



Laudo de Avaliação

Avaliação da Cia Docas de Imbituba e de ativos logísticos de propriedade da Brasportos Operadora Portuária S.A.

27 de Maio de 2011

1. Introdução e Considerações Gerais	Pág. 3
2. Sumário Executivo	Pág. 8
3. Informações sobre o Avaliador	Pág. 12
4. Descrição do Setor de Atuação das Empresas	Pág. 16
5. Avaliação da Cia Docas de Imbituba	Pág. 28
5.1 Descrição da Empresa	Pág. 29
5.2 Metodologia de Avaliação e Resultados Apurados	Pág. 40
6. Avaliação da Imbituba Empreendimentos e Participações	Pág. 42
6.1 Descrição da Empresa	Pág. 43
6.2 Metodologia de Avaliação	Pág. 46
6.3 Premissas Adotadas	Pág. 56
6.4 Resultados Apurados	Pág. 60
7. Avaliação da Union Trade Empreendimentos e Participações	Pág. 63
8.1 Descrição da Empresa	Pág. 64
8.2 Metodologia de Avaliação e Resultados Apurados	Pág. 66
8. Glossário	Pág. 68
9. Anexos	Pág. 70

1. Introdução e Considerações Gerais

Introdução e Consideração Gerais

CONFIDENCIAL

- ❑ Este material (“Laudo de Avaliação”) foi elaborado pelo Banco Fator S.A. (“Banco Fator”) no âmbito da proposta firmada entre o Banco Fator e a Cia Docas de Imbituba (“CDI” ou “Companhia”) em 08 de novembro de 2010 (“Proposta”) referente à prestação de assessoria financeira pelo Banco Fator à CDI no processo de aquisição de determinados ativos no setor de logística e infraestrutura, incluindo a Imbituba Empreendimentos e Participações S.A. (“IEP”) e a Union Trade Empreendimentos e Participações Ltda. (“Union Trade”), sendo ambas de propriedade, total ou parcial, da Brasportos Operadora Portuária S.A. (“Brasportos”).
- ❑ A intenção de adquirir ativos logísticos da Brasportos foi informada pela CDI a seus acionistas e ao mercado em geral através de Fato Relevante publicado em 11 de janeiro de 2011 (“Fato Relevante”). Entre os ativos da Brasportos que a CDI tem interesse de adquirir está a IEP e a Union Trade. Desta forma, para fins deste Laudo de Avaliação, a aquisição pela CDI da totalidade das ações detidas pela Brasportos na IEP e na Union Trade será doravante denominada simplesmente como “Transação”.
- ❑ A CDI, a IEP e a Union Trade serão doravante denominados em conjunto como “Empresas”.
- ❑ O presente Laudo de Avaliação leva em consideração, dentre outras informações, o que segue:
 - Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira da IEP elaborado pela empresa DTA Engenharia (“Estudo IEP”).
 - Demonstrativos financeiros consolidados da CDI para os períodos findos em 31/12/2009, 31/12/2010 e 31/03/2011, auditados pela VGA & Valério Matos Auditores Independentes.
 - Demonstrativos financeiros da IEP para os períodos findos em 31/12/2009, 31/12/2010 e 31/03/2011.
 - Demonstrativos financeiros da Union Trade para os períodos findos em 31/12/2009, 31/12/2010 e 31/03/2011.
 - Instrumento Particular de Compra e Venda e Outras Avenças assinado entre a Brasportos e a Libra Sul S.A. (“Libra”) em 22 de dezembro de 2006, em que é estabelecido as bases da aquisição, pela Libra, de 49% das ações detidas pela Brasportos na IEP (“Contrato Brasportos Libra”).
 - Acordo de Acionistas em relação à IEP assinado entre Brasportos e Libra em 22 de dezembro de 2006, assim como seu primeiro aditivo assinado em 21 de junho de 2007 (“Acordo de Acionistas IEP”).
 - Acordo de Acionistas em relação ao Terminal Privativo de Imbituba S.A. (“TPI”) assinado entre Zimba Operadora Portuária e Logística S.A. (“Zimba”) e Libra em 29 de maio de 2008 (“Acordo de Acionistas TPI”).

