



TERMINAIS PORTUÁRIOS DA PONTA DO FÉLIX S.A.

Ampliação do cais



Solicitação de LI

Memorial de
atendimento à LP nº 514/2015

Março / 2016



**TERMINAIS PORTUÁRIOS DA PONTA DO FELIX S.A.
ANTONINA/PR**

**SOLICITAÇÃO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO – AMPLIAÇÃO DO CAIS
Memorial de atendimento às condicionantes
da Licença Prévia nº 514/2015**

Março/2016



| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1. | <u>INTRODUÇÃO</u> | 4 |
| 2. | <u>DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO</u> | 5 |
| 2.1. | DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS E INSTALAÇÕES PREVISTAS, E ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 5 |
| | - CAIS | 5 |
| | - SUPERESTRUTURA | 6 |
| | - ESTAQUEAMENTO | 6 |
| | - PASSARELA DE ACESSO | 7 |
| | - <i>DOLFIM</i> DE AMARRAÇÃO | 8 |
| | - SUPERESTRUTURA | 9 |
| | - ESTAQUEAMENTO | 9 |
| | - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | 10 |
| | - UTILIDADES E COMPLEMENTOS | 10 |
| | - EQUIPAMENTOS | 11 |
| | - CARGAS MÓVEIS | 11 |
| | - RESUMO DAS QUANTIDADES | 11 |
| 3. | <u>CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 514/2015 E COMPROVAÇÃO DE ATENDIMENTO</u> | 14 |
| 3.1. | CONDICIONANTE GERAL Nº 1.1 DA LP 514/2015 | 14 |
| 3.2. | CONDICIONANTE ESPECÍFICA Nº 1 DA LP 514/2015 | 14 |
| 3.3. | CONDICIONANTE ESPECÍFICA Nº 2 DA LP 514/2015 | 23 |
| 3.4. | CONDICIONANTE ESPECÍFICA Nº 3 DA LP 514/2015 | 24 |
| 4. | <u>ANEXOS</u> | 26 |



1. INTRODUÇÃO

Este documento integra a solicitação de **Licença de Instalação** da ampliação do cais portuário da empresa Terminais Portuários da Ponta do Félix S.A. e tem por objetivo apresentar o atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 514/2015, emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA em 28 de julho de 2015.



2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O projeto de ampliação do cais caracteriza-se pela implantação de um cais do tipo "píer" para descarga de granéis sólidos de 170 m de comprimento e 22,5 m de largura, com uma passarela de acesso com 42 m de comprimento e um delfim de amarração, em uma área com profundidade atual que está na cota de - 10 m.

2.1. Descrição das estruturas e instalações previstas, e etapas de implantação do empreendimento

- Cais

O tabuleiro do cais com comprimento de 170 m e largura de 22,50m, encontra-se na cota +4,00 referenciado ao 0,00m da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN). As estruturas de ampliação serão implantadas no nível +4,00 m de forma a manter o mesmo nível do cais existente no lado do mar, com caimento de 1%, atingindo elevação de +3,775m na extremidade transversal oposta.

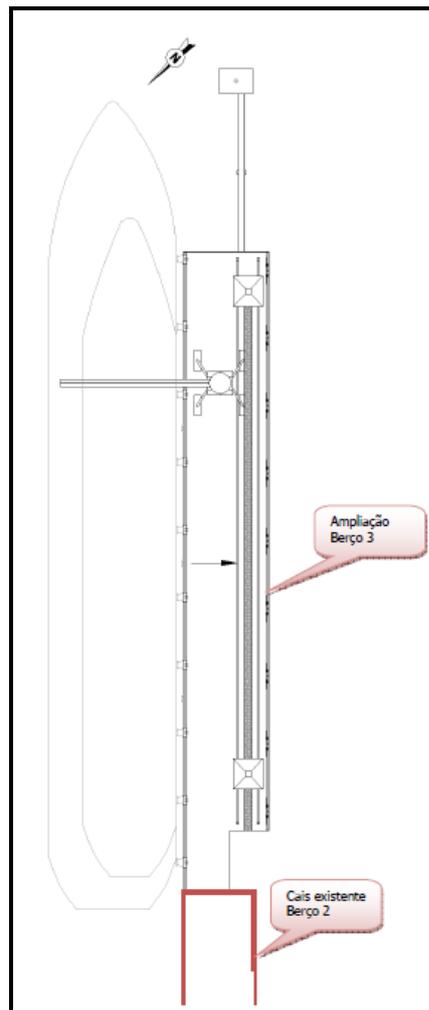


Figura 1 – Planta de implantação do cais.

Fonte: Projeto básico, 2012.

- Superestrutura

A superestrutura do cais foi dividida em 29 eixos transversais e 5 eixos longitudinais de estacas.

O cais será constituído por um sistema estrutural que utiliza estacas pré-moldadas, com diâmetro externo de 80 cm e espessura de 15 cm, como fôrma para o concreto a ser moldado "*in loco*". Nesse tipo de estrutura há formação de uma laje lisa apoiada sobre estacas de concreto armado.

- Estaqueamento

O estaqueamento será constituído por 5 linhas de estacas na longitudinal. O cais possuirá 139 estacas, das quais 123 serão verticais e 16 inclinadas, conforme figura apresentada a seguir.

