponte de acesso aos píeres de atracação e de serviços, os próprios píeres, o quebra-mar do píer de serviço (LOP) o quebra-mar do empreendimento, as bacias de manobra e evolução de embarcações, as bacias de atracação e a zona de dispersão dos sólidos em suspensão originados das operações de dragagem. Além destas, foi considerada zona pertencente à ADA a área pretendida para o descarte do material dragado, que também contempla a zona de espalhamento do material dragado. Cabe ressaltar que as ADAs definidas no meio marítimo foram separadas em duas sub-áreas. A primeira sub-área contempla as zonas onde ocorrerão as intervenções de dragagem e descarte propriamente ditas e a segunda sub-área contempla as regiões onde se prevê o transporte das plumas de material particulado decorrentes da dragagem e do descarte. Esta sub-divisão da área justifica-se devido à maior importância dos possíveis impactos nas áreas de dragagem e descarte propriamente ditos, em comparação com os impactos nas zonas de abrangência das plumas de dragagem e de descarte, considerados menos relevantes.

Na delimitação da ADA do meio físico marinho, considerou-se que a zona de abrangência da pluma de descarte estende-se por 4 km para o sul e 2,5 km para o norte em relação ao ponto de descarte, tal como registrado pelo estudo de modelagem matemática (ver apêndice 7) para a pluma modelada na área de dragagem. A extensão na direção E-W desta pluma restringiu-se a 1 km, já que a direção das correntes na região oscila no sentido N-S ou S-N a depender da direção dos ventos. O tamanho da ADA para a pluma de descarte, contemplando a área onde se espera que ocorram os principais impactos em função das concentrações previstas no estudo de modelagem.

Neste conjunto de áreas situadas no meio marinho ocorrerão na fase de obras, alterações da batimetria, vibrações, alterações da dinâmica de transporte de sedimentos, alterações da qualidade das águas, principalmente em razão do aporte de material particulado para a coluna de água durante as operações de dragagem, dentre outras. Na fase de operação, continuarão a ocorrer alterações na dinâmica de transporte de sedimentos, possíveis alterações da qualidade das águas e sedimentos, dentre outras.

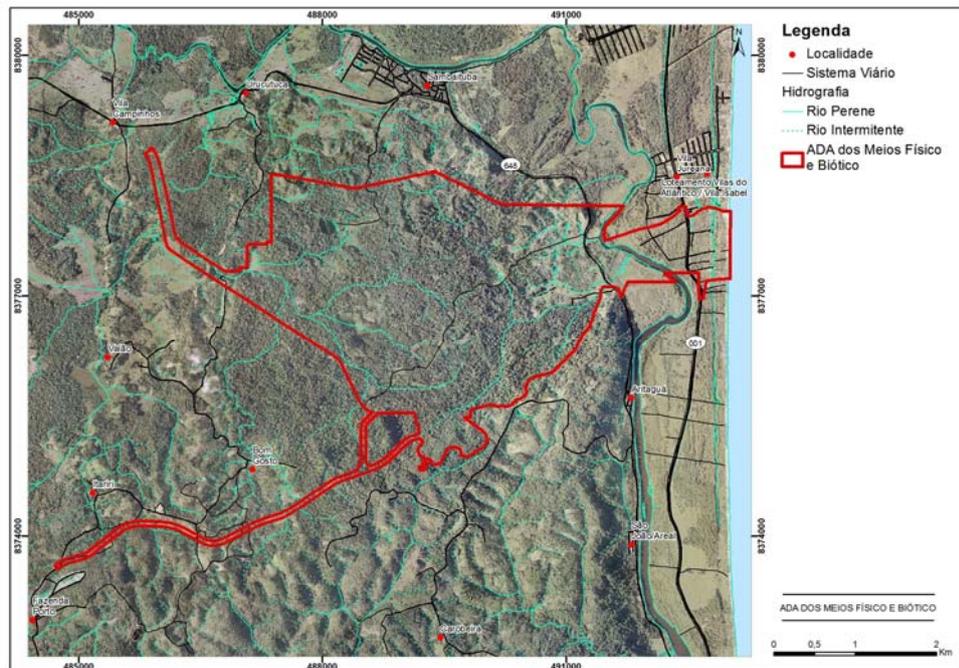


Figura 2.1 - Área Diretamente Afetada - ADA – Meio Físico e Biótico (Parte Terrestre)

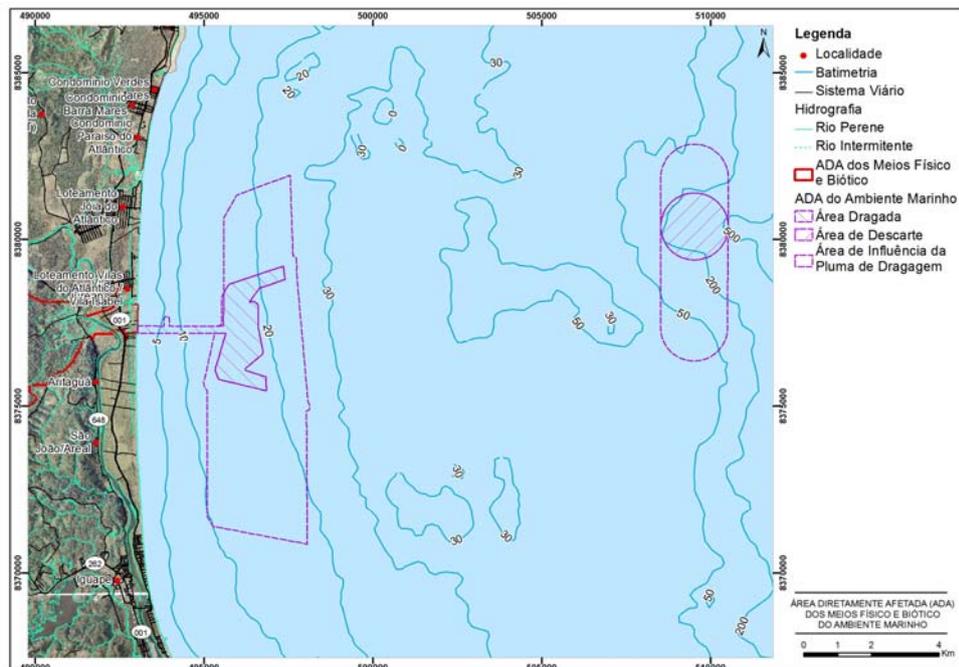


Figura 2.2 - Área Diretamente Afetada - ADA – Meio Físico, Biótico e Socioeconômico (Parte Marinha)

2.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO FÍSICO

A delimitação da Área de Influência Direta - AID do meio físico levou em consideração a possível extensão de alterações em relação à qualidade do ar, de águas superficiais e subterrâneas, em decorrência das atividades desenvolvidas na Área Diretamente Afetada (ADA).

Para a delimitação da AID do meio físico na porção terrestre do empreendimento (**Figura 2.3**), levou-se em consideração trechos de bacias hidrográficas que serão possivelmente afetados pelas atividades desenvolvidas no Porto Sul, principalmente no aspecto referente à qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Por esta razão, esta abrange o baixo curso do rio Almada, entre a localidade de Castelo Novo e a foz do rio, bem como um trecho do baixo curso da Bacia do rio Iguape, que drena para o rio Almada nas proximidades da sua foz. Na porção sudoeste da Área de Influência Direta, a rodovia BA-262 opera como barreira física em relação à propagação de possíveis interferências no meio hídrico, e por esta razão, foi considerada na delimitação desta porção da AID do meio físico.

O critério utilizado para a delimitação do baixo curso do rio Almada foi a redução da altitude que ocorre no curso deste rio na localidade de Castelo Novo, o que impede que quaisquer interferências do empreendimento em relação à qualidade das águas superficiais e subterrâneas, aumentos de vazão das águas, etc., venham a ultrapassar este ponto. Ao se analisar a posição da poligonal do empreendimento, verificou-se que esta corta algumas das nascentes do rio Iguape, o que poderia acarretar interferências na qualidade das águas deste manancial. No conjunto, o traçado definido para a porção terrestre da AID do meio físico abrange regiões que podem apresentar alterações de vazão hidrológica, qualidade das águas superficiais e subterrâneas, processos erosivos e assoreamento, e, eventualmente, alterações da qualidade do ar.

No meio marinho, a definição da Área de Influência Direta para o meio físico considerou, principalmente, a área que pode vir a ser afetada por alterações da qualidade das águas e dos sedimentos, associada com outras atividades construtivas e operacionais (carga e descarga de insumos, possíveis acidentes, etc.) e alterações da qualidade do ar decorrentes do mesmo conjunto de atividades (**Figura 2.4**).

Deste modo, definiu-se conservativamente que a AID marinha para o meio físico está situada entre as localidades da Ponta da Tulha ao Norte e o Porto do Malhado (Ilhéus) ao Sul, sendo delimitada a Oeste pela linha de costa e a Leste pela isóbata de 20 metros, exceto no trecho confrontante com o empreendimento, onde a AID do meio físico foi estendida para a isóbata de 30 metros. As isóbatas referidas foram obtidas a partir da plotagem da batimetria da Carta Náutica nº 1.210 (DHN, 1978)¹. Além destas áreas, foi delimitado um raio adicional de 1 km no entorno da ADA do local previsto para o descarte do material dragado.

¹ DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO (DHN). Brasil – Costa Leste. Proximidades do Porto de Ilhéus. 1ª Edição. 7 de setembro de 1978.

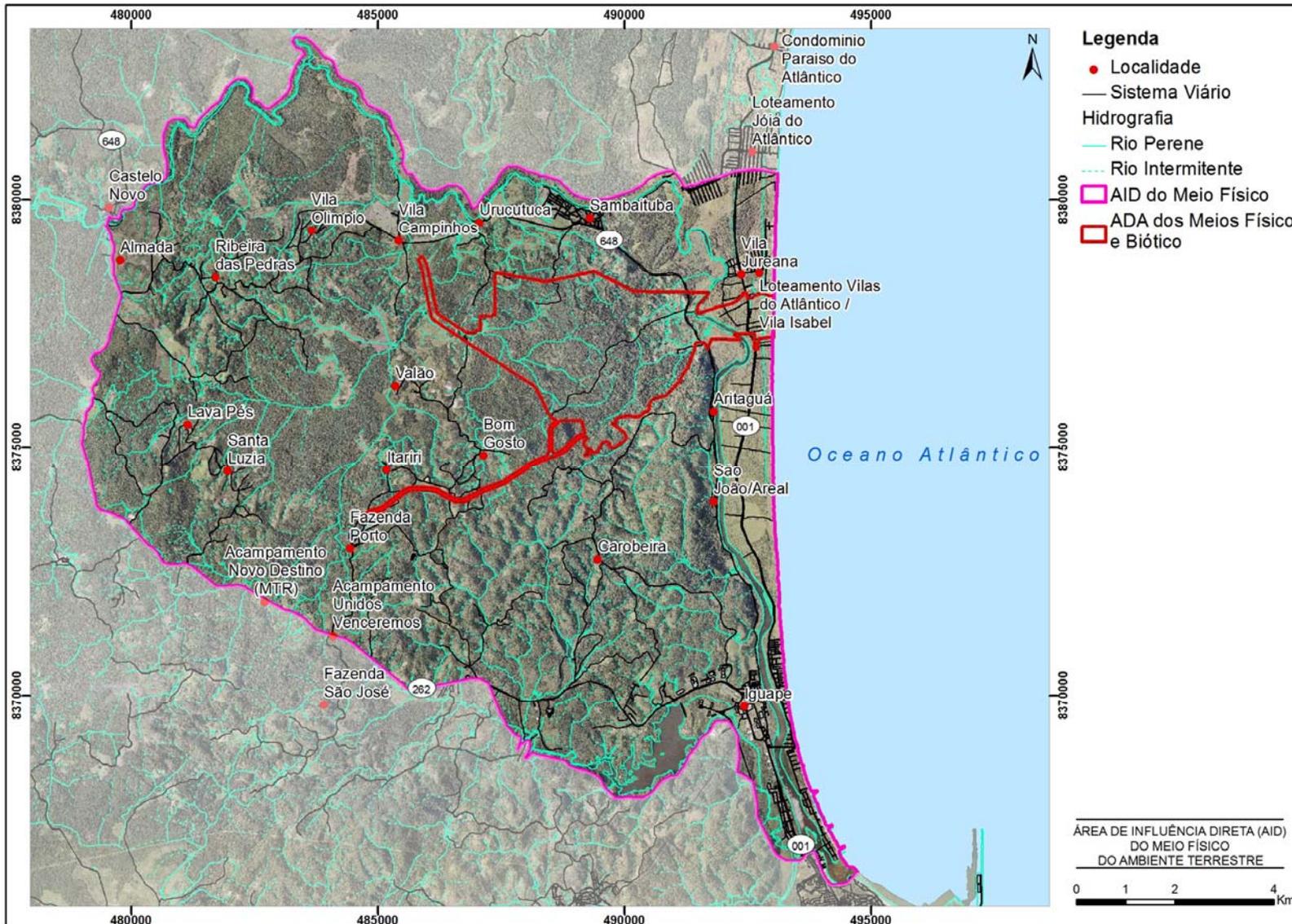


Figura 2.3 - Área de Influência Direta - AID - Meio Físico (Parte Terrestre)