- Resolução nº804 da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (“ANTAQ”) de 06 de junho de 2007 que prevê os direitos de ocupação pela IEP, por prazo indeterminado, sobre o terreno da marinha correspondente à área denominada “Praia de Imbituba” (“Resolução ANTAQ”) para construção e exploração de terminal privativo na modalidade de uso misto.
 - Termo de Autorização nº362 da ANTAQ de 06 de junho de 2007, complementar à Resolução ANTAQ, que detalha os direitos de ocupação pelo IEP, por prazo indeterminado, sobre o terreno da marinha correspondente à área denominada “Praia de Imbituba” para construção e exploração de terminal privativo na modalidade de uso misto (“Termo de Autorização ANTAQ”).
 - Parecer legal emitido pelo escritório de advocacia Motta, Fernandes Rocha - Advogados (“Motta Fernandes”) em 28 de janeiro de 2011 acerca do Contrato Brasportos Libra, do Acordo de Acionistas IEP e do Acordo de Acionistas TPI, os quais se referem ao direito do TPI de construir e explorar um terminal privativo multi-propósito no terreno localizado em Imbituba-SC de propriedade da IEP. A IEP é detentora de direitos de ocupação, por prazo indeterminado, sobre o terreno da marinha, denominado como Praia de Imbituba (“Terreno IEP”), de acordo com a Resolução ANTAQ.
 - Parecer legal emitido em 28 de janeiro de 2011 pelo Motta Fernandes acerca dos valores a receber pela CDI a título de Conta de Resultados a Compensar (CRC), de Capitais de Concessão e Ativos em Processo de Incorporação, entre outros assuntos.
 - Parecer legal lastreado em *due diligence* emitido em 20 de maio de 2011 pelo Motta Fernandes em relação à IEP e à Union Trade.
 - Contrato de Compra e Venda de 100% das ações de emissão da Zimba assinado entre a CDI e Companhia Brasileira de Portos S.A. (“CBP”) em 8 de fevereiro de 2011.
- Este Laudo de Avaliação não poderá ser circulado, copiado, publicado ou de qualquer forma utilizado, no todo ou em parte, para quaisquer outros propósitos não relacionados à Transação sem o prévio consentimento por escrito do Banco Fator.
- Este Laudo de Avaliação não trata dos méritos da Transação se comparada a outras estratégias comerciais que podem estar disponíveis para a CDI, nem trata da eventual decisão comercial da mesma em realizar a Transação.

Introdução e Consideração Gerais (cont.)

CONFIDENCIAL

❑ A elaboração de avaliações econômico-financeiras é um processo complexo que envolve julgamentos subjetivos e não é suscetível a uma análise parcial ou descrição resumida. O Banco Fator não atribuiu importância específica a nenhum dos fatores considerados individualmente no Laudo de Avaliação. Pelo contrário, realizou uma análise qualitativa da importância e relevância de todos os fatores aqui considerados. Desse modo, o Laudo de Avaliação deve ser analisado como um todo e a análise de partes selecionadas, sumários, ou aspectos específicos do Laudo de Avaliação, sem o conhecimento e análise do Laudo de Avaliação em sua totalidade, podem resultar num entendimento incompleto e incorreto da análise realizada pelo Banco Fator e das conclusões contidas no Laudo de Avaliação.

❑ Toda responsabilidade sobre a verificação da exatidão, veracidade, integralidade, completude e precisão das informações disponibilizadas pela CDI e/ou pessoas ligadas à ela é exclusiva das mesmas. Nenhuma declaração ou garantia, explícita ou tácita, é ou será dada pelo Banco Fator no tocante à exatidão, veracidade ou integralidade das informações nas quais foi baseado este Laudo de Avaliação. Caso tais informações se provem incorretas, incompletas ou imprecisas, as conclusões deste Laudo de Avaliação podem se alterar de forma substancial. O Banco Fator não conduziu nenhuma verificação independente da exatidão, veracidade, integralidade, e precisão das informações financeiras, contábeis, operacionais, legais, tributárias e outras informações analisadas pelo Banco Fator ou com o Banco Fator discutidas, disponibilizadas pela CDI.

❑ A DTA Engenharia é uma empresa prestadora de serviços na área de engenharia portuária e ambiental, atuando de forma destacada e independente. A DTA Engenharia tem como cliente as principais empresas que atuam, de forma direta ou indireta, no setor de prestação de serviços portuários, transporte e logística como a Petrobrás, Santos Brasil, MMX e Votorantim. Dada sua reputação no que se refere ao desenvolvimento de projetos no setor portuário, o Banco Fator optou por adotar as premissas operacionais e de investimentos relativas aos projetos idealizados para a IEP. Os estudos emitidos pela DTA se encontram em anexo a este documento.

