
Seção A – Apresentação

1. Introdução

Esta seção aborda informações gerais sobre o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA de instalação portuária destinada à movimentação, armazenagem e distribuição de graneis líquidos, especialmente combustíveis, no Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde, denominada área **VDC12** no âmbito do planejamento do Governo Federal.

Os estudos de viabilidade de arrendamentos portuários objetivam a avaliação de empreendimentos e servem de base para abertura de procedimentos licitatórios. Em linhas gerais, busca-se identificar a estimativa inicial de valores remuneratórios pela exploração do ativo para abertura de licitação, considerando-se, para tanto, diversas variáveis de ordem jurídica, técnica, operacional, econômica, financeira, contábil, tributária e ambiental.

Desse modo, no presente estudo foram definidos os valores, prazos e demais parâmetros referentes ao empreendimento **VDC12**, necessários para subsidiar a abertura de procedimento licitatório, com vistas a propiciar remuneração adequada à Autoridade Portuária, bem como permitir retorno adequado aos possíveis investidores.

A primeira versão do estudo foi elaborada pela Estruturadora Brasileira de Projetos – EBP, nos termos da Portaria nº 38-SEP/PR, de 14 de março de 2013, juntamente com outras áreas selecionadas pelo Governo Federal totalizando um grupo de 159, subdivididas em quatro blocos, conforme Portaria nº 15-SEP/PR, de 15 de fevereiro de 2013.

Ainda em 2013, os 159 estudos foram entregues ao Governo Federal, que passou a promover tratativas subsequentes até a abertura de procedimentos licitatórios, dentre as quais: avaliação técnica dos estudos, consultas e audiências públicas e avaliação pelo Tribunal de Contas da União - TCU. Essas tratativas ensejaram significativas melhorias na metodologia, sendo concluídas somente em 2015, gerando assim, a necessidade de atualização das informações e premissas consideradas originalmente nos estudos de viabilidade.

Nesse contexto, a Empresa de Planejamento e Logística - EPL foi instada pelo Governo Federal a realizar a atualização dos estudos elaborados no âmbito do planejamento governamental, com base em nova ordem de priorização.

De maneira geral, o processo de atualização desses estudos consiste na revisão das informações e premissas anteriormente adotadas, em especial as seguintes verificações:

- Situação jurídica e contratual das áreas/instalações a serem licitadas;
- Situação atual da área, tais como: dimensão da área, *layout*, tipo de carga, acessos, inventários de bens existentes, operação etc.;
- Premissas operacionais do estudo: demanda, preços, custos, investimentos, capacidade, câmbio, impostos, valor de arrendamento, licenciamento ambiental etc.;

Seção A – Apresentação

- Incorporação de determinações/contribuições de órgãos intervenientes ocorridas nas primeiras rodadas de leilões portuários, tais como: TCU, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP entre outros; e
- Incorporação de normas/regras supervenientes à elaboração original dos estudos.

No tocante aos procedimentos de execução dos estudos, oportuno mencionar que são adotados os regramentos e normativos que estabelecem diretrizes para elaboração de projeto de arrendamentos portuários, bem como os principais instrumentos de planejamento do setor portuário para o Porto de Vila do Conde, a seguir especificado.

INTRUMENTO	DESCRIÇÃO
Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013;	Lei dos Portos
Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013, e alterações posteriores;	Regulamento da Lei dos Portos
Resolução Normativa nº 7-ANTAQ, de 30 de maio de 2016;	Regulamento de áreas no Porto Organizado
Resolução nº 3.220-ANTAQ, de 8 de janeiro de 2014;	Regulamento de elaboração de EVTEA
Resolução nº 5.464-ANTAQ, de 23 de junho de 2017;	Manual de análise de EVTEA
Plano Nacional de Logística Portuária – PNL/2017;	Planejamento setorial
Plano Mestre do Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde (2017);	Planejamento setorial
Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ do Porto de Vila do Conde (2015).	Planejamento setorial

Tabela 1 – Dispositivos legais para elaboração de EVTEA de áreas em Portos Organizados

Fonte: Elaboração própria

Assim, o estudo atualizado¹ foi disponibilizado na Audiência Pública nº 01/2018 – ANTAQ, que teve por objetivo coletar contribuições da sociedade para aprimoramento dos documentos técnicos e jurídicos.