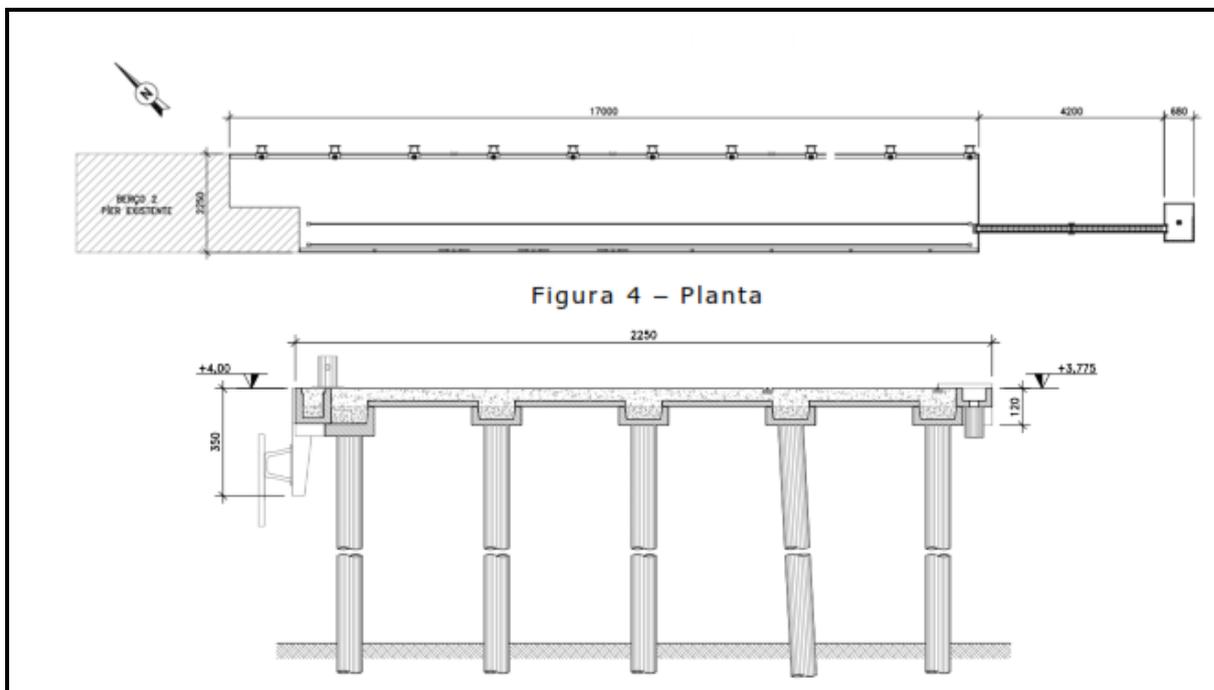


Figura 2 – Seção típica.

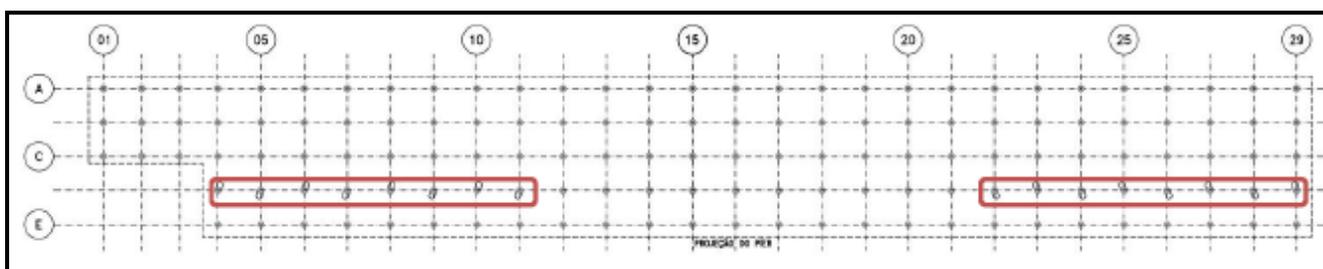


Figura 3 - Estaqueamento do cais, com destaque para as 16 estacas que serão inclinadas.

Fonte: Projeto básico, 2012.

- Passarela de acesso

A passarela de acesso constitui na ligação do cais com o *dolfin*. Será constituída por estrutura metálica com aproximadamente 42 m de

comprimento e 1,20 m de largura livre. O apoio e fixação será sobre o cais, bloco de apoio intermediário e o *dolfin* de amarração.

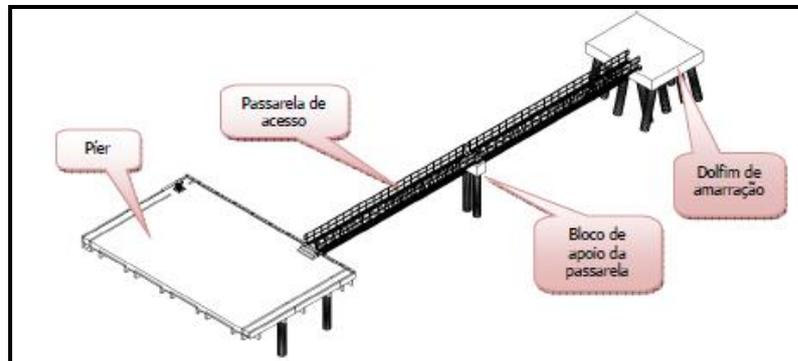


Figura 4 – Indicação da localização da passarela de acesso.
Fonte: Projeto básico, 2012.