❑ O Banco Fator entende que não existem restrições contratuais ou legais, bem como passivos ou contingências, que possam impedir a conclusão da Transação. Esta premissa leva em consideração o Parecer Legal lastreado em *due diligence* emitido em 20 de maio de 2011 pelo Motta Fernandes em relação à IEP e à Union Trade.

❑ O Banco Fator adota políticas e procedimentos para preservar a independência dos seus analistas de valores mobiliários, os quais podem ter visões diferentes daquelas dos seu departamento de Banco de Investimentos (*Investment Banking*). O Banco Fator também adota políticas e procedimentos para preservar a independência entre seu *Investment Banking* e demais áreas e departamentos do Banco Fator e/ou empresas controladas, coligadas, e ligadas em geral, incluindo, mas não se limitando, à gestão de ativos (*Asset Management*), mesa proprietária de negociação de ações, instrumentos de dívida, valores mobiliários e demais instrumentos financeiros.

Introdução e Consideração Gerais (cont.)

CONFIDENCIAL

- O Banco Fator não se responsabiliza por perdas diretas ou indiretas ou lucros cessantes eventualmente decorrentes do uso deste Laudo de Avaliação.
- Outras empresas relacionadas ao Banco Fator podem possuir direta ou indiretamente, via fundos por elas geridos e/ou administrados, ações e/ou outros valores mobiliários de emissão da CDI.
- A CDI e seus administradores: (i) não interferiram em, limitaram ou dificultaram, de qualquer forma, nosso acesso e nossa capacidade de obter e utilizar as informações necessárias para produzir o Laudo de Avaliação, (ii) não determinaram as metodologias utilizadas para a elaboração da análise, ou (iii) restringiram, de qualquer forma, nossa capacidade de determinar as conclusões apresentadas de forma independente nesse Laudo de Avaliação.
- Os resultados apresentados neste Laudo de Avaliação não levaram em consideração circunstâncias específicas, objetivos ou necessidades particulares da CDI e não podem portanto ser interpretados como recomendação de investimento ou de qualquer tomada de decisão. O Banco Fator não será, em hipótese alguma, responsabilizado por qualquer decisão tomada pela CDI com base neste Laudo de Avaliação. O Laudo de Avaliação é de propriedade intelectual do Banco Fator e foi preparado pelo Banco Fator para atendimento do disposto na Proposta e no contexto da Transação, sendo que as opiniões e conclusões nele contidas são de uso exclusivo da CDI.
- Os honorários do Banco Fator para a execução deste trabalho não são baseados e não têm qualquer relação, direta ou indireta, com os valores aqui reportados.
- O Banco Fator declara que os responsáveis pela elaboração deste Laudo de Avaliação são:



Venilton Tadini, MSc

Diretor



Vitor Vissotto

Superintendente



Felipe Travesso

Analista

2. Sumário Executivo

Sumário Executivo

Empresas Avaliadas e Metodologias de Avaliação

CONFIDENCIAL

- ❑ De acordo com o Fato Relevante e com informações posteriores prestadas pela CDI ao Banco Fator, a CDI tem interesse em adquirir a totalidade da participação detida pela Brasportos na IEP e na Union Trade, sendo que, dentre as formas de pagamento disponíveis, a CDI poderia, eventualmente, emitir novas ações que seriam subscritas pela Brasportos, acionista da IEP e da Union Trade.
- ❑ Desta forma, para fins deste Laudo de Avaliação, o Banco Fator realizou avaliações independentes das Empresas descritas abaixo:
 - Cia Docas de Imbituba
 - Imbituba Empreendimentos e Participações S.A.
 - Union Trade Empreendimentos e Participações Ltda.
- ❑ Dentre as metodologias disponíveis para a avaliação das Empresas encontram-se:
 - (i) Valor econômico das ações/quotas das Empresas através do Fluxo de Caixa Descontado e/ou avaliação por múltiplos de mercado e de transações de fusões e aquisições envolvendo empresas/ativos considerados comparáveis às Empresas;
 - (ii) Preço médio ponderado pelo volume negociado das ações das Empresas, quando aplicável; e
 - (iii) Valor do patrimônio líquido contábil por ação/quota das Empresas.
- ❑ As metodologias de avaliação mencionadas acima estão em conformidade com as metodologias de avaliação estabelecidas pela Comissão de Valores Mobiliários (“CVM”) através da Instrução nº 487 de 25 de novembro de 2010, que altera a Instrução nº 361 de 5 de março de 2002.
- ❑ No caso da CDI, dado que a empresa que tem apresentado seguidos resultados operacionais negativos, e dado que existem incertezas quanto aos valores a receber da União ao final da concessão, o Banco Fator não considerou a metodologia (i) descrita acima como a mais adequada para o valor da CDI. Adicionalmente, o Banco Fator também não considera a metodologia (iii) descrita acima como a mais apropriada para estimar o valor de mercado de empresas operacionais uma vez que tal metodologia leva em consideração somente o resultados históricos obtidos por determinada empresa, os quais estão refletidos em suas contas patrimoniais mas não representando um indicativo de performance futura da mesma.