Na sequência, após revisão², o estudo foi encaminhado ao Tribunal de Contas da União – TCU para avaliação, cuja aprovação se deu por meio do Acórdão nº 2732/2018 – TCU – Plenário.

Nesse contexto, a presente versão pós-audiência do estudo da área **VDC12** contempla diversos aprimoramentos em razão de contribuições acatadas pelo Governo Federal, com destaque para as seguintes:

- Alteração do ano previsto para assunção do contrato, de 2019 para o ano de 2020;
- Inclusão do Óleo Combustível (OC) no grupo de possíveis produtos a serem movimentados nos terminais a serem licitados;
- Ampliação do objeto contratual para possibilitar a movimentação de outros granéis líquidos, mantendo-se a exigência de cumprimento de Movimentação Mínima Exigida – MME para granéis líquidos combustíveis;
- Redimensionamento de capacidades das áreas localizadas no Terminal Petroquímico de Miramar e em Vila do Conde, em razão das limitações de acesso aquaviário no Terminal Petroquímico de

¹ Atualizado pela Nota Técnica Conjunta nº 11/2018 – GEINF/GENEC/GEMAB, de 02 de março de 2018.

² Atualizado pela Nota Técnica Conjunta nº 30/2018 – GEINF/GENEC/GEMAB, de 28 de agosto de 2018

Seção A – Apresentação

Miramar ocorridas com a não execução do projeto de dragagem compartilhada entre os futuros arrendatários originalmente previsto nos estudos disponibilizados;

- Alteração de prazos pré-operacionais para licenciamento ambiental e execução de obras;
- Inclusão do benefício fiscal da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM);
- Redução da Garantia de Execução do contrato após o 5º ano de contrato.
- Alteração da taxa de retorno WACC; e
- Alteração dos custos de realização do Leilão na B3.

2. O Estudo

O estudo de viabilidade da área de arrendamento **VDC12** está estruturado em seções, conforme explicitado a seguir:

- Seção A – Apresentação;
- Seção B – Estudos de Mercado;
- Seção C – Engenharia;
- Seção D – Operacional;
- Seção E – Financeiro; e
- Seção F – Ambiental.

A partir da avaliação de viabilidade baseada em uma multiplicidade de variáveis, é possível obter projeções de comportamento do empreendimento frente ao mercado, possibilitando maior segurança e transparência nas decisões de investimento para os interessados no certame.

A metodologia de avaliação utilizada para precificar os arrendamentos portuários foi a do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), segundo a qual os fluxos operacionais são projetados para determinado horizonte de tempo, apurando-se dessa estrutura de receitas e despesas a riqueza líquida expressa em moeda atual (presente), por meio da aplicação de taxa de desconto denominada “custo médio ponderado de capital”, do inglês *Weighted Average Capital Cost* – WACC.

Oportuno esclarecer que no caso do estudo de viabilidade **VDC12**, a versão originalmente disponibilizada estava referenciada na data-base de junho/2013. Após o processo de atualização e revisão, o estudo relativo à área de arrendamento **VDC12** passa a adotar data-base em **abril/2017**.

Com relação à justificativa para elaboração do estudo de viabilidade para a área de arrendamento **VDC12**, cumpre destacar que as atividades a serem realizadas na área visam atender o abastecimento de combustível na região metropolitana de Belém/PA, Amapá, norte do Tocantins e sul do Maranhão, sendo produto essencial para a população. Esses mercados podem ser atendidos a partir dos modais rodoviários e hidroviários. Nesse contexto, parte dessa carga é embarcada na navegação interior com destino a outros terminais hidroviários do Pará, além de Santana/AP e Manaus/AM.