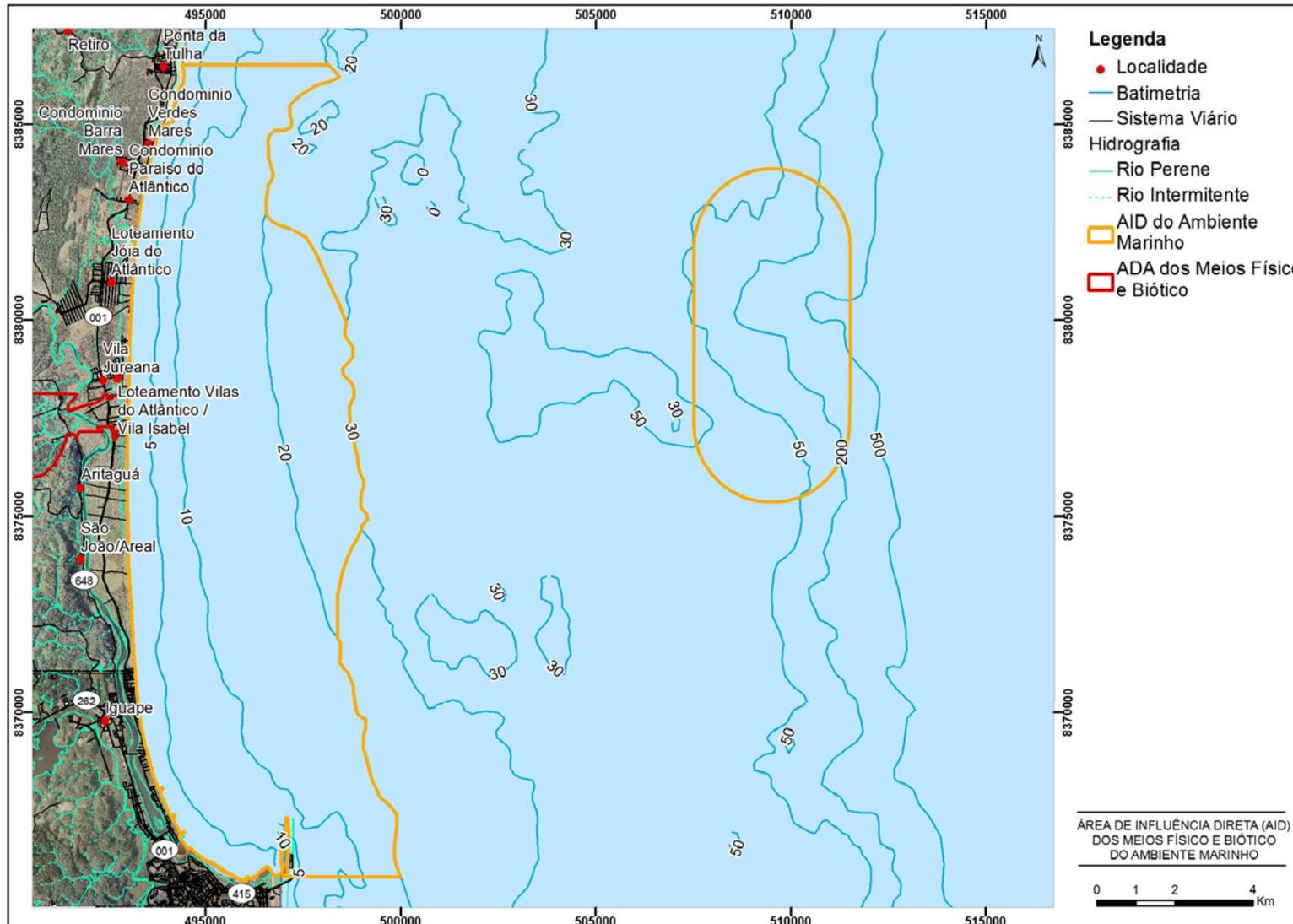


Figura 2.4 - Área de Influência Direta - AID - Meio Físico e Biótico (Parte Marinha)

2.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO FÍSICO

A delimitação da Área de Influência Indireta - AII do meio físico foi feita considerando impactos indiretos nos aspectos alteração da qualidade das águas, vazão de recursos hídricos, alterações topográficas, erosão, assoreamento e alterações da qualidade do ar. Nesta zona podem acontecer alterações do meio físico que estão correlacionadas com impactos indiretos do empreendimento, tais como adensamento populacional no entorno do projeto, geração e despejo de contaminantes associado com esse adensamento, implantação de empreendimentos de apoio, alterando a topografia e os padrões de uso e ocupação do terreno, dentre outros possíveis impactos. Esta zona também poderá apresentar impactos associados com a atividade do empreendimento em situações excepcionais, como possíveis cheias atípicas do rio Almada, ou eventos emergenciais como acidentes, vazamentos de produtos químicos e outros cenários de ocorrência pouco provável.

Na parte terrestre do empreendimento a delimitação da AII para o meio físico consistiu na ampliação dos trechos de bacias hidrográficas dos rios Almada e Iguape adjacentes às zonas selecionadas para delimitar a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, incluindo, ainda a Lagoa Encantada, a drenagem de afluentes da margem esquerda do rio Almada e o trecho do rio Almada situado à montante da localidade de Castelo Novo (**Figura 2.5**). Em alguns casos, os limites da AII cortam alguns mananciais. Nestes casos, considerou-se que os trechos desses cursos hídricos situados à montante da linha demarcatória da AII do meio físico dificilmente seriam afetados pelo empreendimento, dada a distância que separa estas zonas e também levando em conta a tendência de migração de possíveis contaminantes para o trecho de jusante dos mananciais. Portanto, trechos de mananciais situados à montante do empreendimento e das zonas a serem afetadas pelos impactos indiretos deste dificilmente seriam afetadas.

Na parte marinha do empreendimento, a delimitação da AII contemplou a zona marinha adjacente à AID da parte marinha do empreendimento, sendo ampliada para o trecho logo ao norte da Localidade de Ponta da Tulha, a costa do município de Ilhéus ao sul da foz do rio Cachoeira ao Sul, a linha de costa a Oeste e a isóbata de 30 metros para Leste. Também foi definido um raio de 500 metros no entorno da AID na zona de descarte de material dragado (**Figura 2.6**).

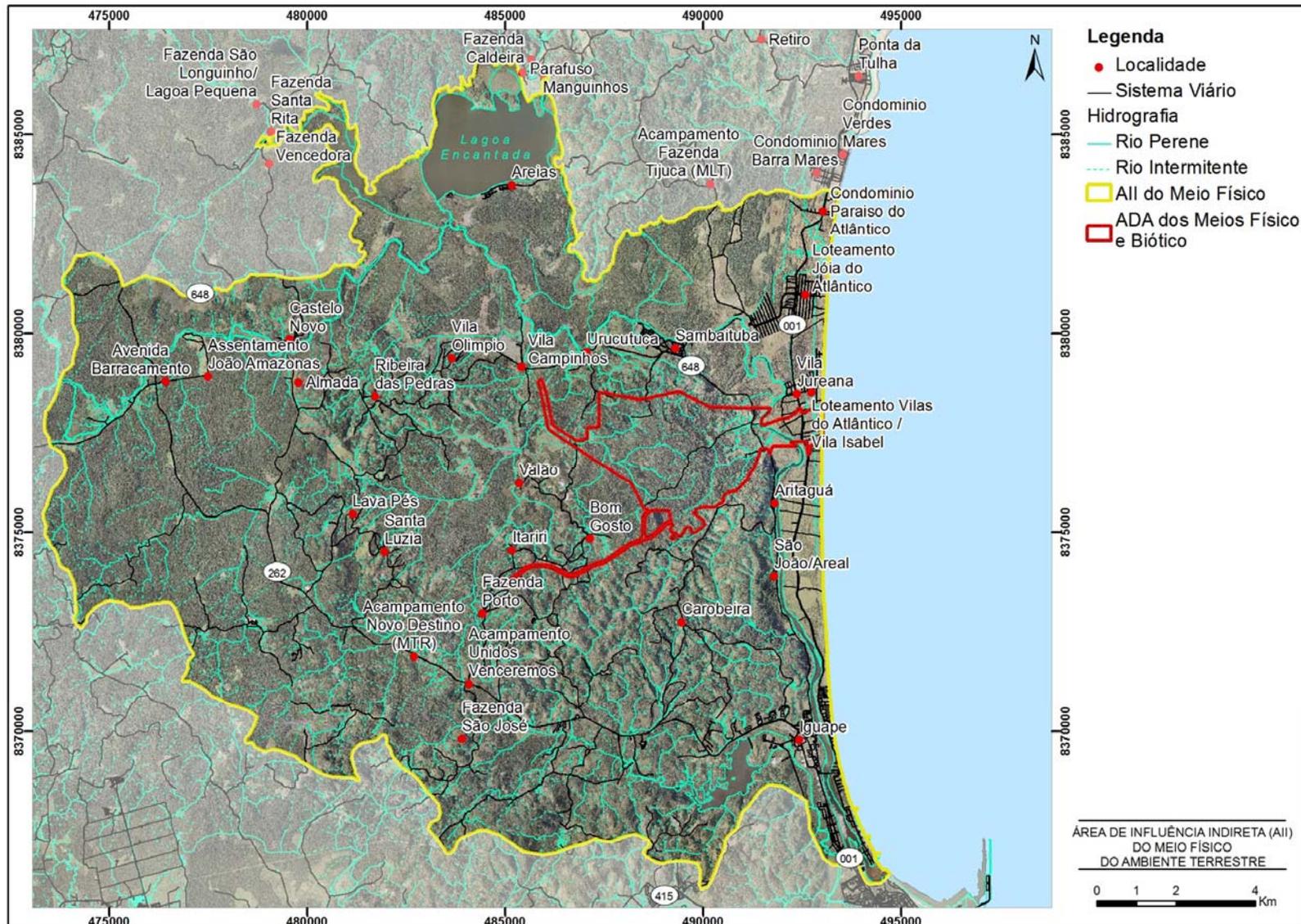


Figura 2.5 - Área de Influência Indireta - AII - Meio Físico (Parte Terrestre)

3 ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO MEIO BIÓTICO

No meio biótico, a implantação e operação do Porto Sul trarão alterações na biota terrestre e aquática, englobando a vegetação, fauna silvestre, ictiofauna, comunidades bentônicas, unidades de conservação, etc. Estas alterações poderão englobar perda de cobertura vegetal, perda de habitats da fauna silvestre, afugentamento de animais, perda de habitats de ecossistemas aquáticos, possíveis interferências comportamentais com cetáceos e quelônios, dentre outras. Para a delimitação das áreas de influência do meio biótico, foi feita uma estimativa das possíveis alterações que poderiam vir a ocorrer nos componentes desse meio, nas etapas de implantação e operação do empreendimento.

Na fase de implantação, ocorrerão operações de supressão vegetal, alterações de cursos hídricos, alterações de habitats das comunidades bentônicas e pelágicas e diversos outros impactos que irão afetar os ecossistemas. Ocorrerão alterações na área prevista para a implantação do empreendimento, que irão sendo gradualmente amenizadas à medida em que se afasta da Área Diretamente Afetada pelo projeto. Estas englobam impactos na cobertura vegetal, qualidade do habitat de fauna, habitats aquáticos, dentre outras.

3.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO MEIO BIÓTICO

Na porção terrestre do empreendimento, a ADA corresponde à região onde serão implantadas as instalações do empreendimento, coincidindo com a ADA do meio físico (**Figura 2.1**). Nesta zona ocorrerão as alterações mais intensas do meio biótico, com a remoção da cobertura vegetal presente, alterações em cursos hídricos e biota aquática associada, possível mortalidade de organismos que apresentam hábitos crípticos ou pequena mobilidade, e outras.