Sumário Executivo

Empresas Avaliadas e Metodologias de Avaliação (cont.)

CONFIDENCIAL

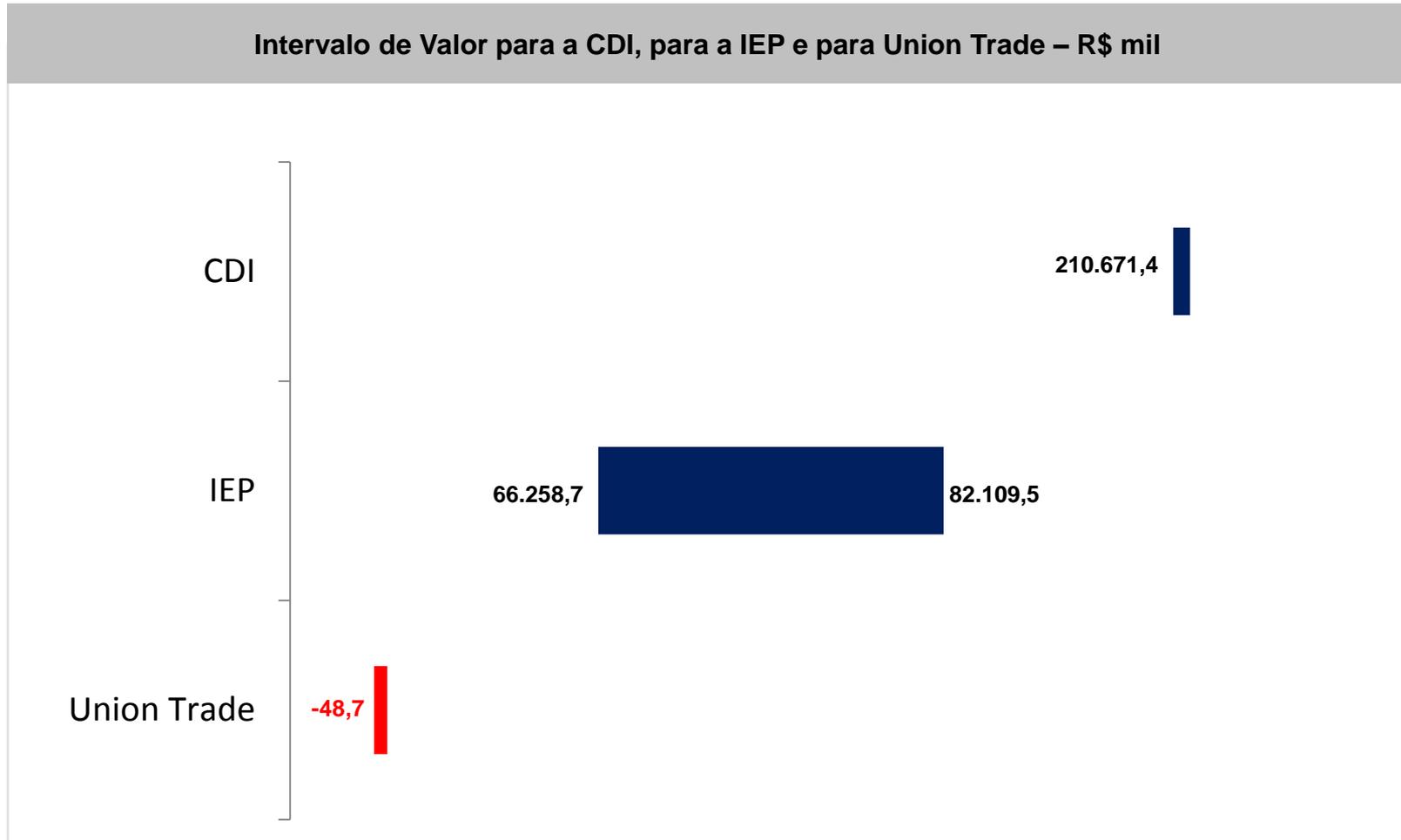
- ❑ Desta forma, o Banco Fator optou por avaliar a CDI, para fins deste Laudo de Avaliação, única e exclusivamente pela metodologia do preço médio ponderado pelo volume negociado das ações.
- ❑ No caso da IEP, o Banco Fator optou por estimar o valor econômico das ações da IEP a partir do valor presente líquido dos direitos de outorga a serem recebido do TPI conforme detalhado adiante.
- ❑ O valor presente líquido dos direitos de outorga a serem recebido do TPI foi calculado a partir da metodologia do Fluxo de Caixa Descontado. Por se tratar de valores que estão relacionados diretamente a um projeto cujo fluxo de caixa depende de movimentação de carga futura, o Banco Fator também optou por adotar as premissas operacionais estabelecidas no Estudo IEP elaborado pela DTA Engenharia, conforme detalhado a seguir. O Estudo IEP elaborado pela DTA Engenharia encontra-se anexo a este Laudo de Avaliação.
- ❑ Já no caso da Union Trade, a empresa não apresentou atividades operacionais e, conseqüentemente, resultados operacionais no período analisado para fins deste Laudo de Avaliação. Assim, o Banco Fator optou por avaliá-la baseando-se no valor contábil de seus ativos e passivos, conforme especificado nos demonstrativos financeiros para o período findo em 31 de março de 2011.