Seção A – Apresentação

A área de arrendamento **VDC12**, juntamente com as demais instalações de granel líquido do Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde, será responsável por parcela significativa do abastecimento regional. Atualmente, a área de arrendamento **VDC12** não está em operação, pois se trata de área virgem (*greenfield*).

Nesse sentido, a elaboração de estudos de viabilidade visando à abertura de procedimento licitatório para a área de arrendamento **VDC12** mostra-se de relevante interesse público, na medida em que, com a inserção de novo terminal destinado à movimentação de combustível, fomenta o aspecto concorrencial, contribuindo para a qualidade da prestação dos serviços e bem estar social da população envolvida.

3. Descrição do Porto Organizado de Vila do Conde

O Porto de Vila do Conde está localizado no município de Barcarena (PA), próximo à Vila de Murucupi (antiga Vila do Conde), em frente à Baía de Marajó, formada pela confluência de diversos rios sendo os mais importantes: Tocantins, Guamá, Moju e Acará. O Porto se situa à margem direita do Rio Pará e está integrado ao Complexo Portuário Industrial de Vila do Conde. A figura a seguir apresenta imagem aérea do porto de Vila do Conde.



Figura 1: Localização do Porto de Vila do Conde

Fonte: Plano Mestre- Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde (2017)

O Porto de Vila do Conde dispõe de aproximadamente 2.401m de cais, divididos em 10 berços e dois pontos de atracação, todos de uso público.

O Terminal de Múltiplo Uso (TMU 1) conta, atualmente, com um cais de acostagem composto de oito berços, utilizados para movimentação de graneis sólidos, carga geral e contêineres e ligados ao continente por uma ponte de acesso de 378m de comprimento e 10,3m de largura.

Há uma segunda ponte para tráfego de veículos (duas faixas de 3,75m) além de duas faixas para pedestres.

O Terminal de Graneis Líquidos (TGL) conta com dois berços: o Berço 501 e o Berço 502. Os principais produtos movimentados no terminal são soda cáustica e combustíveis. A ligação do TGL ao continente é

Seção A – Apresentação

realizada por meio de uma ponte metálica com 1.309m de extensão, com dois pavimentos, para dutos e veículos separadamente.

O Terminal Hidroviário de Cargas (THC) tem pouca participação nas movimentações do Porto. É composto por dois pontos de atracação, denominados R01 e R02, que foram construídos no ano de 2009, tendo ambos 20 m de comprimento e profundidade de 2,5 m. O terminal é de uso público e destina-se à movimentação de carga geral.

A infraestrutura de acostagem pode ser observada na figura a seguir.



Figura 2: Infraestrutura de acostagem do Porto de Vila de Conde
Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde (2017)

Para a maioria dos berços, o calado máximo recomendado é limitado pelo acesso, que pode ocorrer pelos canais do Espadarte ou do Quiriri, os quais possuem respectivamente 12,2 e 13,0 m de profundidade.

As características dos berços são apresentadas na tabela a seguir:

Seção A – Apresentação

Berço	Comprimento (m)	Profundidade atual (m)	Calado máximo recomendado (m)	Construção (ano)	Destinação operacional	Condição (arrendado/pri-vado/ uso público)
101	293	18 a 20	Limitado pelo canal de acesso	1985	Granel sólido	Uso público
102	252	11,5	Limitado pelo canal de acesso	1985	Granel sólido	Uso público
201	210	18 a 20	Limitado pelo canal de acesso	1985	Granel sólido e Carga Geral	Uso público
202	180	11,5	8 (atracação) e 9 (desatracação)	1985	Carga geral	Uso público
301	254	18 a 20	Limitado pelo canal de acesso	2003	Contêiner	Uso público
302	254	11,5	9	2003	Contêiner e Carga Geral	Uso público
401	254	18 a 20	Limitado pelo canal de acesso	2012	Contêiner e Carga Geral	Uso público
402	254	11,5	9	2012	Contêiner e Carga Geral	Uso público
501	285	16	Limitado pelo canal de acesso	2003	Granel líquido	Uso público
502	125	11,5 a 16	-	2003	Granel líquido	Uso público
R01	20	2,5	-	2009	Carga geral	Uso público
R02	20	2,5	-	2009	Carga geral	Uso público