- Dolfin de amarração

O *dolfin* de amarração será dimensionado com aproximadamente 6,80 m de comprimento por 8,80 m de largura, em cota +4,00 referenciado ao 0,00 m da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN). Além disso, será equipado com um cabeço de amarração com capacidade de 1000 kN, concretados em duas fases de concretagem "*in loco*" cada fase com 0,60m de altura, conforme apresentado nas figuras a seguir.

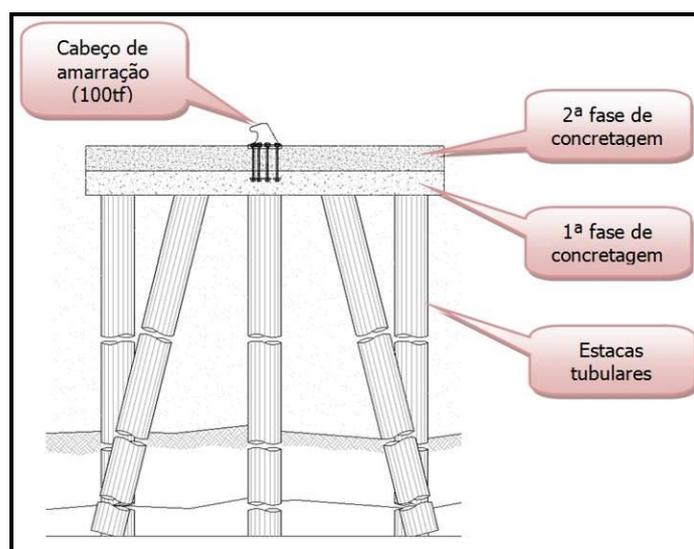


Figura 5 – Perfil transversal do dolfin de amarração.
Fonte: Projeto básico, 2012.

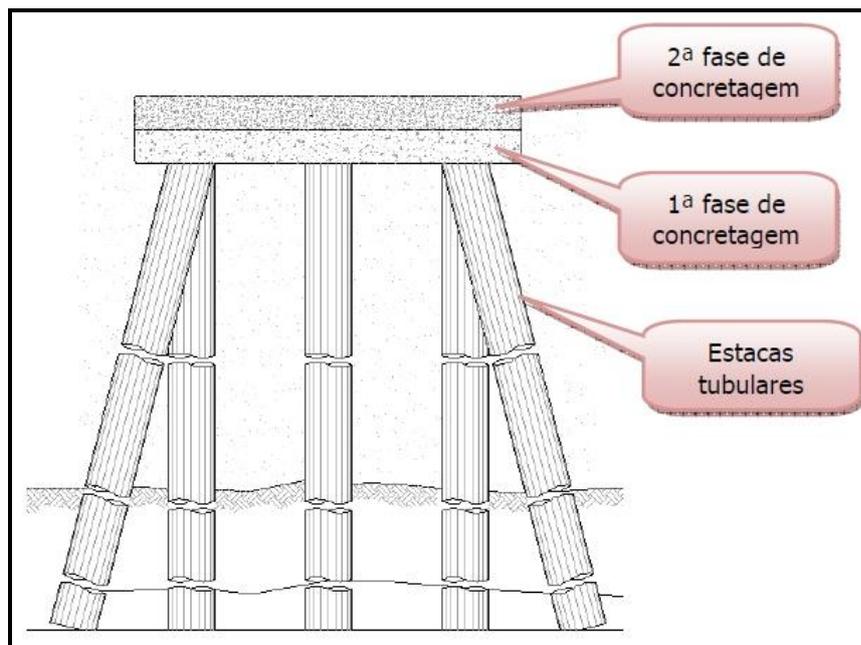


Figura 6 - Perfil longitudinal do dolfim de amarração.

Fonte: Projeto básico, 2012.

- Superestrutura

A superestrutura do *dolfim* será dividida em 5 eixos transversais e 3 eixos longitudinais de estacas. A plataforma do dolfim é formada por concreto armado "in loco" apoiado sobre as estacas. Serão feitas duas concretagens consolidando a superestrutura.

- Estaqueamento

As estacas do *dolfim* serão pré-moldadas de diâmetro externo de 80 cm e espessura da parede de 15 cm. O estaqueamento será constituído por doze estacas inclinadas 1:4, conforme apresentado na figura a seguir.

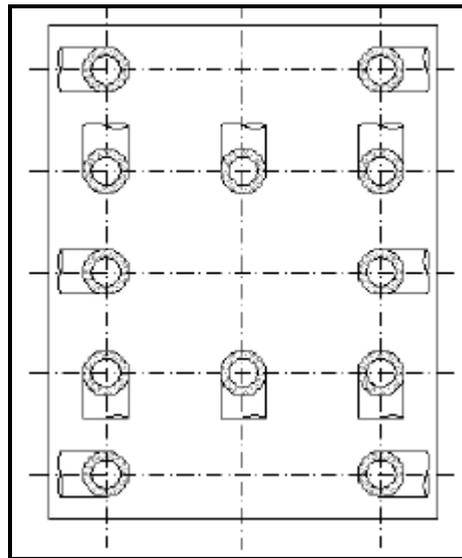


Figura 7 - Estaqueamento do *dolfin* de amarração.