Na porção marinha do empreendimento, a zona diretamente afetada coincide com a ADA definida para o meio físico, ou seja, o traçado da ponte de acesso aos píeres de atracação e de serviços, os próprios píeres, o quebra-mar do píer de serviços (LOP), o quebra-mar do empreendimento, as bacias de manobra e evolução de embarcações, as bacias de atracação e as zonas de espalhamento previstas para as plumas de dragagem (**Figura 2.2**).

Além destas, foram consideradas zonas pertencentes à ADA a área pretendida para o descarte do material dragado e a área prevista para o espalhamento das plumas deste (foi considerada a mesma dimensão utilizada na delimitação da ADA do meio físico, sub-dividida em duas sub-áreas correspondendo às áreas de dragagem e descarte propriamente ditos e as áreas previstas para deriva das plumas de dragagem e descarte de material dragado).

Nestas áreas ocorrerá o surgimento de novos habitats para as comunidades bentônicas, o soterramento de comunidades bentônicas, afugentamento da ictiofauna e possivelmente cetáceos devido às vibrações e movimentação de maquinário, possível interferência com comunidades pelágicas, dentre outros impactos.

3.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA PARA O MEIO BIÓTICO

Na porção terrestre do empreendimento considerou-se como AID o entorno da área diretamente afetada, contemplando os locais que apresentam remanescentes de vegetação capazes de abrigar fauna silvestre que se deslocará ou será resgatada da ADA devido às ações de supressão vegetal e cursos hídricos que podem ser utilizados, em alguns casos, como rotas de fuga pela ictiofauna de áreas afetadas pelo projeto (**Figura 3.1**).

Neste caso, a fauna silvestre migrará para locais que apresentem remanescentes de vegetação bem preservada, capazes de oferecer abrigo e alimentação. A fauna aquática móvel, principalmente os peixes, poderão se deslocar ao longo da malha hídrica em busca de ambientes menos perturbados.

A AID da parte terrestre do empreendimento contempla a planície de inundação da margem direita do rio Almada a partir da localidade de Castelo Novo, zonas com remanescentes de vegetação a Oeste da área do projeto, além de uma zona com relevo acidentado, que apresenta ainda vegetação que pode ser utilizada como área de refúgio temporário pela fauna nos topos de morros e encostas, na área situada ao sul da ADA.

Na porção marinha do empreendimento, a AID coincide com aquela que foi delimitada para o meio físico (**Figura 2.4**). Deste modo, definiu-se que a AID para o meio biótico está situada entre as localidades da Ponta da Tulha ao Norte e o Porto do Malhado (Ilhéus) ao Sul, sendo delimitada a Oeste pela Linha de Costa e a Leste pela isóbata de 20 metros, exceto no trecho confrontante com o empreendimento, onde a AID do meio físico foi estendida para a isóbata de 30 metros. Além destas áreas, foi delimitado um raio adicional de 1 km no entorno da ADA do local previsto para o descarte do material dragado.

Nesta região poderá haver alterações relacionadas com o ambiente pelágico e bentônico, alteração da distribuição e biodiversidade da ictiofauna, em virtude da presença de estruturas atradoras de organismos como os quebra mares e as estacas das pontes de acesso, alterações do comportamento de nidificação de quelônios, em virtude da presença física e iluminação trazida pelo porto, possível alteração no comportamento de cetáceos, em virtude da presença física do porto, dentre outros.

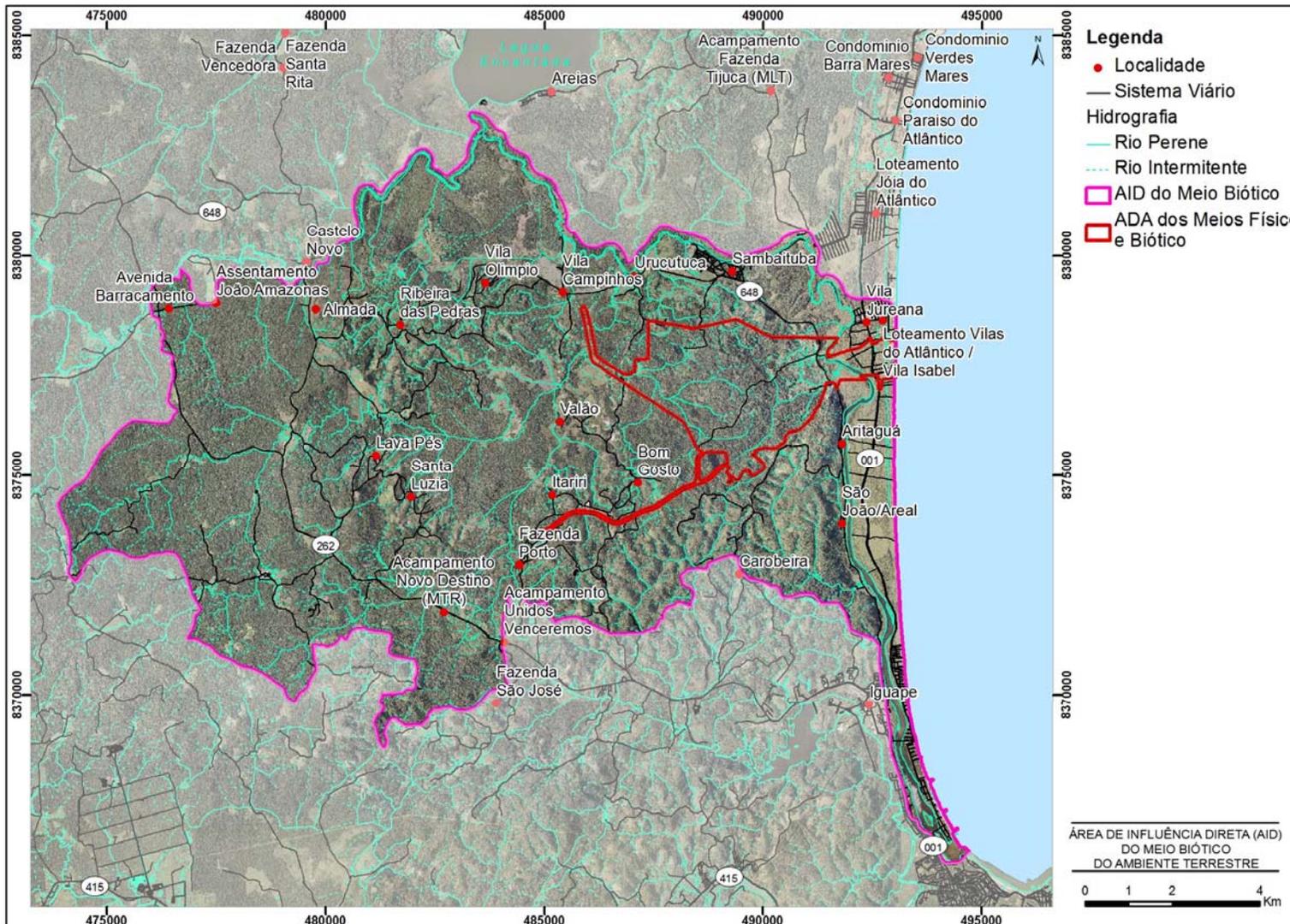


Figura 3.1 - Área de Influência Direta - AID - Meio Biótico (Parte Terrestre)

3.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA PARA O MEIO BIÓTICO

Na zona terrestre, a delimitação da AII foi feita levando-se em consideração o efeito de migração secundária da fauna silvestre, em decorrência do adensamento desta em manchas de vegetação da AID, devido às ações de supressão vegetal praticadas na área diretamente afetada (ADA) (**Figura 2.1**). Em outras palavras, com a fuga de animais da ADA e a sua relocação em manchas de vegetação mais próximas ao empreendimento (AID) (**Figura 3.1**) poderá haver aumento da competição intra e interespecífica por recursos alimentares nessas áreas, resultando no aparecimento de pressão para uma nova redistribuição da fauna, que buscará áreas de maior disponibilidade de recursos e menor competição por estes, facilitando a sobrevivência.

Este efeito de migração secundária poderia alcançar áreas com vegetação preservada, situadas mais além da AID. Com este critério em mente, foram selecionadas como AII (**Figura 3.2**) áreas contíguas à AID do empreendimento que apresentam remanescentes de vegetação relativamente bem preservados. Portanto, na AII do meio biótico (parte terrestre) foram contempladas as matas bem conservadas próximas à região da Ponta da Tulha, além de vegetação existente a Oeste da Lagoa Encantada, remanescentes florestais situados a Oeste da AID e o trecho de relevo acidentado situado ao sul da AID.

Na zona marinha, a delimitação da AII foi análoga à AII estabelecida para o meio físico (**Figura 2.6**), contemplando o trecho logo ao norte da Localidade de Ponta da Tulha ao Norte, A costa do município de Ilhéus ao sul da foz do rio Cachoeira ao Sul, a linha de costa a Oeste e a isóbata de 30 metros para Leste, além do buffer de 500 metros no entorno da AID da zona de descarte do material dragado. Nesta área podem ocorrer alterações sutis como redistribuição de espécies da ictiofauna e outros impactos pouco perceptíveis, que estão indiretamente associados com as alterações que ocorrerão na ADA e AID do empreendimento.

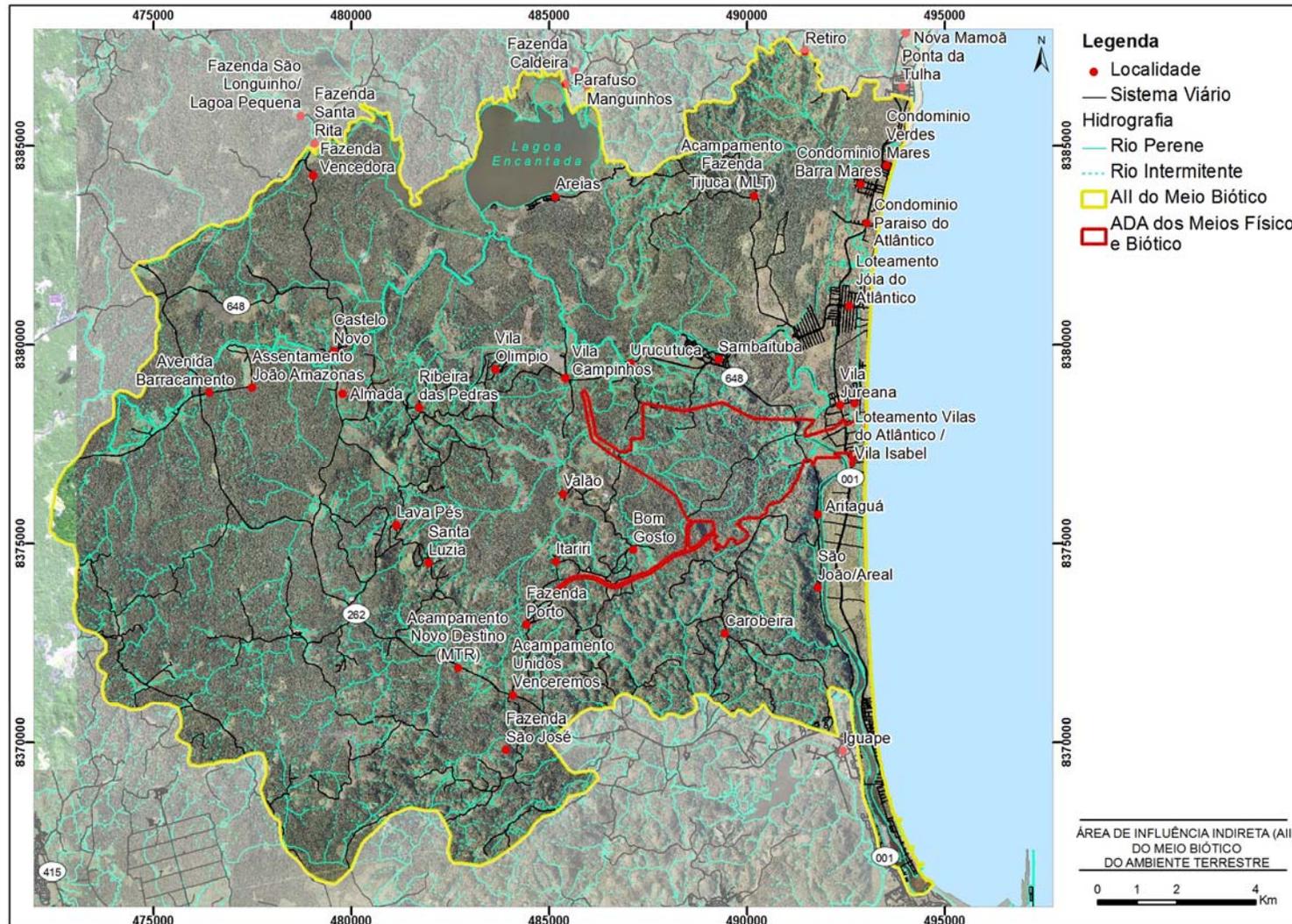


Figura 3.2 - Área de Influência Indireta - AII – Meio Biótico (Parte Terrestre)

4 ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO MEIO SOCIOECONÔMICO

No meio socioeconômico, a implantação e a operação do Porto Sul trarão alterações muito significativas na dinâmica produtiva, com consequências diretas e indiretas na demografia, serviços e infraestrutura existentes na região, além de modificações importantes no padrão atual de uso e ocupação do solo. Dado o seu porte, o empreendimento terá uma influência regional, sendo mais marcada nos municípios que estão mais estruturados na região (Ilhéus e Itabuna), mas também alcançando municípios vizinhos como Uruçuca, Itapitanga, Coaraci, Barro Preto, Itajuípe e Itacaré.