Sumário Executivo

Resultados Apurados

CONFIDENCIAL

□ O gráfico abaixo contempla os valores apurados para a CDI, IEP e Union Trade juntamente com suas respectivas metodologias:



3. Informações sobre o Avaliador

Informações sobre o Avaliador

Credenciais

CONFIDENCIAL

Empresa	Operação	Data
	Assessorou a Companhia Docas de Imbituba na Aquisição da Zimba Operadora Portuária e Logística S.A. (holding operacional que possui ativos logísticos).	2011
FATOR VERITÀ FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO	Estruturou e distribuiu o Fator Verità Fundo de Investimento Imobiliário, um fundo imobiliário lastreado em ativos financeiros de base imobiliária. O valor distribuído foi de R\$ 30 milhões.	2011
	Coordenador Líder da 185ª Série da 1ª Emissão de CRI da emissão da Brazilian Securities, lastreado em recebíveis detidos contra a Petrobrás S.A.	2011
	Coordenador Líder e Distribuidor da 1ª e 2ª Séries da 1ª Emissão de CRA lastreados em Célula de Produto Rural.	2011
	Assessor financeiro da MAHLE Metal Leve S.A. na aquisição e incorporação da MAHLE Participações Ltda., acionista controlada da MAHLE Componentes de Motores do Brasil Ltda.	2010
	Coordenador Contratado da 177ª série da 1ª emissão de CRI lastreados em recebíveis imobiliários detidos contra Gafisa S.A.	2010
	Assessor da Eco Securitizadora de Direitos Creditórios do Agronegócio S.A., atuou como Coordenador Líder na distribuição das 31ª, 32ª, 33ª séries de sua 1ª Emissão de Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRAs) lastreados em créditos agrícolas pulverizados.	2010
	Assessor da Minerva S.A. no processo de sua 1ª captação no Mercado de Capitais local por meio da emissão de Debêntures Simples com prazo total de 5 anos via Instrução CVM Nº476/2009, no montante de R\$ 200.000.000.	2010
	Assessor da Brazilian Securities na 156ª série da 1ª emissão de Certificados de Recebíveis Imobiliários da Brazilian Securities lastreados em créditos imobiliários pulverizados.	2010
	Assessor do Banco do Brasil S.A. na emissão de Fairness Opinion sobre os valores das operações de seguros da BB Seguros e do grupo Mapfre para fins de formação de aliança estratégica entre os mesmos nos segmentos de seguros de pessoas, ramos elementares e veículos.	2010

Informações sobre o Avaliador (cont.)