Tabela 2: Características dos berços do Porto de Vila de Conde
Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde (2017)

Com relação às infraestruturas de armazenagem, o Porto de Vila do Conde conta com ampla infraestrutura localizada junto à área primária do Porto:

- Silos = 4 arrendados para a ALUNORTE³ para armazenagem de alumina;
- Tanques = 12 arrendados, para armazenagem de granéis líquidos, utilizados para depósito de óleo combustível ou soda cáustica;
- Pátios = 4, sendo 1 arrendado para movimentação de contêineres (Convicon) e os demais, de uso público, para armazenagem de granel sólido, manganês e coque; e
- Armazéns = 3, sendo 1 arrendado para movimentação de contêineres (Convicon) e os demais, de uso público, para armazenagem de carga geral.

O Porto de Vila do Conde dispõe ainda de 4 correias transportadoras para movimentação de bauxita, da CDP, sendo duas⁴ para descarregamento e 2 para carregamento ; 2 descarregadores de canecas, da ALUNORTE, para importação de bauxita; 2 carregadores de navios, da ALUNORTE, para carregamento de alumina e hidrato de alumina; 1 descarregador pneumático, da ALBRAS, para descarregamento de coque e piche; 7 moegas para importação de granel sólido por caçamba, sendo 3 da MS Terraplenagem, 2 da Top, 1 da CDP e 1 da ALUNORTE. Para a movimentação de contêineres e carga geral a Convicon dispõe de 2 guindastes móveis de cais.

Cabe destacar que existem ainda diversos equipamentos para movimentação de cargas na retroárea do Porto, além de 120 tomadas para contêineres *reefers*.

³ A ALUNORTE utiliza mais 3 silos, fora da área do Porto Organizado

⁴ As duas se juntam antes de entrar na torre e passam a ser uma só.

Seção A – Apresentação

O Porto dispõe, ainda de duas balanças rodoviárias, 1 na Portaria principal e outra na área arrendada pela Convicon.

A distribuição de energia elétrica⁵ é feita pela CDP, com capacidade contratada de 69 KW e mais 13,8 KW de capacidade emergencial. A CDP também é responsável pela distribuição de água, que se dá por meio de um sistema de distribuição com tubulação própria, depois de captada de três poços subterrâneos e bombeada para a estação de tratamento de água (ETA PVC).

Além dos acessos aquaviários (hidroviário e marítimo), o Porto de Vila do Conde é dotado de acesso rodoviário, tendo conexão com sua hinterlândia por meio da BR-316 e BR-010, conectando-se à Alça Viária pelas rodovias PA-150, PA-483 e PA-151, que faz ligação com o sul do estado, conforme figura a seguir.



Figura 3: Vias de acesso ao Porto de Vila do Conde

Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde (2017)

Para o Porto de Vila do Conde, a rodovia PA-483 representa o primeiro trecho de acesso, seguida por vias locais, conforme apresenta a Figura 4. Para o Porto Público são utilizados dois trajetos distintos. Os acessos são realizados pela Rodovia Transalumínio e pela Via Alimentadora (Rua 1), a qual pertence ao Porto de Vila do Conde, mas que por estar localizada fora da portaria, será tratada como uma via do entorno portuário.

⁵ No cais, a distribuição é feita por cabeamento suspenso.

Seção A – Apresentação



Figura 4: Vias do entorno do Porto de Vila do Conde

Fonte: Plano Mestre - Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde-(2017)

Segundo informações disponibilizadas no Plano Mestre de Belém e Vila do Conde (2017), as características das vias de acesso no entorno do Porto de Vila do Conde estão expostas na tabela 2.