Na fase de implantação, haverá necessidade de relocação de residentes que hoje habitam a área pretendida para a implantação do projeto, interferências com a pesca de arrasto de camarão e outras modalidades, atração de possíveis fluxos migratórios vindos de municípios vizinhos, aumento da pressão sobre a infraestrutura nas localidades vizinhas ao empreendimento, dentre outros.

4.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO MEIO SOCIOECONÔMICO

A área diretamente afetada - ADA do meio socioeconômico é definida por alterações na área selecionada para a construção e operação do empreendimento. Envolve o espaço efetivamente comprometido com as instalações do empreendimento, estruturas de acesso e eventualmente de rearranjo dos usos atualmente existentes na poligonal do empreendimento. Consideram-se também as áreas de dragagem, de descarte das dragagens, as bacias de evolução, além das áreas de dispersão de plumas de material dragado e das plumas de descarte de material dragado como parte da ADA do meio socioeconômico, uma vez que se tratam de possíveis zonas de interferência do empreendimento em relação à pesca e à navegação. Na ADA, os impactos de escala mais localizados e mais intensos dizem respeito à necessidade de relocação de famílias residentes na poligonal do empreendimento e interferências com a atividade pesqueira, particularmente o arrasto de camarão, na zona marinha que contemplará as estruturas do empreendimento.

Também poderá haver impactos relacionados com alterações da qualidade do ar e das águas, que venham a atingir as populações residentes no seu entorno e suas atividades produtivas de subsistência. Haverá, também, adensamento e pressões sobre a infraestrutura (água, energia, saneamento) nos núcleos populacionais existentes nas proximidades do empreendimento, aumento da atividade econômica e das demandas por serviços e equipamentos sociais, dentre outros.

Na parte terrestre da ADA, esse conjunto de impactos apresenta uma esfera espacial concentrada na área patrimonial do empreendimento considerada como a ADA do meio socioeconômico, a qual inclui os acessos.

Esta área está portanto, configurada pela área de implantação do empreendimento (ADA dos meios físico e biótico – **Figura 2.1**) acrescida dos terrenos a serem desapropriados, conforme colocado no Decreto nº.13.918/12, o qual considera as áreas de Utilidade Pública para fins de desapropriação para o Porto Sul (**Anexo**).

Com a revisão da ADA do meio socioeconômico após o parecer do IBAMA, todas as localidades anteriormente inseridas na ADA foram excluídas desta. A **Figura 4.1** apresenta a ADA terrestre do meio socioeconômico.

Para a parte marinha do empreendimento, considera-se como ADA a mesma ADA delimitada para os meios físico e biótico do empreendimento (**Figura 2.2**).

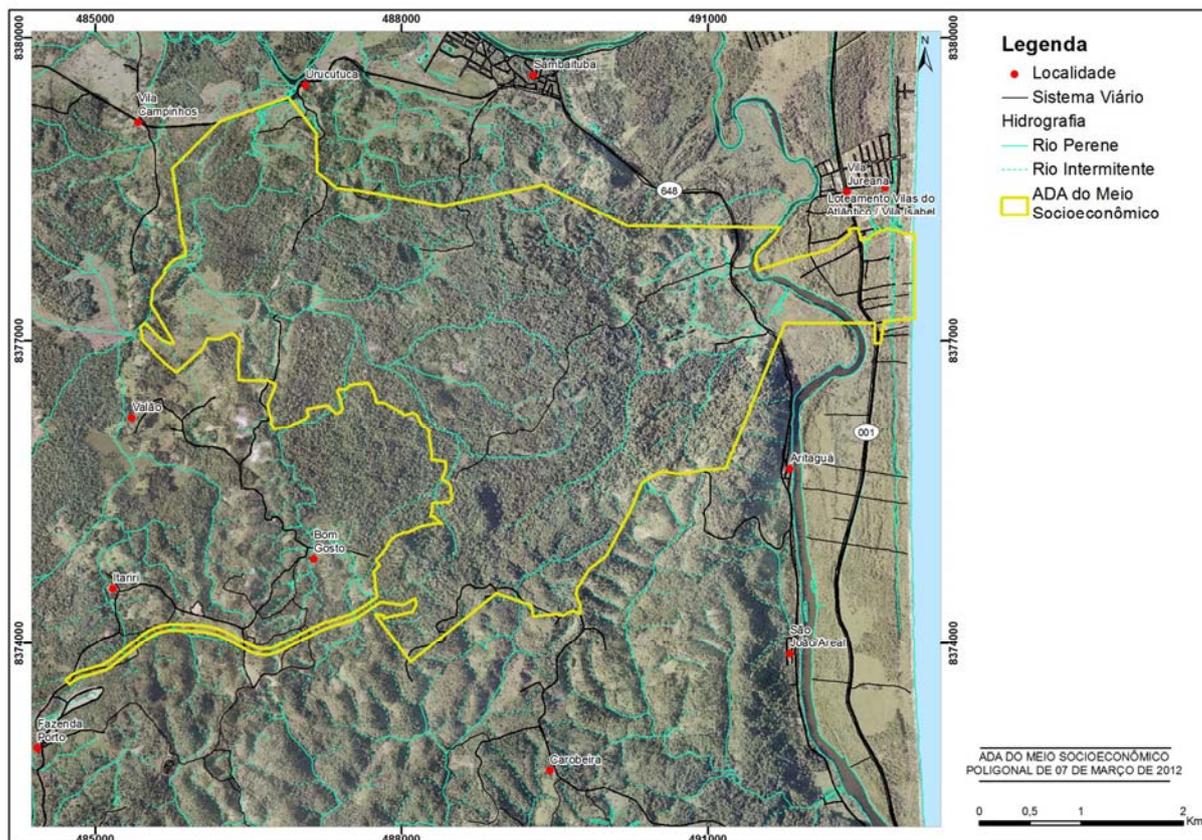


Figura 4.1 - Área Diretamente Afetada - ADA – Meio Socioeconômico (Parte Terrestre)

4.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO

A AID terrestre do Meio Socioeconômico envolve os municípios de Ilhéus, onde será implantado o empreendimento, Itabuna, município vizinho que estabelece há décadas relação de interdependência funcional e Uruçuca, município em função de sua localização a oeste da ADA do empreendimento, com relação ao acesso a este através da BA-262.

Os municípios de Ilhéus e Itabuna hoje incorporam dinâmicas de crescimento urbano nos seus respectivos vetores de expansão pela BR-415 que poderão caracterizar conurbação no curto prazo. Significa afirmar que embora Ilhéus vá assimilar mais fortemente os impactos positivos e negativos do empreendimento, em se tratando de um *continuum* funcional urbano, Itabuna certamente sofrerá os mesmos impactos do município sede, resguardadas as formas e dimensões que vão assumir face às especificidades econômicas, socioambientais e urbanísticas de cada contexto.

Do ponto de vista econômico, o empreendimento irá atrair a atenção das populações do próprio município de implantação e de municípios vizinhos, que buscarão neste, oportunidades diretas e indiretas para a melhoria de vida. Sabendo que o empreendimento buscará mão de obra qualificada, as comunidades dos municípios que oferecerem melhores condições de instrução e qualificação profissional tenderão a ser mais facilmente absorvidas pelo projeto. Neste caso, os municípios de Ilhéus e Itabuna são os que apresentam as melhores possibilidades, devido à diversidade da atividade econômica existente nestes.

Ainda no âmbito econômico se espera a instalação de empresas associadas às atividades do porto que certamente, em razão de vantagens locacionais, serão implantadas em Ilhéus ou Itabuna. Esses novos usos junto a outros usos complementares, além da implantação de empreendimentos residenciais regulares e irregulares, trarão alterações profundas na configuração do uso e da ocupação do solo, especialmente no entorno imediato do empreendimento, na BR-415, com aceleração do processo de conurbação em curso, e na BA-262. Com as mudanças na configuração urbanística a paisagem em sentido amplo também se altera. Tratam-se de impactos que se expressarão de maneira indissociável nos dois municípios.

O município de Uruçuca foi incluído na AID do meio Socioeconômico em razão do fluxo de cargas que está previsto na fase de implantação e operação do Porto Sul. De acordo com o estudo de pedreiras e rotas para transporte de equipamentos (Apêndices 3 e 4), as cargas que passarão pela BA-262 no município de Uruçuca são as rochas para quebra-mar provenientes das pedreiras União e Chame. O Cenário 1 considerado no mencionado estudo prevê o fornecimento pela pedreira União de 800.000 m³ de pedras e 240.000 m³ pela pedreira Chame. Considerando o transporte de carga durante 48 meses, 30 dias/mês, 24 horas/dia, estão previstas 2,5 viagens por hora, ou uma viagem de caminhões basculante para 12 m³ (20 t) de carga a cada 24 minutos. Na fase de operação é previsto o transporte de cargas de Etanol pelo município de Uruçuca. Face ao volume anual de etanol a ser transportado ao Porto Sul via rodoviária (8% do volume total) haverá um fluxo diário de 31 viagens em caminhão de 25 t pela BA-262, inclusive no trecho inserido no território do município de Uruçuca.

Os possíveis impactos diretos do empreendimento sobre as atividades econômicas da pesca, do turismo e no lazer também foram considerados na delimitação da AID do meio socioeconômico. Estas atividades estão muito associadas ao ambiente costeiro (praias, estuários e mar) na região sob análise. Como a extensão espacial do litoral de Ilhéus é significativa, e como a modalidade de pesca que será mais afetada pelo empreendimento é a pesca de arrasto de camarão, cuja frota está concentrada no município de Ilhéus, considerou-se que a maior parte dos impactos incidentes sobre a pesca, o turismo e o lazer incidirão sobre a costa de Ilhéus. A AID marinha para o meio socioeconômico foi considerada igual à AID dos meios físico e biótico para este meio (**Figura 2.4**), acrescida das rotas de navegação de embarcações associadas à implantação e à operação do empreendimento, incluindo as rotas das dragas.

A **Figura 4.2** mostra as áreas de AII, AID e ADA do meio socioeconômico (terrestre e marinho).