Credenciais

CONFIDENCIAL

Empresa	Operação	Data
 <p>Banco do Brasil S.A.</p>	Assessor do Banco do Brasil S.A. na emissão de Fairness Opinion sobre o valores do Banco Patagônia S.A. para fins da aquisição de 51% das ações com direito a voto do capital social deste.	2010
	Assessor da Caixa Participações S.A. no processo de aquisição de 35,54% do capital social total do Banco Panamericano S.A. pertencentes ao Grupo Silvío Santos.	2009
	Assessor da Brasil Ecodiesel Indústria e Comércio de Biocombustíveis e Óleos Vegetais S.A. no processo de reestruturação financeira e societária através de um aporte de capital no valor total de R\$ 315.256.589,90.	2009
 <p>Cruz Vermelha Brasileira Fial do Estado de São Paulo</p>	Assessor da Cruz Vermelha Brasileira (Filial do Estado de São Paulo) na avaliação de uma operação imobiliária envolvendo a negociação dos direitos de utilização de um terreno de sua propriedade com um grupo de empreendedores visando a construção de um Shopping Center.	2009
	Assessor da Intelig Telecomunicações Ltda. No processo de alienação da totalidade das ações da companhia para a TIM Participações S.A.	2009
	Assessor da Vale Manganês S.A. (subsidiária integral) no processo de alienação de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) localizadas no Estado de Minas Gerais.	2009
 <p>Nossa Caixa O novo banco de São Paulo</p>	Assessor do Banco Nossa Caixa S.A. na avaliação econômico-financeira para fins de incorporação pelo Banco do Brasil S.A.	2009
	Assessor da A.J. Renner S/A Indústria e Participações na avaliação econômico-financeira e no processo de fechamento de capital da Renner Participações S/A, holding controladora do Banco A.J. Renner S/A.	2009
 <p>Banco do Brasil S.A.</p>	Assessor do Banco do Brasil S.A. na emissão de Fairness Opinion sobre o valor do Banco Votorantim S.A., para fins de aquisição de 50% do capital social deste. VALOR DA OPERAÇÃO R\$ 4.200.000.000.	2009
	Coordenador Líder das 1ª e 2ª séries da 1ª emissão de CRI lastreados em créditos imobiliários decorrentes de contratos de financiamento cedidos pelo Banco Matone. VALOR DA OPERAÇÃO R\$ 24.501.006,50.	2009

Informações sobre o Avaliador (cont.)

Qualificação dos profissionais responsáveis

CONFIDENCIAL

Executivo

Qualificações

Venilton Tadini

Sócio Diretor

Sr. Tadini é diretor e sócio do Banco Fator desde 2006, tendo sido anteriormente, diretor da área de Fusões e Aquisições desde 1995. Entre os anos de 1992 a 1995, foi diretor da CPD - Cia. Paulista de Desenvolvimento. Atuou como diretor do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento (1990-92). Possui experiência em modelagem de reestruturação de empresas, avaliação econômico-financeira e consultoria em processo de alienações e aquisições. Desempenhou papel importante durante o programa de privatização de empresas do setor elétrico e financeiro. Bacharel em Economia pela FEA-USP e Mestrado em Teoria Econômica pelo IPE-USP. Foi professor do programa de Fusões e Aquisições do GVPEC da Fundação Getúlio Vargas (2004 / 2005).

Vitor Vissotto

Superintendente

Sr. Vissotto faz parte da área de Investment Banking do Banco Fator desde 2005. Trabalhou anteriormente por 2 anos no Banco ABN AMRO na área de Corporate Finance, e por 2 anos no ABN AMRO Securities como analista de Equity Research para a América Latina. Possui experiência em modelagem de reestruturação de empresas, avaliação econômico-financeira e processos de fusões e aquisições. Trabalhou também na Eletropaulo Metropolitana como analista de Relações com Investidores. Possui mestrado em Finanças Corporativas pela Universidade de Barcelona e bacharelado em Administração de Empresas pela Universidade de São Paulo (FEA-USP).

Felipe Travesso

Analista

Sr. Travesso faz parte da área de Investment Banking do Banco Fator desde 2010. Possui experiência em modelagem financeira, reestruturação de empresas, processos de alienação e aquisição e operações de mercado de capitais. É bacharel em *Finance* e *International Business* pela Fisher Business College/Ohio State University.