Rodovia	Pavimento	Faixas	Sentido	Divisão Central	Acostamento	Velocidade Permitida (km/h)	Conservação do Pavimento	Sinalização	Fatores Geradores de Insegurança ao Usuário
Rodovia Transalumínio	Asfáltico	2	Duplo	Não	Não	Não informado	Bom	Boa	Baixa visibilidade e falta de sinalização
Via Alimentadora (Rua 1)	Asfáltico	2	Duplo	Não	Sim	60	Bom	Boa	Nenhum fator apontado
Rod. Planta Porto da RCC	Asfáltico	2	Duplo	Não	Não	40	Regular	Regular	Curva Sinuosa
Av. Padre Casemiro Pereira de Souza	Asfáltico	4	Duplo	Sim	Não	Não informado	Regular	Ruim	Baixa visibilidade, pista estreita e buracos na pista
Av. Verde e Branco	Concretado	2	Duplo	Não	Não	Não informado	Ruim	Ruim	Curva sinuosa, baixa visibilidade, pista estreita e buracos na pista

Tabela 3: Principais características das vias de acesso ao Porto de Vila do Conde

Fonte: Plano Mestre - Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde- (2017)

Apesar de algumas vias não apresentarem boas condições de pavimentação e sinalização, a região do entorno portuário do Porto de Vila do Conde é caracterizada por um baixo grau de urbanização, pois o acesso à área urbanizada da cidade de Barcarena é realizado por meio das rodovias PA-151 e PA-481, evitando o conflito do trânsito que tem como destino a cidade.

O Porto de Vila do Conde conta com sete portarias de acesso de veículos. A principal, qual seja a portaria da Autoridade Portuária do Porto de Vila do Conde, localizada na Rodovia Transalumínio, dá acesso às

Seção A – Apresentação

instalações internas ao Porto público. Vale mencionar que em alguns pontos da malha viária interna a pavimentação é inexistente. A imagem a seguir mostra os acessos ao Porto de Vila do Conde.