- Características técnicas

Os materiais que serão utilizados nas obras de construção civil são apresentados a seguir.

- Concreto armado

O concreto utilizado na obra terá resistência característica a compressão (f_{ck}) de 35 MPa aos 28 dias. O aço para uso com o concreto será do tipo CA-50 ou CA-60. Será especificado um cobrimento mínimo de 50 mm.

- Aço estrutural

O aço estrutural será do tipo ASTM A36, com tensão de escoamento (f_y) de 250 MPa e tensão de ruptura (f_u) de 400 MPa. Poderá ser especificado, quando necessário, tratamento anticorrosivo.

- Utilidades e complementos

O cais será dotado ainda dos seguintes complementos e utilidades:

- Canaleta de utilidades entre o eixo "A" e o paramento;
- Canaleta para cabos tipo panzerbelt;
- Escadas de marinheiro.

- Equipamentos

Será empregado na implantação do cais um guindaste Liebherr LHM 320, para o qual na pior situação de carregamento o esforço gerado nas patolas é de 258 kN/m².

O projeto contemplará também adequabilidade para operação de correia transportadora e moegas na plataforma do píer. Será considerado o carregamento total das moegas de 400 kN, sendo cada apoio com 100 kN e o apoio da correia transportadora ao longo do píer com carga horizontal de 2,5 kN/m e vertical de 10 kN/m.

- Cargas móveis

Será considerado um veículo do tipo TB-45, proposto pela NBR 7188. No total o veículo possui peso de 450 kN, distribuído em 6 rodas, conforme figura a seguir.

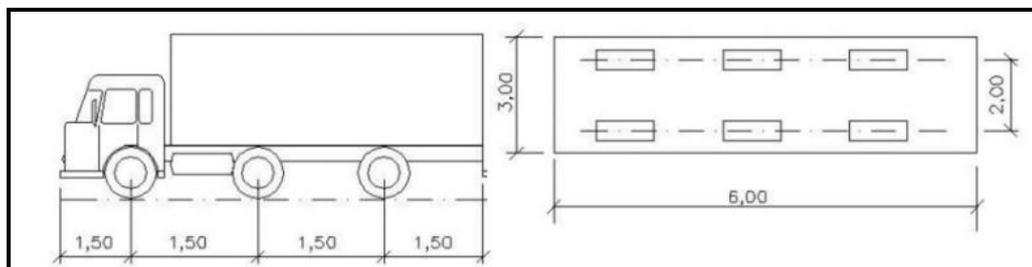


Figura 8 - Veículo TB-45.

- **Resumo das quantidades**

As quantidades de material construtivo que serão necessários para a implantação do empreendimento são apresentadas a seguir.

Tabela 1 – Tabela de tipo e quantidades de material construtivo para ampliação do cais.



| Ampliação do píer - berço 3 | Unidade | Quantidade |
|--|----------------|-------------------|
| Estacas pré-moldadas ø80cm #15cm | | |
| Fabricação | t | 2.770,00 |
| Cravação | m | 3.340,00 |
| Arrasamento | Unid | 139,00 |
| Armadura ca-50 | t | 140,00 |
| Concreto c35 | m ³ | 1.140,00 |
| Superestrutura | | |
| Concreto <i>in loco</i> | | |
| Formas | m ² | 200,00 |
| Armadura ca-50 | t | 160,00 |
| Concreto c35 | m ³ | 1.980,00 |
| Concreto pré-moldado | | |
| Formas | m ² | 7.500,00 |
| Armadura ca-50 | t | 250,00 |
| Concreto c35 | m ³ | 1.100,00 |
| Montagem | t | 2.750,00 |
| Acessórios | | |
| Defensas cônicas e > 435 kn.m, r < 950kn, incluindo painéis e correntes | | |
| Fornecimento | Unid | 10,00 |
| Instalação | Unid | 10,00 |
| Cabeço de amarração - 1000kn | | |
| Fornecimento | Unid | 10,00 |
| Instalação | Unid | 10,00 |
| Escadas de marinheiro | | |
| Fornecimento | Unid | 3,00 |
| Instalação | Unid | 3,00 |
| Trilho | | |
| Fornecimento | m | 300,00 |
| Instalação | m | 300,00 |
| Batente | | |
| Fornecimento | Unid | 4,00 |



| Ampliação do píer - berço 3 | Unidade | Quantidade |
|------------------------------------|----------------|-------------------|
| Instalação | Unid | 4,00 |

Tabela 2 – Tabela de tipo e quantidades de material construtivo para implantação da passarela de acesso.

| Passarela de acesso | Unidade | Quantidade |
|----------------------------|----------------|-------------------|
| Aço ASTM a572 | t | 11,00 |