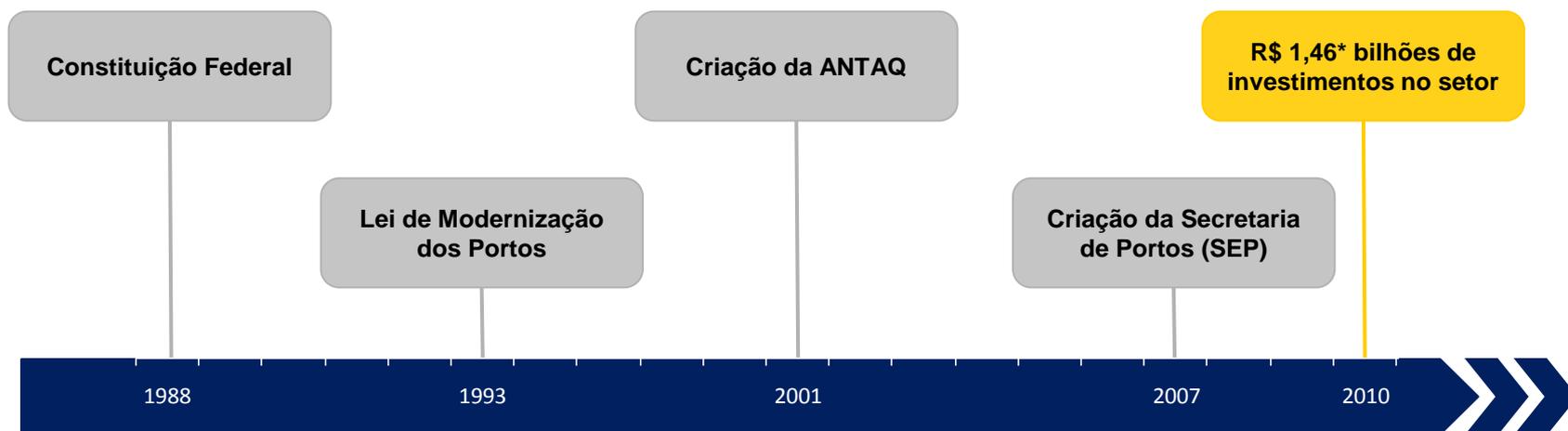
4. Descrição do Setor de Atuação das Empresas

Setor Portuário no Brasil

Histórico

CONFIDENCIAL

- ❑ Até 1990, o sistema portuário era formado essencialmente por portos operados pela Portobrás e pelas Cias. Docas de cada estado da Federação. Com o processo de desestatização, a Portobrás foi extinta e, em 25 fevereiro de 1993, foi publicada a Lei nº 8.630 (“Lei de Modernização dos Portos”).
- ❑ A Lei de Modernização dos Portos regulamenta a participação da iniciativa privada no setor, permitindo que empresas privadas operem terminais localizados em portos organizados no Brasil, seja para cargas próprias ou de terceiros.
- ❑ A partir da promulgação da Lei de Modernização do Portos, a iniciativa privada aumentou consistentemente sua participação no setor, participação esta que deverá seguir crescendo. Além da iniciativa privada, o governo também investiu no setor após a nova regulamentação. Desde 2005, considerando os investimentos realizados no âmbito do PPI (Projeto Piloto de Investimentos) e do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), foram investidos R\$ 1,46 bilhões. Entretanto, estes investimentos ainda não são suficientes para atender às necessidades atuais e futuras do setor.



Fonte: Ministério dos Transportes.

* Investimentos no setor relativos ao período de janeiro de 2005 a novembro de 2010.