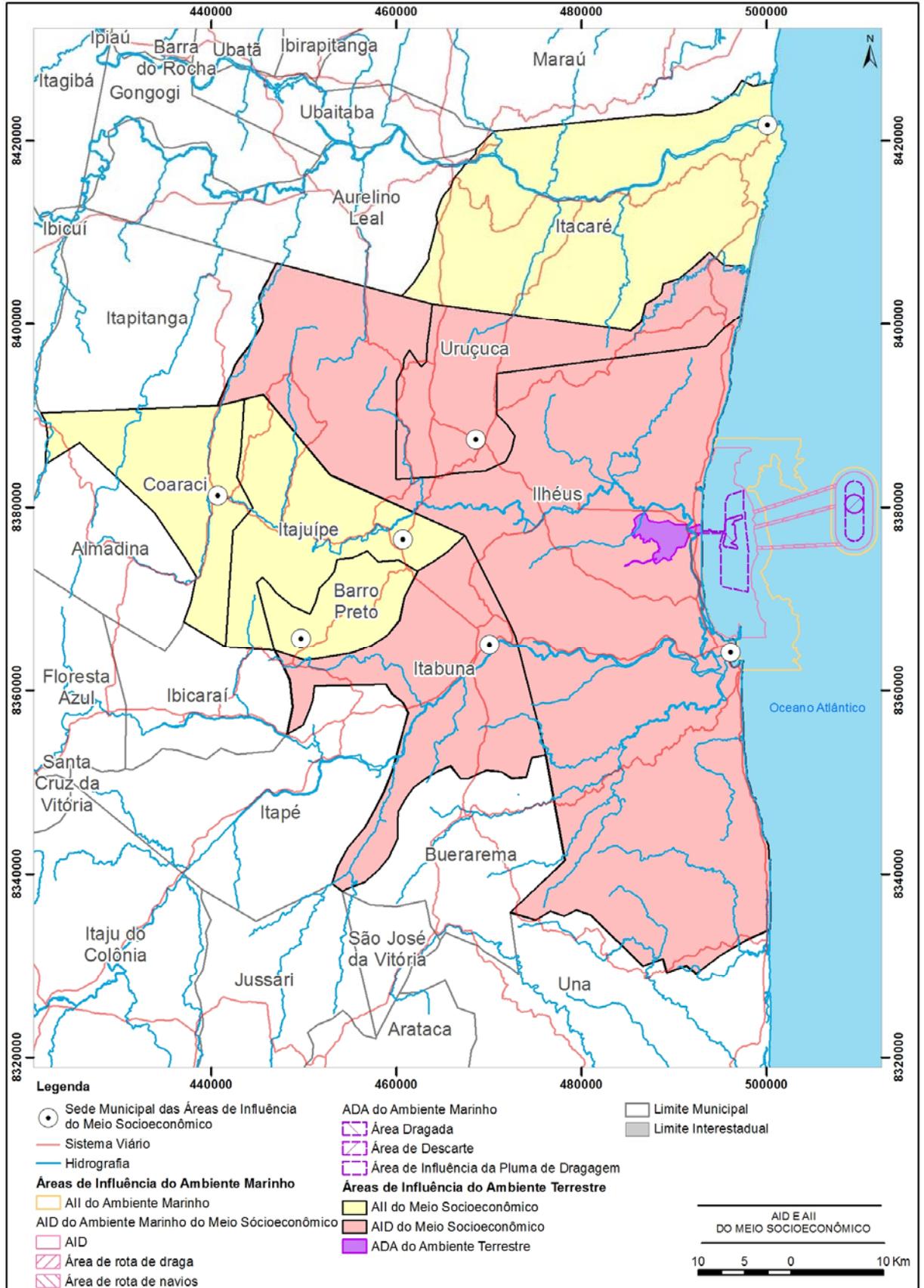


Figura 4.2 - Área Diretamente Afetada – ADA, Área de Influência Direta-AID e Área de Influência Indireta - AII – Meio Socioeconômico (Partes Terrestre e Marinha)

A **Área do Entorno do Empreendimento - AEE** corresponde à zona situada no entorno da ADA e dentro da AID, onde ocorrerão impactos decorrentes de alterações no padrão de uso e ocupação do solo, possíveis impactos com contaminação de mananciais e atmosféricas, mudanças na dinâmica produtiva, adensamento populacional, pressão sobre a infraestrutura de saneamento básico, comunicações, transporte e serviços, dentre outras alterações.

Esta área requer um tratamento diferenciado, conforme apresentado no Apêndice 15 e inclui localidades situadas no entorno da poligonal do empreendimento:

- Lava Pés;
- Santa Luzia;
- Itariri;
- Bom Gosto;
- Valão;
- Acampamento Novo Destino;
- Fazenda Porto;
- Carobeira;
- São João/ Areal;
- Aritaguá;
- Loteamento Vilas do Atlântico/ Vila Isabel;
- Loteamento Joia do Atlântico;
- Condomínio Paraíso do Atlântico;
- Condomínio Barra Mares;
- Condomínio Verdes Mares;
- Vila Juerana;
- Sambaituba;
- Urucutuca;
- Vila Campinhos;
- Vila Olímpio;
- Ribeira das Pedras; e
- Castelo Novo.

A **Figura 4.3** mostra as localidades consideradas como AEE do empreendimento.

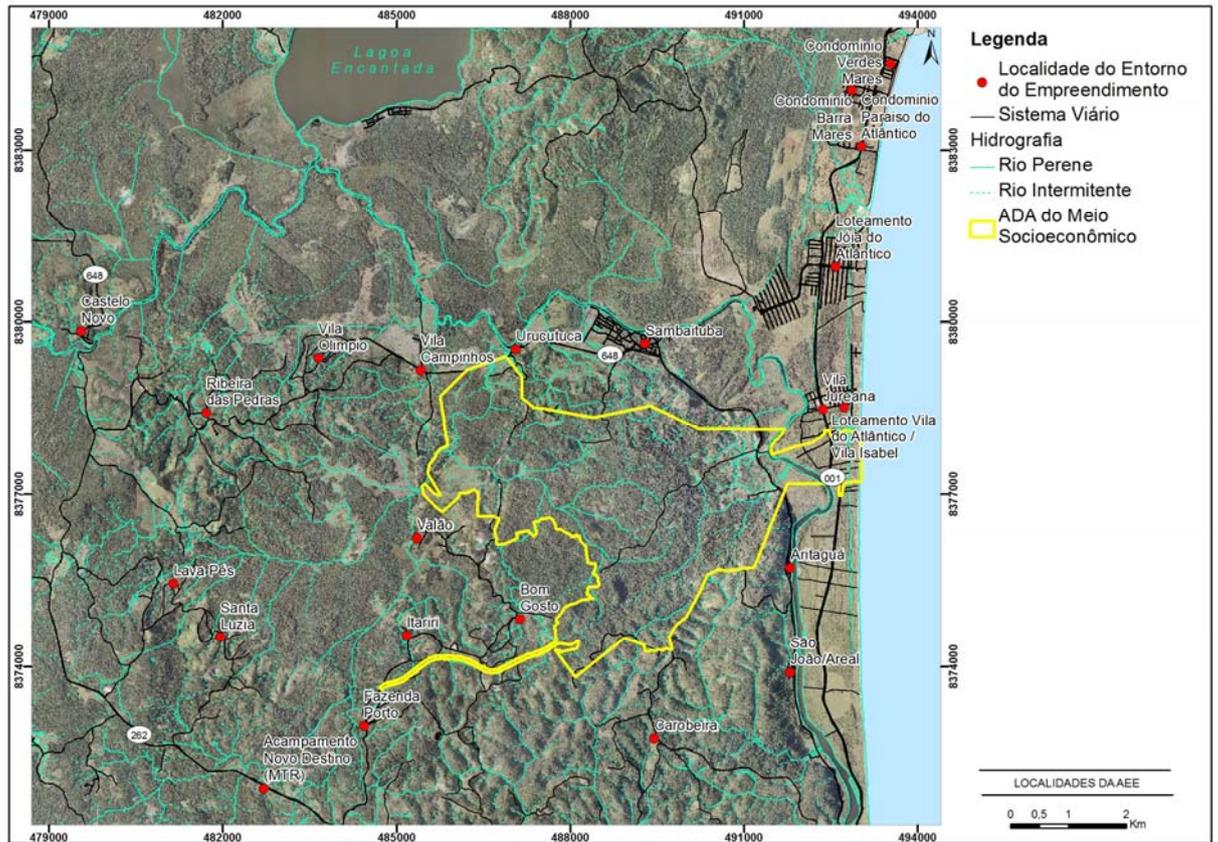


Figura 4.3 - Área do Entorno do Empreendimento - AEE

4.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO SOCIOECONÔMICO

A AII para o Meio Socioeconômico (**Figura 4.2**) envolve os municípios de Barro Preto, Itajuípe, Coaraci e Itacaré. Esses municípios estão inseridos em um contexto regional marcado pela liderança do Bi-pólo Ilhéus-Itabuna. Possuem vínculos históricos com o espaço onde será implantado o empreendimento e sofrerão impactos socioeconômicos de segunda ordem. Os tipos, formas e magnitudes desses impactos variam conforme características próprias de cada município.

Com a implantação de empreendimentos de grande porte, abrem-se perspectivas para a população da região vizinha ao mesmo. Um dos impactos indiretos mais importantes neste caso é a migração. Em grande parte, esta envolve contingentes de pessoas que não encontram condições de sobrevivência adequadas ou mínimas nos seus locais de origem, e que veem no empreendimento a solução para a sobrevivência, seja pelo desejo de trabalhar no porto, seja pelo desejo de conseguir alguma função nas atividades que darão suporte ao empreendimento.

Deste modo, muitas pessoas que não apresentam condições de qualificação profissional se mudarão para as imediações do empreendimento na busca de oportunidades. Com o passar do tempo, podem se formar núcleos populacionais no entorno do empreendimento, caracterizados pela infraestrutura insuficiente (água, energia, saneamento), altos índices de informalidade da atividade econômica, baixos níveis de instrução e qualificação profissional, altos índices de criminalidade, etc. Em sentido inverso é possível que o valor da terra em áreas mais próximas ao empreendimento redirecione migrantes para os municípios vizinhos e próximos. Itacaré, apesar da proximidade, não sentirá este impacto em razão dos altos valores das terras praticados pelo mercado local, regulado pela atividade turística.

No turismo espera-se com o porto impactos positivos que decorrerão da especialização em caráter definitivo de espaços que têm efetivamente potencial de desenvolvimento como Itacaré e litoral Sul de Ilhéus. Itacaré passará a absorver novas demandas turísticas advindas dos negócios gerados com o porto, mas poderá absorver também impactos sociais negativos com o aumento da prostituição e da exploração sexual de menores, já vinculados à atividade do turismo.

Excetuando-se os centros regionais de Ilhéus e Itabuna, que apresentam economias mais desenvolvidas e alguma base industrial, de comércio e de serviços, e, ainda, o município de Itacaré, cuja principal atividade econômica é o turismo, os demais municípios no entorno da área do empreendimento apresentam base econômica mais frágil, assentada na atividade agrícola. Estes são municípios que apresentam contingentes de pessoas que podem migrar para o entorno do empreendimento em busca de melhorias. É preciso, ainda, esclarecer que a migração de população poderá ocorrer mesmo nos próprios municípios de Ilhéus, Itabuna e Uruçuca.

Neste sentido, a previsão de impactos socioeconômicos de segunda ordem, a exemplo do esvaziamento populacional com a migração de pessoas para o entorno do empreendimento, foi critério definidor da delimitação da Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento.

Os estudos de Uso e Ocupação do Solo, Atividade Pesqueira e Patrimônio Arqueológico em razão de suas especificidades utilizaram como referência de diagnóstico a AII definida para os meios Físico e Biótico.

ANEXO –

DECRETO Nº. 13.918 DE 13 DE ABRIL DE 2012

Salvador, Bahia · Sábado e Domingo
14 e 15 de Abril de 2012
Ano · XCVI · Nºs 20.826 e 20.827

DECRETO Nº 13.918 DE 13 DE ABRIL DE 2012

Altera o Decreto nº 12.724, de 11 de abril de 2011, para reduzir a área de terra, declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação.

O GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições, à vista do disposto no art. 164, inciso IV, da Constituição Estadual e no art. 5º, alíneas "h" e "i", do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, e alterações posteriores, e do que consta do Processo nº 12/002608 do Departamento de Infra-Estrutura de Transportes da Bahia - DERBA,

D E C R E T A

Art. 1º - Fica alterado o Decreto nº 12.724, de 11 de abril de 2011, para reduzir a área de terra de 22.686.830,7686m² para 18.600.000,00m², passando o caput do art. 1º a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º - Fica declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área de terra medindo 18.600.000,00m², pertencente a quem de direito, com as acessões e benfeitorias nela existentes, situada na localidade de Aritaguá, no Município de Ilhéus - Bahia, a seguir descrita: partindo-se do ponto P1 de coordenadas topográficas 8.377.217,2222 Norte e 493.019,1012 Leste, com distância de 835,79m, determina-se o ponto P2 de coordenadas topográficas 8.378.053,0000 Norte e 493.024,1144 Leste; daí, com distância de 81,11m, determina-se o ponto P3 de coordenadas topográficas 8.378.053,0000 Norte e 492.943,0000 Leste; daí, com distância de 33,53m, determina-se o ponto P4 de coordenadas topográficas 8.378.063,0000 Norte e 492.911,0000 Leste; daí, com distância de 42,05m, determina-se o ponto P5 de coordenadas topográficas 8.378.081,0000 Norte e 492.873,0000 Leste; daí, com distância de 37,00m, determina-se o ponto P6 de coordenadas topográficas 8.378.093,0000 Norte e 492.838,0000 Leste; daí, com distância de 38,21m, determina-se o ponto P7 de coordenadas topográficas 8.378.097,0000 Norte e 492.800,0000 Leste; daí, com distância de 55,32m, determina-se o ponto P8 de coordenadas topográficas 8.378.109,0000 Norte e 492.746,0000 Leste; daí, com distância de 26,91m, determina-se o ponto P9 de coordenadas topográficas 8.378.091,0000 Norte e 492.726,0000 Leste; daí, com distância de 43,29m, determina-se o ponto P10 de coordenadas topográficas 8.378.086,0000 Norte e 492.683,0000 Leste; daí, com distância de 69,35m, determina-se o ponto P11 de coordenadas topográficas 8.378.053,0000 Norte e 492.622,0000 Leste; daí, com distância de 69,71m, determina-se o ponto P12 de coordenadas topográficas 8.378.006,5050 Norte e 492.570,0540 Leste; daí, com distância de 71,68m, determina-se o ponto P13 de coordenadas topográficas 8.377.989,4500 Norte e 492.500,4340 Leste; daí, com distância de 51,97m, determina-se o ponto P14 de coordenadas topográficas 8.378.039,6000 Norte e 492.486,7940 Leste; daí, com distância de 36,95m, determina-se o ponto P15 de coordenadas topográficas 8.378.075,7940 Norte e 492.479,3650 Leste; daí, com distância de 32,42m, determina-se o ponto P16 de coordenadas topográficas 8.378.107,2163 Norte e 492.471,3829 Leste; daí, com distância de 76,68m determina-se o ponto P17 de coordenadas topográficas 8.378.108,2865 Norte e 492.394,7079 Leste; daí, com distância de 24,89m, determina-se o ponto P18 de coordenadas topográficas 8.378.092,1140 Norte e 492.375,7900 Leste; daí, com distância de 37,15m, determina-se o ponto P19 de coordenadas topográficas 8.378.064,5430 Norte e 492.400,6830 Leste; daí, com distância de 102,93m, determina-se o ponto P20 de coordenadas topográficas 8.377.994,7790 Norte e 492.325,0070 Leste; daí, com distância de 189,25m, determina-se o ponto P21 de coordenadas topográficas 8.377.895,0780 Norte e 492.164,1490 Leste; daí, com distância de

177,04m determina-se o ponto P22 de coordenadas topográficas 8.377.848,3620 Norte e 491.993,3880 Leste; daí, com distância de 91,89m, determina-se o ponto P23 de coordenadas topográficas 8.377.833,4560 Norte e 491.902,7200 Leste; daí, com distância de 446,60m, determina-se o ponto P24 de coordenadas topográficas 8.377.692,2220 Norte e 491.479,0429 Leste; daí, com distância de 44,84m, determina-se o ponto P25 de coordenadas topográficas 8.377.736,7965 Norte e 491.474,2102 Leste; daí, com distância de 11,46m, determina-se o ponto P26 de coordenadas topográficas 8.377.743,2527 Norte e 491.464,7419 Leste; daí, com distância de 41,44m, determina-se o ponto P27 de coordenadas topográficas 8.377.784,3326 Norte e 491.470,2226 Leste; daí, com distância de 41,54m, determina-se o ponto P28 de coordenadas topográficas 8.377.825,8614 Norte e 491.471,0007 Leste; daí, com distância de 104,65m, determina-se o ponto P29 de coordenadas topográficas 8.377.913,3540 Norte e 491.528,4094 Leste; daí, com distância de 32,22m, determina-se o ponto P30 de coordenadas topográficas 8.377.939,9103 Norte e 491.546,6483 Leste; daí, com distância de 14,15m, determina-se o ponto P31 de coordenadas topográficas 8.377.942,8728 Norte e 491.560,4855 Leste; daí, com distância de 20,45m, determina-se o ponto P32 de coordenadas topográficas 8.377.959,6790 Norte e 491.572,1290 Leste; daí, com distância de 61,80m, determina-se o ponto P33 de coordenadas topográficas 8.378.005,6442 Norte e 491.613,4365 Leste; daí, com distância de 40,45m, determina-se o ponto P34 de coordenadas topográficas 8.378.031,4017 Norte e 491.644,6293 Leste; daí, com distância de 42,97m, determina-se o ponto P35 de coordenadas topográficas 8.378.067,1262 Norte e 491.668,5024 Leste; daí, com distância de 62,52m, determina-se o ponto P36 de coordenadas topográficas 8.378.117,9130 Norte e 491.704,9704 Leste; daí, com distância de 1.498,28m, determina-se o ponto P37 de coordenadas topográficas 8.378.138,8222 Norte e 490.206,8371 Leste; daí, com distância de 918,88m, determina-se o ponto P38 de coordenadas topográficas 8.378.547,4506 Norte e 489.383,8124 Leste; daí, com distância de 1.003,39m, determina-se o ponto P39 de coordenadas topográficas 8.378.338,6369 Norte e 488.402,3878 Leste; daí, com distância de 849,43m, determina-se o ponto P40 de coordenadas topográficas 8.378.492,0101 Norte e 487.566,9239 Leste; daí, com distância de 209,56m, determina-se o ponto P41 de coordenadas topográficas 8.378.514,9753 Norte e 487.358,6266 Leste; daí, com distância de 250,40m, determina-se o ponto P42 de coordenadas topográficas 8.378.677,7261 Norte e 487.168,3252 Leste; daí, com distância de 378,52m, determina-se o ponto P43 de coordenadas topográficas 8.379.056,1060 Norte e 487.157,9872 Leste; daí, com distância de 447,38m, determina-se o ponto P44 de coordenadas topográficas 8.379.412,7791 Norte e 486.887,9284 Leste; daí, com distância de 706,88m, determina-se o ponto P45 de coordenadas topográficas 8.379.175,1853 Norte e 486.222,1724 Leste; daí, com distância de 667,51m, determina-se o ponto P46 de coordenadas topográficas 8.378.704,0605 Norte e 485.749,3001 Leste; daí, com distância de 415,06m, determina-se o ponto P47 de coordenadas topográficas 8.378.294,2010 Norte e 485.814,7670 Leste; daí, com distância de 106,66m, determina-se o ponto P48 de coordenadas topográficas 8.378.187,8570 Norte e 485.823,0340 Leste; daí, com distância de 68,07m, determina-se o ponto P49 de coordenadas topográficas 8.378.120,5580 Norte e 485.833,2660 Leste; daí, com distância de 71,68m, determina-se o ponto P50 de coordenadas topográficas 8.378.050,8720 Norte e 485.850,0640 Leste; daí, com distância de 14,26m, determina-se o ponto P51 de coordenadas topográficas 8.378.042,8470 Norte e 485.838,2770 Leste; daí, com distância de 77,95m, determina-se o ponto P52 de coordenadas topográficas 8.377.966,8890 Norte e 485.855,7750 Leste; daí, com distância de 43,22m, determina-se o ponto P53 de coordenadas topográficas 8.377.927,8630 Norte e 485.874,3470 Leste; daí, com distância de 82,09m, determina-se o ponto P54 de coordenadas topográficas 8.377.846,0810 Norte e 485.881,5070 Leste; daí, com distância de 124,43m, determina-se o ponto P55 de coordenadas topográficas 8.377.799,1590 Norte e 485.766,2620 Leste; daí, com distância de 134,95m, determina-se o ponto P56 de coordenadas topográficas 8.377.700,5500 Norte e 485.674,1380 Leste; daí, com distância de 31,01m, determina-se o ponto P57 de coordenadas topográficas 8.377.669,8910 Norte e 485.678,7820 Leste; daí, com distância de 197,88m, determina-se o ponto P58 de coordenadas topográficas 8.377.511,4890 Norte e 485.560,1860 Leste; daí, com distância de

158,16m, determina-se o ponto P59 de coordenadas topográficas 8.377.354,7730 Norte e 485.538,8480 Leste; daí, com distância de 435,02m, determina-se o ponto P60 de coordenadas topográficas 8.376.981,6320 Norte e 485.762,4740 Leste; daí, com distância de 40,99m, determina-se o ponto P61 de coordenadas topográficas 8.376.973,7100 Norte e 485.722,2590 Leste; daí, com distância de 95,96m determina-se o ponto P62 de coordenadas topográficas 8.377.013,5380 Norte e 485.634,9560 Leste; daí, com distância de 221,98m, determina-se o ponto P63 de coordenadas topográficas 8.377.178,4150 Norte e 485.486,3250 Leste; daí, com distância de 65,97m, determina-se o ponto P64 de coordenadas topográficas 8.377.135,0380 Norte e 485.436,6150 Leste; daí, com distância de 140,51m, determina-se o ponto P65 de coordenadas topográficas 8.376.996,9830 Norte e 485.462,7750 Leste; daí, com distância de 302,74m, determina-se o ponto P66 de coordenadas topográficas 8.376.777,2220 Norte e 485.671,0040 Leste; daí, com distância de 146,88m, determina-se o ponto P67 de coordenadas topográficas 8.376.689,1450 Norte e 485.788,5470 Leste; daí, com distância de 335,81m, determina-se o ponto P68 de coordenadas topográficas 8.376.911,8860 Norte e 486.039,8560 Leste; daí, com distância de 68,62m, determina-se o ponto P69 de coordenadas topográficas 8.376.971,3801 Norte e 486.074,0500 Leste; daí, com distância de 55,13m, determina-se o ponto P70 de coordenadas topográficas 8.377.022,5701 Norte e 486.094,5300 Leste; daí, com distância de 112,70m, determina-se o ponto P71 de coordenadas topográficas 8.377.015,9701 Norte e 486.207,0400 Leste; daí, com distância de 53,14m, determina-se o ponto P72 de coordenadas topográficas 8.377.042,3901 Norte e 486.253,1500 Leste; daí, com distância de 93,58m, determina-se o ponto P73 de coordenadas topográficas 8.377.071,9601 Norte e 486.341,9400 Leste; daí, com distância de 64,52m, determina-se o ponto P74 de coordenadas topográficas 8.377.028,7101 Norte e 486.389,8200 Leste; daí, com distância de 40,77m, determina-se o ponto P75 de coordenadas topográficas 8.376.992,8401 Norte e 486.409,2000 Leste; daí, com distância de 237,21m, determina-se o ponto P76 de coordenadas topográficas 8.376.756,0801 Norte e 486.394,6000 Leste; daí, com distância de 144,90m, determina-se o ponto P77 de coordenadas topográficas 8.376.611,3901 Norte e 486.402,3600 Leste; daí, com distância de 288,16m, determina-se o ponto P78 de coordenadas topográficas 8.376.607,0201 Norte e 486.690,4900 Leste; daí, com distância de 85,35m, determina-se o ponto P79 de coordenadas topográficas 8.376.569,7601 Norte e 486.767,2800 Leste; daí, com distância de 217,86m, determina-se o ponto P80 de coordenadas topográficas 8.376.367,7601 Norte e 486.685,6800 Leste; daí, com distância de 82,96m, determina-se o ponto P81 de coordenadas topográficas 8.376.286,3801 Norte e 486.701,8100 Leste; daí, com distância de 83,15m, determina-se o ponto P82 de coordenadas topográficas 8.376.206,8101 Norte e 486.725,94000 Leste; daí, com distância de 43,81m, determina-se o ponto P83 de coordenadas topográficas 8.376.163,0001 Norte e 486.725,5100 Leste; daí, com distância de 13,94m, determina-se o ponto P84 de coordenadas topográficas 8.376.154,3801 Norte e 486.736,4700 Leste; daí, com distância de 26,87m, determina-se o ponto P85 de coordenadas topográficas 8.376.127,6001 Norte e 486.738,6500 Leste; daí, com distância de 145,74m determina-se o ponto P86 de coordenadas topográficas 8.376.146,1801 Norte e 486.883,2000 Leste; daí, com distância de 33,72m, determina-se o ponto P87 de coordenadas topográficas 8.376.163,4601 Norte e 486.912,1600 Leste; daí, com distância de 112,34m, determina-se o ponto P88 de coordenadas topográficas 8.376.208,8201 Norte e 487.014,9300 Leste; daí, com distância de 15,80m, determina-se o ponto P89 de coordenadas topográficas 8.376.217,7601 Norte e 487.027,9600 Leste; daí, com distância de 10,06m, determina-se o ponto P90 de coordenadas topográficas 8.376.215,4601 Norte e 487.037,7500 Leste; daí, com distância de 18,33m, determina-se o ponto P91 de coordenadas topográficas 8.376.222,9601 Norte e 487.054,4700 Leste; daí, com distância de 46,53m, determina-se o ponto P92 de coordenadas topográficas 8.376.260,9201 Norte e 487.081,3800 Leste; daí, com distância de 64,53m, determina-se o ponto P93 de coordenadas topográficas 8.376.323,7301 Norte e 487.066,5600 Leste; daí, com distância de 209,53m, determina-se o ponto P94 de coordenadas topográficas 8.376.361,9901 Norte e 487.272,5700 Leste; daí, com distância de 62,02m, determina-se o ponto P95 de coordenadas topográficas 8.376.314,9801 Norte e 487.313,0200 Leste; daí, com distância de 24,88m, determina-se o ponto P96 de coordenadas