Tabela 3 – Tabela de tipo e quantidades de material construtivo para implantação do *Delfim* de amarração.

| Delfim de amarração | Unidade | Quantidade |
|---|----------------|-------------------|
| Estacas pré-moldadas ø80cm #15cm | | |
| Fabricação | t | 330,00 |
| Cravação | m | 276,00 |
| Arrasamento | Unid | 12,00 |
| Armadura ca-50 | t | 12,00 |
| Concreto c35 | m ³ | 92,00 |
| Superestrutura | | |
| Concreto in loco | | |
| Formas | m ² | 98,00 |
| Armadura ca-50 | t | 7,00 |
| Concreto c35 | m ³ | 72,00 |
| Acessórios | | |
| Cabeço de amarração - 1000kn | | |
| Fornecimento | Unid | 1,00 |
| Instalação | Unid | 1,00 |

O cronograma completo da obra e o memorial descritivo são apresentados como anexo a este documento.



3. CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA Nº 514/2015 E COMPROVAÇÃO DE ATENDIMENTO

3.1. Condicionante geral nº 1.1 da LP 514/2015

A licença prévia deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, sendo que a cópia das publicações deverá ser encaminhada ao IBAMA no prazo máximo de 30 (trinta dias) após o recebimento da licença prévia.

Atendimento

A Licença Prévia nº 514/2015 foi recebida pelo empreendedor via e-mail no dia 11/09/2015 e via correio no dia 18/09/2015. As publicações de recebimento foram realizadas no Diário Oficial da União e jornal de circulação local no dia 15/09/2015, conforme apresentado no anexo III. Cópias das publicações foram enviadas para o e-mail licenciamento.sede@ibama.gov.br no dia 22/09/2015, conforme orientações do próprio instituto.

3.2. Condicionante específica nº 1 da LP 514/2015

Atender as recomendações contidas neste parecer e também no PAR 02019.000154/2014-31 NLA /PE/IBAMA.

Atendimento

PARECER 02019.000154/2014-31 NLA /PE/IBAMA

- Item 4 - Encaminhamentos

- Solicitar que o empreendedor apresente as complementações descritas no Item 3 deste parecer;

As solicitações do parecer supracitado foram apresentadas através do documento intitulado "Resposta ao Parecer 02019.000154/2014-31



NLA /PE/IBAMA”, protocolado no IBAMA sob nº 0.2001.009320/2015-35 em 20/05/2015.

O protocolo do documento de resposta é apresentado no anexo IV.

- Confirmar ciência do IPHAN sobre o projeto de ampliação do TPPF;

A ciência do IPHAN quanto ao projeto de ampliação do cais da TPPF foi realizada através do ofício DFFP 03/34-45, de 23 de março de 2015. Em 27/03/2015 o IPHAN, em resposta, emitiu ofício nº 280/15 orientando sobre a necessidade de realização de estudo arqueológico como medida de precaução, visando atendimento à Instrução Normativa 01/2015. Em 04/02/2016 foi encaminhado ao IPHAN (sede nacional) o FCA – Ficha de Caracterização de Atividade, com o objetivo de solicitar a orientação sobre o nível de estudo que deverá ser realizado no local, conforme orientações anteriormente proferidas pela regional paranaense do mesmo órgão. No momento, o empreendedor aguarda a manifestação do órgão quanto aos procedimentos futuros.

Os documentos acerca das comunicações realizadas, bem como o protocolo do FCA junto ao IPHAN são apresentados junto ao anexo VI.

- Comunicar ao órgão gestor da UC APA de Guaraqueçaba a existência do empreendimento, atendendo o que determina a Resolução do CONAMA nº 428/2010;

Foram encontradas 12 unidades de conservação na região do empreendimento, entretanto, apenas duas (2) estão localizadas a uma distância menor do que 10 km do empreendimento. Tratam-se da APA de Guaraqueçaba e do Parque Nacional Saint Hilaire/Lange, como pode ser observado no mapa em anexo. O empreendimento e parte de sua AID estão inseridos na APA de Guaraqueçaba, no entanto, a ampliação do cais não reflete em nenhuma mudança significativa na estrutura e



funcionamento da APA, devido à natureza e ao porte do empreendimento, bem como à existência do terminal portuário já licenciado no passado através de EIA/RIMA.

Especificamente em relação à ampliação do cais portuário, salienta-se que seu licenciamento contemplou a elaboração de Estudo Ambiental (EA), sendo aplicável o artigo 5º da Resolução CONAMA 428/2010, que estabelece a necessidade de dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC.

Em 26/01/2016 foi encaminhado ao Gestor da APA de Guaraqueçaba ofício para dar ciência ao projeto e em 04/02/2016 à sede do ICMBio em Brasília. O mapa de localização do empreendimento com relação à UC e os ofícios que comprovam o envio e recebimento são apresentados junto ao anexo V.

- Realização de oficinas com pescadores artesanais para divulgação do empreendimento, avaliação e discussão sobre medidas mitigadoras de impactos através dos programas de Educação Ambiental e Comunicação Social.