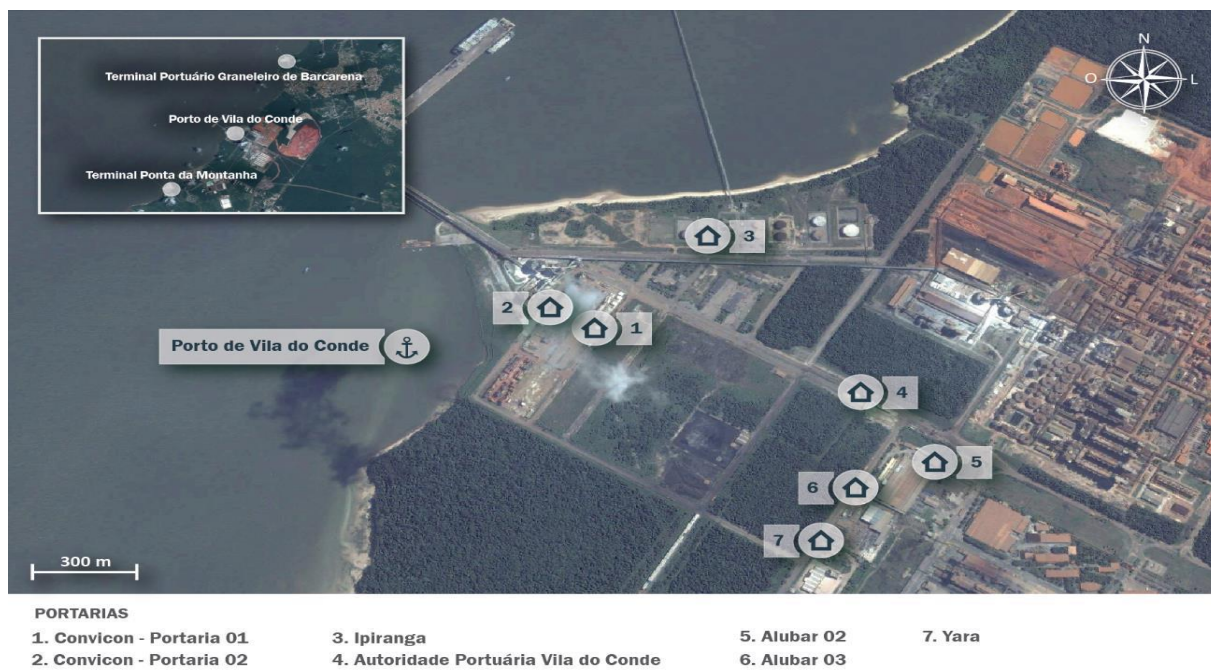


Figura 5: Portarias de acesso ao Porto de Vila do Conde

Fonte: Plano Mestre - Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde- (2017)

No que se refere aos acessos hidroviários, o Porto de Vila do Conde é atendido pelas bacias Amazônica e do Tocantins-Araguaia, com destaque para as hidrovias do Rio Solimões-Amazonas, a Hidrovia do Rio Madeira, a Hidrovia do Rio Tapajós, a Hidrovia do Rio Xingu e a do Rio Tocantins.

O acesso marítimo ao Porto de Vila do Conde se desenvolve a partir da Barra do Rio Pará até Mosqueiro e desse local até Barcarena. Nesse trecho, não há restrições quanto ao calado no canal de acesso, portanto, a navegação independe dos níveis de maré. Ressalta-se que no canal de acesso ao Porto de Vila do Conde são permitidos ultrapassagens/cruzamentos e navegação noturna.