topográficas 8.376.305,0101 Norte e 487.335,8200 Leste; daí, com distância de 31,08m, determina-se o ponto P97 de coordenadas topográficas 8.376.277,7801 Norte e 487.350,8100 Leste; daí, com distância de 51,00m, determina-se o ponto P98 de coordenadas topográficas 8.376.295,8001 Norte e 487.398,5200 Leste; daí, com distância de 46,21m, determina-se o ponto P99 de coordenadas topográficas 8.376.336,9601 Norte e 487.419,5200 Leste; daí, com distância de 96,50m, determina-se o ponto P100 de coordenadas topográficas 8.376.430,1101 Norte e 487.394,3100 Leste; daí, com distância de 69,92m, determina-se o ponto P101 de coordenadas topográficas 8.376.495,2701 Norte e 487.368,9400 Leste; daí, com distância de 25,55m, determina-se o ponto P102 de coordenadas topográficas 8.376.520,3501 Norte e 487.373,8400 Leste; daí, com distância de 80,85m, determina-se o ponto P103 de coordenadas topográficas 8.376.516,8001 Norte e 487.454,6100 Leste; daí, com distância de 20,74m, determina-se o ponto P104 de coordenadas topográficas 8.376.534,1801 Norte e 487.465,9200 Leste; daí, com distância de 33,80m, determina-se o ponto P105 de coordenadas topográficas 8.376.560,0901 Norte e 487.487,6300 Leste; daí, com distância de 53,28m, determina-se o ponto P106 de coordenadas topográficas 8.376.571,2501 Norte e 487.539,7300 Leste; daí, com distância de 125,35m, determina-se o ponto P107 de coordenadas topográficas 8.376.586,7401 Norte e 487.664,1200 Leste; daí, com distância de 44,54m, determina-se o ponto P108 de coordenadas topográficas 8.376.552,0501 Norte e 487.692,0500 Leste; daí, com distância de 25,41m, determina-se o ponto P109 de coordenadas topográficas 8.376.529,4001 Norte e 487.703,5700 Leste; daí, com distância de 29,79m, determina-se o ponto P110 de coordenadas topográficas 8.376.505,3201 Norte e 487.721,1000 Leste; daí, com distância de 114,86m, determina-se o ponto P111 de coordenadas topográficas 8.376.393,2201 Norte e 487.746,1500 Leste; daí, com distância de 75,80m, determina-se o ponto P112 de coordenadas topográficas 8.376.385,9401 Norte e 487.821,6000 Leste; daí, com distância de 210,84m, determina-se o ponto P113 de coordenadas topográficas 8.376.283,8901 Norte e 488.006,1000 Leste; daí, com distância de 28,31m, determina-se o ponto P114 de coordenadas topográficas 8.376.265,9901 Norte e 488.028,0300 Leste; daí, com distância de 83,01m, determina-se o ponto P115 de coordenadas topográficas 8.376.287,0401 Norte e 488.108,3300 Leste; daí, com distância de 50,51m, determina-se o ponto P116 de coordenadas topográficas 8.376.261,8601 Norte e 488.152,1200 Leste; daí, com distância de 69,65m, determina-se o ponto P117 de coordenadas topográficas 8.376.195,9301 Norte e 488.174,5800 Leste; daí, com distância de 128,84m, determina-se o ponto P118 de coordenadas topográficas 8.376.103,8501 Norte e 488.264,7000 Leste; daí, com distância de 88,03m, determina-se o ponto P119 de coordenadas topográficas 8.376.015,9801 Norte e 488.270,0800 Leste; daí, com distância de 127,48m, determina-se o ponto P120 de coordenadas topográficas 8.375.890,4701 Norte e 488.292,4000 Leste; daí, com distância de 70,70m, determina-se o ponto P121 de coordenadas topográficas 8.375.819,8901 Norte e 488.296,5600 Leste; daí, com distância de 136,06m, determina-se o ponto P122 de coordenadas topográficas 8.375.797,3701 Norte e 488.430,7400 Leste; daí, com distância de 61,65m, determina-se o ponto P123 de coordenadas topográficas 8.375.735,7201 Norte e 488.431,3500 Leste; daí, com distância de 64,37m, determina-se o ponto P124 de coordenadas topográficas 8.375.675,0601 Norte e 488.409,8100 Leste; daí, com distância de 55,23m, determina-se o ponto P125 de coordenadas topográficas 8.375.623,8901 Norte e 488.389,0300 Leste; daí, com distância de 79,04m, determina-se o ponto P126 de coordenadas topográficas 8.375.588,4701 Norte e 488.459,6900 Leste; daí, com distância de 42,72m, determina-se o ponto P127 de coordenadas topográficas 8.375.549,0601 Norte e 488.476,1800 Leste; daí, com distância de 68,38m, determina-se o ponto P128 de coordenadas topográficas 8.375.480,9101 Norte e 488.481,7900 Leste; daí, com distância de 31,80m, determina-se o ponto P129 de coordenadas topográficas 8.375.451,7701 Norte e 488.494,5300 Leste; daí, com distância de 28,24m, determina-se o ponto P130 de coordenadas topográficas 8.375.423,8801 Norte e 488.490,1000 Leste; daí, com distância de 36,22m, determina-se o ponto P131 de coordenadas topográficas 8.375.397,5101 Norte e 488.465,2700 Leste; daí, com distância de 145,87m, determina-se o ponto P132 de coordenadas topográficas 8.375.391,3901 Norte e

488.319,5300 Leste; daí, com distância de 16,41m, determina-se o ponto P133 de coordenadas topográficas 8.375.387,2801 Norte e 488.303,6400 Leste; daí, com distância de 76,92m, determina-se o ponto P134 de coordenadas topográficas 8.375.311,1801 Norte e 488.292,4200 Leste; daí, com distância de 52,93m, determina-se o ponto P135 de coordenadas topográficas 8.375.259,8701 Norte e 488.279,4300 Leste; daí, com distância de 39,76m, determina-se o ponto P136 de coordenadas topográficas 8.375.256,6201 Norte e 488.319,0600 Leste; daí, com distância de 45,70m, determina-se o ponto P137 de coordenadas topográficas 8.375.218,9101 Norte e 488.344,8700 Leste; daí, com distância de 60,95m, determina-se o ponto P138 de coordenadas topográficas 8.375.184,9401 Norte e 488.395,4700 Leste; daí, com distância de 34,80m, determina-se o ponto P139 de coordenadas topográficas 8.375.191,0001 Norte e 488.361,2000 Leste; daí, com distância de 16,08m, determina-se o ponto P140 de coordenadas topográficas 8.375.190,7801 Norte e 488.345,1200 Leste; daí, com distância de 35,38m, determina-se o ponto P141 de coordenadas topográficas 8.375.183,8301 Norte e 488.310,4300 Leste; daí, com distância de 53,54m, determina-se o ponto P142 de coordenadas topográficas 8.375.177,7401 Norte e 488.257,2400 Leste; daí, com distância de 49,03m, determina-se o ponto P143 de coordenadas topográficas 8.375.166,7101 Norte e 488.209,4700 Leste; daí, com distância de 27,73m, determina-se o ponto P144 de coordenadas topográficas 8.375.155,4201 Norte e 488.184,1400 Leste; daí, com distância de 12,29m, determina-se o ponto P145 de coordenadas topográficas 8.375.156,3301 Norte e 488.171,8800 Leste; daí, com distância de 111,11m, determina-se o ponto P146 de coordenadas topográficas 8.375.108,2901 Norte e 488.071,6900 Leste; daí, com distância de 11,88m, determina-se o ponto P147 de coordenadas topográficas 8.375.100,2001 Norte e 488.062,9900 Leste; daí, com distância de 37,42m, determina-se o ponto P148 de coordenadas topográficas 8.375.096,5001 Norte e 488.025,7500 Leste; daí, com distância de 33,77m, determina-se o ponto P149 de coordenadas topográficas 8.375.088,3301 Norte e 487.992,9800 Leste; daí, com distância de 95,58m, determina-se o ponto P150 de coordenadas topográficas 8.375.044,1601 Norte e 487.908,2200 Leste; daí, com distância de 59,69m, determina-se o ponto P151 de coordenadas topográficas 8.374.996,6601 Norte e 487.872,0800 Leste; daí, com distância de 23,81m, determina-se o ponto P152 de coordenadas topográficas 8.374.974,3201 Norte e 487.863,8400L este; daí, com distância de 22,37m, determina-se o ponto P153 de coordenadas topográficas 8.374.955,9301 Norte e 487.851,1100 Leste; daí, com distância de 21,33m, determina-se o ponto P154 de coordenadas topográficas 8.374.935,9501 Norte e 487.843,6300 Leste; daí, com distância de 40,62m, determina-se o ponto P155 de coordenadas topográficas 8.374.905,8401 Norte e 487.816,3600 Leste; daí, com distância de 18,22m, determina-se o ponto P156 de coordenadas topográficas 8.374.889,8101 Norte e 487.807,7000 Leste; daí, com distância de 31,75m, determina-se o ponto P157 de coordenadas topográficas 8.374.868,6801 Norte e 487.784,0000 Leste; daí, com distância de 46,96m, determina-se o ponto P158 de coordenadas topográficas 8.374.832,9801 Norte e 487.753,4900 Leste; daí, com distância de 13,12m, determina-se o ponto P159 de coordenadas topográficas 8.374.821,3701 Norte e 487.747,3700 Leste; daí, com distância de 17,43m, determina-se o ponto P160 de coordenadas topográficas 8.374.809,5901 Norte e 487.760,2100 Leste; daí, com distância de 43,21m, determina-se o ponto P161 de coordenadas topográficas 8.374.773,8101 Norte e 487.784,4400 Leste; daí, com distância de 84,39m, determina-se o ponto P162 de coordenadas topográficas 8.374.715,3984 Norte e 487.723,5336 Leste; daí, com distância de 227,85m, determina-se o ponto P163 de coordenadas topográficas 8.374.489,6130 Norte e 487.754,1170 Leste; daí, com distância de 30,05m, determina-se o ponto P164 de coordenadas topográficas 8.374.459,5976 Norte e 487.755,5999 Leste; daí, com distância de 258,36m, determina-se o ponto P165 de coordenadas topográficas 8.374.314,9852 Norte e 487.541,5038 Leste; daí, com distância de 61,55m, determina-se o ponto P166 de coordenadas topográficas 8.374.288,1026 Norte e 487.486,1397 Leste; daí, com distância de 204,98m, determina-se o ponto P167 de coordenadas topográficas 8.374.225,3793 Norte e 487.290,9929 Leste; daí, com distância de 176,47m, determina-se o ponto P168 de coordenadas topográficas 8.374.157,9685 Norte e