Para atendimento desta orientação, além das ações realizadas no âmbito do EA, foram realizadas duas oficinas com as comunidades de pescadores previamente à elaboração do PBA e solicitação da LI do empreendimento, visando obter mais subsídios para discussão e propostas das medidas mitigadoras dos impactos. O relatório das atividades realizadas é apresentado no Anexo VII.



PARECER 02019.000067/2015-65 NLA /PE/IBAMA

- Item 5.1 – Efluentes líquidos

- O empreendedor afirma que os sistemas de tratamento de efluentes atenderão à nova demanda decorrente da ampliação do terminal e que sua eficiência não será comprometida com o aumento do volume de carga a ser tratada, previsto para as fases de implantação e operação do 3º berço. Foi informado, ainda, que as lavagens dos equipamentos são de responsabilidade da empresa contratada para realizar a obra e que tal atividade será feita fora do terminal. Nesse sentido, cabe incluir no Plano de Controle Ambiental (PAC), Sub-programa controle de efluentes líquidos, o acompanhamento sistemático da eficiência das estações de tratamento de efluentes do terminal e ainda informações complementares quanto à lavagem dos equipamentos;

O acompanhamento sistemático quanto à eficiência das estações de tratamento do terminal, assim como as informações complementares quanto à lavagem dos equipamentos da obra são apresentadas junto ao respectivo subprograma integrante do PBA.

- Item 5.2 – Resíduos sólidos

- Incluiu-se uma estimativa de geração de resíduos específica para a fase de implantação do 3º berço, informando-se que o gerenciamento e destinação final utilizará o serviço das empresas credenciadas e seguirá o mesmo procedimento já adotado pelo terminal. Foi informado o nome das empresas, o seguimento de atividade que cada uma desenvolve e suas respectivas licenças ambientais. As informações apresentadas atendem ao solicitado. Sugere-se incluir no Plano de Controle Ambiental (PAC), Sub-programa gerenciamento de resíduos sólidos, o acompanhamento e verificação de tais ações.

Apresentado junto ao respectivo subprograma, integrante do PBA.



- Item 5.3 – Inserção regional e regulamentação aplicável

- O empreendedor justificou a não apresentação do mapeamento do plano de gerenciamento costeiro e zoneamento ecológico-econômico em função da inexistência da versão final aprovada até o fechamento do documento.

Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC

Tendo em vista o ambiente em que se insere o empreendimento, e em consonância com o uso sustentável dos recursos costeiros, é importante a avaliação do PNGC, que reflete o compromisso governamental com o planejamento integrado da utilização de tais recursos, visando o ordenamento da ocupação dos espaços litorâneos.

O PNGC foi constituído pela Lei nº 7.661/1988, cujos detalhamentos e operacionalização foram objeto da Resolução nº 001 da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), de 21 de novembro de 1990, aprovada após audiência do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). A própria Lei já previa mecanismos de atualização do PNGC, por meio do Grupo de Coordenação do Gerenciamento Costeiro (COGERCO) (MMA, 2016).

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) tem como princípios fundamentais os a seguir apresentados (MMA, 2016):

- a) a observância da Política Nacional de Meio Ambiente e da Política Nacional para os Recursos do Mar, de forma articulada e compatibilizada com as demais políticas incidentes na sua área de abrangência e de atuação;
- b) a observância dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil na matéria;
- c) a observância dos direitos de liberdade de navegação, na forma da legislação vigente;
- d) a utilização sustentável dos recursos costeiros em observância aos critérios previstos em Lei e neste Plano;
- e) a gestão integrada dos ambientes terrestres e marinhos da Zona Costeira, com a construção e manutenção de mecanismos transparentes e participativos de tomada de decisões, baseada na melhor informação e tecnologia disponível e na convergência e compatibilização das políticas públicas, em todos os níveis da administração;
- f) a necessidade de ser considerada, na faixa marítima, a área de abrangência localizada na plataforma continental interna, na qual os processos de transporte sedimentar e modificação topográfica



do fundo marinho constituem parte integrante substancial dos processos costeiros, e ainda aquela porção de mar onde o efeito dos aportes terrestres sobre os ecossistemas marinhos é mais significativo;

g) a não-fragmentação, na faixa terrestre, da unidade natural dos ecossistemas costeiros, de forma a permitir a regulamentação da utilização de seus recursos, respeitando sua integridade;

h) a consideração, na faixa terrestre, das áreas marcadas por atividade sócio econômico cultural de características costeiras e sua área de influência imediata, em função dos efeitos dessas atividades sobre a conformação do território costeiro;

i) a consideração dos limites municipais, dada a operacionalidade das articulações necessárias ao processo de gestão;

j) a preservação, conservação e controle de áreas que sejam representativas dos ecossistemas da Zona Costeira, com recuperação e reabilitação das áreas degradadas ou descaracterizadas;

k) a aplicação do Princípio de Precaução tal como definido na Agenda 21, adotando-se medidas eficazes para impedir ou minimizar a degradação do meio ambiente, sempre que houver perigo de dano grave ou irreversível, mesmo na falta de dados científicos completos e atualizados;

l) a execução em conformidade com o princípio da descentralização, assegurando o comprometimento e a cooperação entre os níveis de governo, e desses com a sociedade, no estabelecimento de políticas, planos e programas estaduais e municipais.

Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro - PEGC

O Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC, criado pela Lei Estadual nº 13.164/2001, tem por objetivo geral orientar o processo de ocupação e utilização dos recursos naturais da Zona Costeira, através de instrumentos próprios, visando a melhoria da qualidade de vida das populações locais e a proteção dos ecossistemas costeiros em condições que assegurem a qualidade ambiental, buscando os seguintes objetivos específicos:

I - obter um correto dimensionamento das potencialidades e vulnerabilidade da Zona Costeira do Paraná;

II - assegurar a utilização dos recursos naturais litorâneos, com vistas à sustentabilidade permanente;

III - exercer efetiva fiscalização sobre os agentes causadores de poluição, sob todas as suas formas e/ou de degradação ambiental ou de causar impactos negativos nos ambientes sociais e econômicos, que afetem ou possam vir a afetar a Zona Costeira;

IV - possibilitar a fixação e o desenvolvimento das populações locais através da regularização fundiária, de procedimentos que possibilitem o acesso das mesmas à exploração sustentável dos recursos naturais e de assessoria técnica para implantação de



novas atividades econômicas ou para aprimoramento dos já desenvolvidos, observando-se a capacidade de suporte ambiental da região.

O Plano tem como instrumentos o macrozoneamento da Região do Litoral Paranaense (estabelecido pelo Decreto Estadual nº 5040/89), o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro, programas de monitoramento ambiental e planos de gestão. Salienta-se que apenas o primeiro encontra-se executado, entretanto, relativamente defasado, dado que data da década de 1980. Conforme o respectivo macrozoneamento, a ADA está inserida em área urbanizada, sendo a Unidade Ambiental Natural (UAN) mais próxima a Planície Litorânea, mais especificamente a Planície de Restinga, a qual não apresenta restrições e orientações de uso relativas à mesma junto ao respectivo decreto.

Deste modo, há o marco legal regulamentando o PEGC, entretanto, o mesmo não se encontra efetivamente implantado, dada a necessidade de atualização do macrozoneamento do litoral e implementação dos demais instrumentos.

Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE

O produto mais importante do ZEE/PR é uma lei estadual que disciplina o uso e ocupação do território paranaense. Além de um instrumento legal, constitui também uma ferramenta para facilitar o desenvolvimento econômico, pois orienta as decisões locais de atividades produtivas. Salienta-se que ainda não há a promulgação da referida lei.

Conforme o ITCG (2015a), instituto responsável pela articulação do ZEE-PR, a etapa de elaboração técnica foi concluída de modo que está em andamento a fase de divulgação do trabalho realizado – apenas sob demanda – publicação dos dados e viabilização de meios para sua implantação, entretanto, a lei que estabelece e regulamenta o ZEE ainda não foi publicada. No site do referido instituto, o conteúdo disponível mais



completo é a apresentação utilizada para a reunião deliberativa, a qual é composta por descrição das zonas, mapeamento temático, entre outros instrumentos utilizados para embasamento para o ZEE.

Conforme a apresentação (ITCG, 2015b), as Unidades Ambientais Naturais (UAN's) no litoral correspondem a apenas a Planície Costeira e a Serra do Mar. A ADA do projeto de ampliação do cais está inserida na zona denominada de Planície Costeira, que apresenta como uma de suas principais potencialidades as atividades portuárias e correlatas. Quanto às diretrizes preferenciais, estas estão relacionadas à preservação da biodiversidade, adequação das áreas agrícolas consolidadas quanto ao uso e manejo, e investimentos para desenvolvimento socioeconômico.

Quanto a esta última diretriz preferencial, é importante salientar que se baseia principalmente na ampliação e melhoramento da infraestrutura existente, inclusive as atividades portuárias e correlatas, de modo a propiciar o atendimento às demandas das atividades econômicas de circulação de importação/exportação de produtos e mercadorias e das atividades turísticas (ITCG, 2015b).

Logo o empreendimento é consonante às potencialidades e diretrizes preferenciais estabelecidas para a Zona da Planície Costeira do ZEE-PR. Ressaltando-se o embasamento no conteúdo disponível no *site* do ITCG e que ainda não há uma lei estadual que disciplina o uso e ocupação do território paranaense a partir do ZEE.

- Parte II - Considerações



- Quanto ao Programa de Educação Ambiental, cuja proposta também insere uma vertente a ser desenvolvida em escolas, é importante reforçar a necessidade do envolvimento destas instituições desde que existentes dentro dos limites da área diretamente afetadas. O trabalho deverá ser desenvolvido sem que haja interferência nos conteúdos pedagógicos por elas sugeridos, competência do MEC e Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, conforme ficou claro no PEA apresentado. É necessário ressaltar, ainda, a importância de possibilitar o envolvimento desse público com o trabalho a ser desenvolvido com a comunidade, oportunizando a percepção de que esses alunos, seus pais e toda a comunidade escolar fazem parte do grupo mais diretamente atingido pelo empreendimento. Se faz importante também que seja trabalhado, nesta oportunidade, a necessidade da união e organização comunitárias como instrumentos para o processo de empoderamento da condição de cidadão participativo no exercício de sua cidadania.

As considerações foram incorporadas no escopo do Programa de Educação Ambiental, integrante do PBA.