Seção A – Apresentação

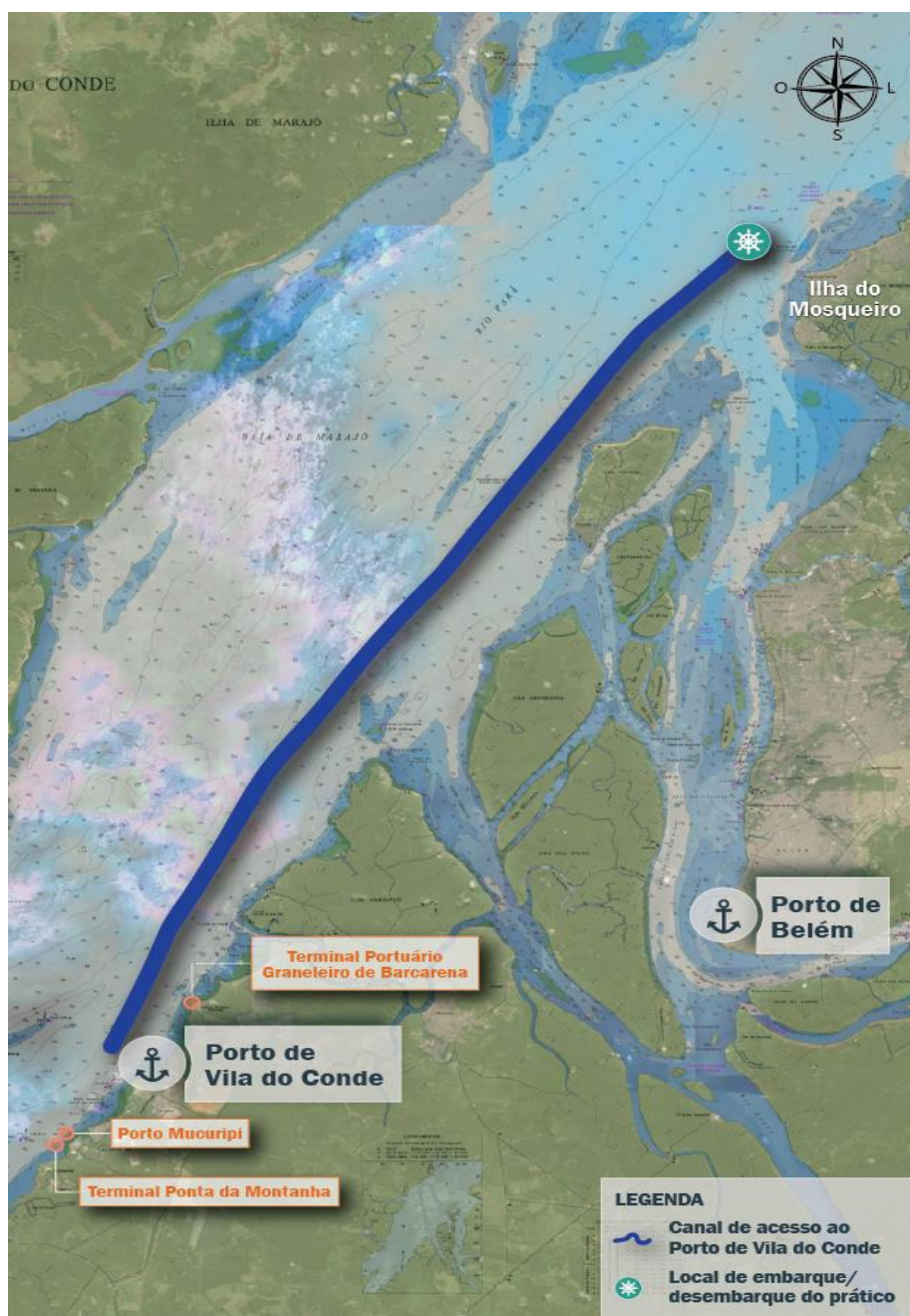


Figura 6: Acesso aquaviário da Ilha do Mosqueiro ao Porto de Vila do Conde
Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde (2017)

O Porto de Vila do Conde não possui delimitação de área de manobra de embarcações. De acordo com o Plano Mestre, as profundidades indicadas na Carta Náutica DHN nº 321 (BRASIL, 2016b) para as proximidades dos píeres do porto variam de 15 a 25 m, e o fundo é composto por lama e areia média. Atenta-se que não há restrições para manobras simultâneas, desde que haja rebocadores em quantidade suficiente para o atendimento de todos os navios.

Seção A – Apresentação

Quando é necessário o aguardo de condições favoráveis para a atracação, tais como a disponibilidade de berço, o horário programado de chegada do navio etc., é opção do comandante onde será realizada a espera da embarcação.

Nesses casos, a espera pode ocorrer no fundeadouro de Mosqueiro, na Barra do Rio Pará ou fundeado em frente ao Porto de Vila do Conde, de acordo com os contratos operacionais, realizado por meio das agências.

4. Descrição da Área de Arrendamento

A área de arrendamento a que se refere este estudo de viabilidade, denominada **VDC12**, está localizada dentro da poligonal do Porto Organizado de Vila do Conde, sob jurisdição da Companhia Docas do Pará – CDP, vinculada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil.

As atividades a serem desenvolvidas na área de arrendamento **VDC12** envolvem recepção, armazenagem e expedição de granéis líquidos, especialmente combustíveis. Além dos produtos derivados do petróleo oriundos do modal aquaviário, com destaque para o diesel, gasolina, óleo combustível e querosene, estima-se a recepção pelo modal rodoviário volumes de etanol e biodiesel. Para maiores informações, consultar Seção D – Operacional.

A superfície da área de arrendamento é de **47.000m²**, com conexões de rodovia e cais, conforme indicado na figura a seguir.



Figura 7: Localização da área do arrendamento VDC 12

Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Belém e Vila do Conde (2017)

Importante destacar que as atividades que serão desenvolvidas na área de arrendamento **VDC12** estão alinhadas às definições do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ (2015) do Porto Organizado de Vila do Conde.

Seção A – Apresentação

Atualmente a área é *greenfield* não possuindo estruturas de armazenagem para granéis líquidos. Projeta-se a implantação das estruturas necessárias às operações, incluindo tanques com capacidade total de armazenagem estática estimada em **58.690m³** (49.887t estáticas). Para maiores detalhes, consultar Seção B – Estudo de Mercado e Seção C – Engenharia.