487.127,9051 Leste; daí, com distância de 349,97m, determina-se o ponto P169 de coordenadas topográficas 8.373.997,0669 Norte e 486.817,1172 Leste; daí, com distância de 131,28m, determina-se o ponto P170 de coordenadas topográficas 8.373.947,4898 Norte e 486.695,5582 Leste; daí, com distância de 45,62m, determina-se o ponto P171 de coordenadas topográficas 8.373.943,2412 Norte e 486.650,1349 Leste; daí, com distância de 45,62m, determina-se o ponto P172 de coordenadas topográficas 8.373.948,4526 Norte e 486.604,8119 Leste; daí, com distância de 65,83m, determina-se o ponto P173 de coordenadas topográficas 8.373.970,3807 Norte e 486.542,7416 Leste; daí, com distância de 359,55m, determina-se o ponto P174 de coordenadas topográficas 8.374.135,4582 Norte e 486.223,3303 Leste; daí, com distância de 134,58m, determina-se o ponto P175 de coordenadas topográficas 8.374.170,9683 Norte e 486.093,5241 Leste; daí, com distância de 65,31m, determina-se o ponto P176 de coordenadas topográficas 8.374.178,4702 Norte e 486.028,6481 Leste; daí, com distância de 290,99m, determina-se o ponto P177 de coordenadas topográficas 8.374.187,7047 Norte e 485.737,8083 Leste; daí, com distância de 61,45m, determina-se o ponto P178 de coordenadas topográficas 8.374.182,2218 Norte e 485.676,6054 Leste; daí, com distância de 69,87m, determina-se o ponto P179 de coordenadas topográficas 8.374.166,0559 Norte e 485.608,6358 Leste; daí, com distância de 69,87m, determina-se o ponto P180 de coordenadas topográficas 8.374.139,0964 Norte e 485.544,1813 Leste; daí, com distância de 76,55m, determina-se o ponto P181 de coordenadas topográficas 8.374.098,8833 Norte e 485.479,0406 Leste; daí, com distância de 480,36m, determina-se o ponto P182 de coordenadas topográficas 8.373.804,4656 Norte e 485.099,4853 Leste; daí, com distância de 37,30m, determina-se o ponto P183 de coordenadas topográficas 8.373.787,3957 Norte e 485.066,3196 Leste; daí, com distância de 260,09m, determina-se o ponto P184 de coordenadas topográficas 8.373.710,9512 Norte e 484.817,7135 Leste; daí, com distância de 73,45m, determina-se o ponto P185 de coordenadas topográficas 8.373.675,9136 Norte e 484.753,1565 Leste; daí, com distância de 62,92m, determina-se o ponto P186 de coordenadas topográficas 8.373.636,6152 Norte e 484.704,0146 Leste; daí, com distância de 60,00m, determina-se o ponto P187 de coordenadas topográficas 8.373.589,7561 Norte e 484.741,4876 Leste; daí, com distância de 57,59m, determina-se o ponto P188 de coordenadas topográficas 8.373.625,7237 Norte e 484.786,4644 Leste; daí, com distância de 62,13m, determina-se o ponto P189 de coordenadas topográficas 8.373.655,3612 Norte e 484.841,0715 Leste; daí, com distância de 259,43m, determina-se o ponto P190 de coordenadas topográficas 8.373.731,6106 Norte e 485.089,0433 Leste; daí, com distância de 48,17m, determina-se o ponto P191 de coordenadas topográficas 8.373.753,6560 Norte e 485.131,8762 Leste; daí, com distância de 482,70m, determina-se o ponto P192 de coordenadas topográficas 8.374.049,5109 Norte e 485.513,2842 Leste; daí, com distância de 68,63m, determina-se o ponto P193 de coordenadas topográficas 8.374.085,5635 Norte e 485.571,6854 Leste; daí, com distância de 60,26m, determina-se o ponto P194 de coordenadas topográficas 8.374.108,8158 Norte e 485.627,2767 Leste; daí, com distância de 60,64m, determina-se o ponto P195 de coordenadas topográficas 8.374.122,8476 Norte e 485.686,2739 Leste; daí, com distância de 338,00m, determina-se o ponto P196 de coordenadas topográficas 8.374.118,5798 Norte e 486.024,2423 Leste; daí, com distância de 284,85m, determina-se o ponto P197 de coordenadas topográficas 8.374.127,6194 Norte e 485.739,5394 Leste; daí, com distância de 342,92m, determina-se o ponto P198 de coordenadas topográficas 8.374.111,8900 Norte e 486.082,0962 Leste; daí, com distância de 123,69m, determina-se o ponto P199 de coordenadas topográficas 8.374.079,2530 Norte e 486.201,3997 Leste; daí, com distância de 357,35m, determina-se o ponto P200 de coordenadas topográficas 8.373.915,1827 Norte e 486.518,8622 Leste; daí, com distância de 76,74m, determina-se o ponto P201 de coordenadas topográficas 8.373.889,6201 Norte e 486.591,2204 Leste; daí, com distância de 58,66m, determina-se o ponto P202 de coordenadas topográficas 8.373.882,9194 Norte e 486.649,4948 Leste; daí, com distância de 60,76m, determina-se o ponto P203 de coordenadas topográficas 8.373.888,5778 Norte e 486.709,9909 Leste; daí, com distância de 142,88m, determina-se o ponto P204 de coordenadas topográficas 8.373.942,5356 Norte e

486.842,2908 Leste; daí, com distância de 350,11m, determina-se o ponto P205 de coordenadas topográficas 8.374.103,5022 Norte e 487.153,2042 Leste; daí, com distância de 171,47m, determina-se o ponto P206 de coordenadas topográficas 8.374.169,0011 Norte e 487.311,6665 Leste; daí, com distância de 206,79m, determina-se o ponto P207 de coordenadas topográficas 8.374.232,2776 Norte e 487.508,5346 Leste; daí, com distância de 70,05m, determina-se o ponto P208 de coordenadas topográficas 8.374.262,8757 Norte e 487.571,5508 Leste; daí, com distância de 270,00m, determina-se o ponto P209 de coordenadas topográficas 8.374.414,0258 Norte e 487.795,2763 Leste; daí, com distância de 212,42m, determina-se o ponto P210 de coordenadas topográficas 8.374.385,4790 Norte e 488.005,7690 Leste; daí, com distância de 141,97m, determina-se o ponto P211 de coordenadas topográficas 8.374.449,5140 Norte e 488.132,4730 Leste; daí, com distância de 61,73m, determina-se o ponto P212 de coordenadas topográficas 8.374.388,2940 Norte e 488.140,3690 Leste; daí, com distância de 76,85m, determina-se o ponto P213 de coordenadas topográficas 8.374.319,0940 Norte e 488.106,9410 Leste; daí, com distância de 288,78m, determina-se o ponto P214 de coordenadas topográficas 8.374.252,0490 Norte e 487.826,0540 Leste; daí, com distância de 27,79m, determina-se o ponto P215 de coordenadas topográficas 8.374.279,7990 Norte e 487.824,6490 Leste; daí, com distância de 89,12m, determina-se o ponto P216 de coordenadas topográficas 8.374.292,9898 Norte e 487.736,5106 Leste; daí, com distância de 590,06m, determina-se o ponto P217 de coordenadas topográficas 8.373.815,0932 Norte e 488.082,6034 Leste; daí, com distância de 1.088,27m, determina-se o ponto P218 de coordenadas topográficas 8.374.501,1631 Norte e 488.927,3719 Leste; daí, com distância de 363,00m, determina-se o ponto P219 de coordenadas topográficas 8.374.380,1750 Norte e 489.269,6193 Leste; daí, com distância de 111,50m, determina-se o ponto P220 de coordenadas topográficas 8.374.269,9510 Norte e 489.286,4170 Leste; daí, com distância de 266,99m, determina-se o ponto P221 de coordenadas topográficas 8.374.298,3190 Norte e 489.551,8980 Leste; daí, com distância de 31,66m, determina-se o ponto P222 de coordenadas topográficas 8.374.277,3460 Norte e 489.575,6150 Leste; daí, com distância de 77,20m, determina-se o ponto P223 de coordenadas topográficas 8.374.317,2180 Norte e 489.641,7220 Leste; daí, com distância de 27,19m, determina-se o ponto P224 de coordenadas topográficas 8.374.324,0690 Norte e 489.668,0350 Leste; daí, com distância de 28,20m, determina-se o ponto P225 de coordenadas topográficas 8.374.316,0150 Norte e 489.695,0650 Leste; daí, com distância de 50,07m, determina-se o ponto P226 de coordenadas topográficas 8.374.294,5060 Norte e 489.740,2820 Leste; daí, com distância de 6,98m, determina-se o ponto P227 de coordenadas topográficas 8.374.296,0820 Norte e 489.747,0790 Leste; daí, com distância de 7,10m, determina-se o ponto P228 de coordenadas topográficas 8.374.302,7670 Norte e 489.749,4810 Leste; daí, com distância de 68,25m, determina-se o ponto P229 de coordenadas topográficas 8.374.371,0090 Norte e 489.750,4950 Leste; daí, com distância de 71,56m, determina-se o ponto P230 de coordenadas topográficas 8.374.438,2770 Norte e 489.726,0880 Leste; daí, com distância de 51,45m, determina-se o ponto P231 de coordenadas topográficas 8.374.487,2555 Norte e 489.710,3194 Leste; daí, com distância de 24,71m, determina-se o ponto P232 de coordenadas topográficas 8.374.511,9598 Norte e 489.709,6693 Leste; daí, com distância de 22,50m, determina-se o ponto P233 de coordenadas topográficas 8.374.534,0636 Norte e 489.713,8950 Leste; daí, com distância de 241,93m, determina-se o ponto P234 de coordenadas topográficas 8.374.742,2830 Norte e 489.837,0820 Leste; daí, com distância de 185,91m, determina-se o ponto P235 de coordenadas topográficas 8.374.851,8630 Norte e 489.987,2630 Leste; daí, com distância de 28,54m, determina-se o ponto P236 de coordenadas topográficas 8.374.873,8950 Norte e 490.005,3970 Leste; daí, com distância de 512,49m, determina-se o ponto P237 de coordenadas topográficas 8.375.326,0150 Norte e 490.246,7160 Leste; daí, com distância de 92,40m, determina-se o ponto P238 de coordenadas topográficas 8.375.412,1590 Norte e 490.280,1270 Leste; daí, com distância de 73,48m, determina-se o ponto P239 de coordenadas topográficas 8.375.480,8030 Norte e 490.306,3390 Leste; daí, com distância de 63,10m, determina-se o ponto P240 de coordenadas topográficas 8.375.538,8260 Norte e

490.331,1280 Leste; daí, com distância de 53,59m, determina-se o ponto P241 de coordenadas topográficas 8.375.588,4870 Norte e 490.351,2590 Leste; daí, com distância de 34,31m, determina-se o ponto P242 de coordenadas topográficas 8.375.610,4570 Norte e 490.377,6170 Leste; daí, com distância de 153,55m, determina-se o ponto P243 de coordenadas topográficas 8.375.684,1680 Norte e 490.512,3210 Leste; daí, com distância de 43,40m, determina-se o ponto P244 de coordenadas topográficas 8.375.695,8340 Norte e 490.554,1230 Leste; daí, com distância de 39,83m, determina-se o ponto P245 de coordenadas topográficas 8.375.695,8330 Norte e 490.593,9550 Leste; daí, com distância de 108,49m, determina-se o ponto P246 de coordenadas topográficas 8.375.674,6250 Norte e 490.700,3530 Leste; daí, com distância de 140,65m, determina-se o ponto P247 de coordenadas topográficas 8.375.690,8240 Norte e 490.840,0710 Leste; daí, com distância de 101,46m, determina-se o ponto P248 de coordenadas topográficas 8.375.709,9670 Norte e 490.939,7130 Leste; daí, com distância de 17,28m, determina-se o ponto P249 de coordenadas topográficas 8.375.718,1200 Norte e 490.954,9440 Leste; daí, com distância de 214,46m, determina-se o ponto P250 de coordenadas topográficas 8.375.731,5404 Norte e 491.168,9857 Leste; daí, com distância de 1.555,13m, determina-se o ponto P251 de coordenadas topográficas 8.377.172,9794 Norte e 491.752,6787 Leste; daí, com distância de 877,34m, determina-se o ponto P252 de coordenadas topográficas 8.377.172,1602 Norte e 492.630,0195 Leste; daí, com distância de 200,05m, determina-se o ponto P253 de coordenadas topográficas 8.376.972,2617 Norte e 492.637,8941 Leste; daí, com distância de 49,26m, determina-se o ponto P254 de coordenadas topográficas 8.376.972,2617 Norte e 492.687,1544 Leste; daí, com distância de 219,10m, determina-se o ponto P255 de coordenadas topográficas 8.377.188,0300 Norte e 492.725,2000 Leste; daí, com distância de 150,42m, determina-se o ponto P256 de coordenadas topográficas 8.377.207,8900 Norte e 492.874,3000 Leste; daí, com distância de 145,10m retorna-se ao ponto P1, fechando-se a área poligonal em descrição, conforme projeto elaborado pelo Departamento de Infra-Estrutura de Transportes da Bahia - DERBA, da estrutura da Secretaria de Infra-Estrutura.”

Art. 2º - Fica revogado o art. 2º do Decreto nº 13.468, de 25 de novembro de 2011.

Art. 3º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DO GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA, em 13 de abril de 2012.

JAQUES WAGNER

Governador

Rui Costa

Secretário da Casa Civil

Otto Alencar

Secretário de Infraestrutura