- Conforme salientado pelo Ibama no Parecer 02019.000154/2014-31 é necessário que já na etapa de licença prévia sejam realizadas atividades de comunicação social junto à população atingida, sobretudo às comunidades localizadas na área de entorno do empreendimento, a fim de possibilitar a apropriação de informações básicas e a diminuição do grau de expectativas em relação aos impactos positivos e negativos da obra de ampliação do TPPF. Quanto ao Programa de Comunicação Social sugere-se, como atividade complementar, a utilização de Caixas de Comunicação a serem distribuídas em vários pontos da cidade, para que as pessoas possam postar dúvidas e sugestões. É necessário que sejam assegurados meios que possibilitem o retorno às formulações, garantindo a eficácia da comunicação.

As considerações foram incorporadas no escopo do Programa de Comunicação Social, integrante do PBA. Como também, de forma prévia à



LI, foram executadas oficinas junto aos pescadores de forma a proporcionar espaço aberto para explicação do projeto e dissolução de dúvidas. Inclusive foi disponibilizada na sede da Colônia de Pescadores Z-8 uma caixa de sugestões, conforme detalhado no relatório das atividades realizadas apresentado no Anexo VI.

- Ainda na fase de vigência da Licença Prévia devem ser definidos o(s) bioindicador(es) ambientais a serem monitorados.

Os bioindicadores ambientais a serem monitorados são apresentados junto ao Programa de monitoramento da biota aquática – Bioindicadores, integrante do PBA.

3.3. Condicionante específica nº 2 da LP 514/2015

- Apresentar ao IBAMA quando da solicitação da licença da instalação, o Plano Básico Ambiental (PBA) e seus programas relacionados, devendo em todos constar:

2.1 Plano Ambiental da Construção – PAC;

2.1 Programa de gerenciamento de resíduos sólidos – PGRS;

2.2 Programa de monitoramento de água e efluentes;

2.3 Programa de monitoramento da qualidade da água da baía de Antonina;

2.4 Programa de contratação e treinamento de mão de obra;

2.5 Programa de gerenciamento de risco e atendimento a emergências;

2.6 Programa de controle e monitoramento de emissões atmosféricas, ruídos e vibrações;

2.6.1 Subprograma de controle e monitoramento de emissões atmosféricas, ruídos e vibrações sobre a biota aquática;

2.6.2 Subprograma de controle e monitoramento de emissões atmosféricas, ruídos e vibrações sobre a comunidade do entorno;

2.7 Programa de desmobilização da obra;



2.8 Programa de educação ambiental – PEA;

2.9 Programa de educação ambiental para os trabalhadores – PEAT;

2.10 Programa de Comunicação social - PCS;

2.11 Programa de Segurança e Educação no Trânsito – PSET;

2.12 Programa de monitoramento da biota aquática;

2.13 Programa de monitoramento da pesca artesanal.

Atendimento

Todos os programas e subprogramas listados acima estão contidos no PBA – Plano Básico Ambiental apresentado junto a este memorial no âmbito do processo de solicitação de Licença de Instalação do empreendimento.

3.4. Condicionante específica nº 3 da LP 514/2015

Os planos de programas para a fase de operação deverão ser apresentados separadamente, e serem detalhadas objetivando incluir o terceiro berço de atracação nos programas ambientais já desenvolvidos pela TPPF.

Atendimento

Atualmente a Terminais Portuários da Ponta do Félix executa no âmbito de sua operação o Programa de Monitoramento de Águas e efluentes, que engloba monitoramentos trimestrais de todos os sistemas de tanque de raízes e rampa de lavagem de veículos e 05 pontos de coleta da água da baía, para análise da qualidade da água.

Além deste programa, o terminal já possui implementado o PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, monitoramento de emissões atmosféricas de fumaça preta e controle e monitoramento de ruídos.

O terminal conta também com os programas voltados ao gerenciamento de riscos já implantados em seu cotidiano, como o PGR (Programa de



Gerenciamento de Riscos), PAE (Plano de Atendimento a Emergências) e o PEI (Plano de Emergência Individual).

Tais programas serão revisados tendo em vista a operação do cais ampliado e serão apresentados junto ao processo de pedido de LO. Ainda, será também avaliada a necessidade de inclusão de novos programas para a fase de operação, especialmente a necessidade de extensão dos programas executados na fase de instalação da ampliação do cais.



4. ANEXOS

- Anexo I – Cópia da licença prévia nº 514;
- Anexo II – Memorial descritivo e cronograma;
- Anexo III – Súmulas de recebimento de LP;
- Anexo IV – Protocolo resposta parecer;
- Anexo V – Documentos de ciência APA Guaraqueçaba;
- Anexo VI – Documentos ciência IPHAN;
- Anexo VII – Relatório oficinas pescadores;
- Anexo VIII – Publicações de pedido de LI.





ANEXO II – Memorial descritivo e cronograma





**ANEXO IV – Protocolo de resposta ao Parecer
02019.000154/2014-31 NLA /PE/IBAMA**



ANEXO V – Documentos de ciência APA de Guaraqueçaba



ANEXO VI – Documentos de ciência IPHAN





ANEXO VIII – Publicações de pedido de LI