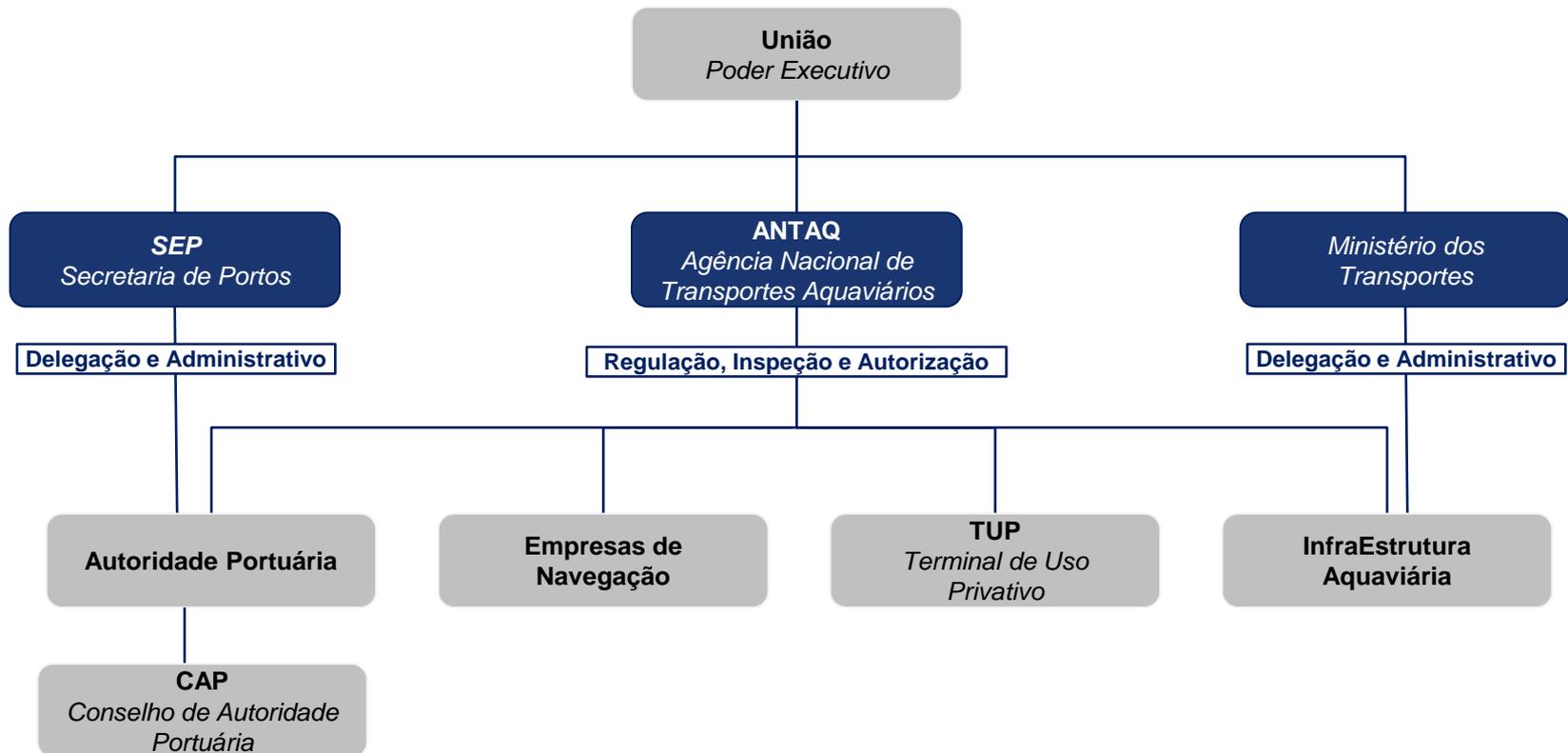
Setor Portuário no Brasil

Regulamentação

CONFIDENCIAL

- ❑ A SEP, a ANTAQ e o Ministério dos Transportes regulamentam o setor portuário brasileiro desempenhando funções de delegação, administração, regulamentação, inspeção e autorização.

Estrutura Regulamentadora



Fonte: ANTAQ

Setor Portuário no Brasil

Breve Descrição dos Reguladores

CONFIDENCIAL

ANTAQ Agência Nacional de Transportes Aquaviários

Descrição: Criada pela Lei nº 10.233 de 2001, a ANTAQ é uma entidade integrante da Administração Federal indireta, com personalidade jurídica de direito público, independência administrativa, autonomia financeira e funcional.

Funções: Regulamentação do setor através de edição de normas, fiscalização e arbitragem, elaboração de estudos e planejamento, concessão de outorgas e integração com diversos atores do setor Aquaviário.

SEP Secretária de Portos

Descrição: A SEP foi criada por meio da medida provisória nº 369 de 2007, sendo que seu principal objetivo é colocar os terminais portuários brasileiros no mesmo patamar de competitividade dos mais eficientes do mundo, reduzindo assim os custos de logística do Brasil.

Funções: Formulação de políticas e diretrizes para fomento do setor, execução de medidas, programas e projetos de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura portuária com investimentos orçamentários e do PAC.

Ministério dos Transportes

Descrição: Em 1992 foi criado o atual Ministério dos Transportes com atribuições específicas em política nacional de transportes. Ao Ministério dos Transportes estão vinculadas entidades autárquicas, empresas públicas e sociedades de economia mista.

Funções: Participação no planejamento estratégico, formulação/coordenação/supervisão das políticas de transportes, aprovação dos planos de outorgas, e estabelecimento de diretrizes.

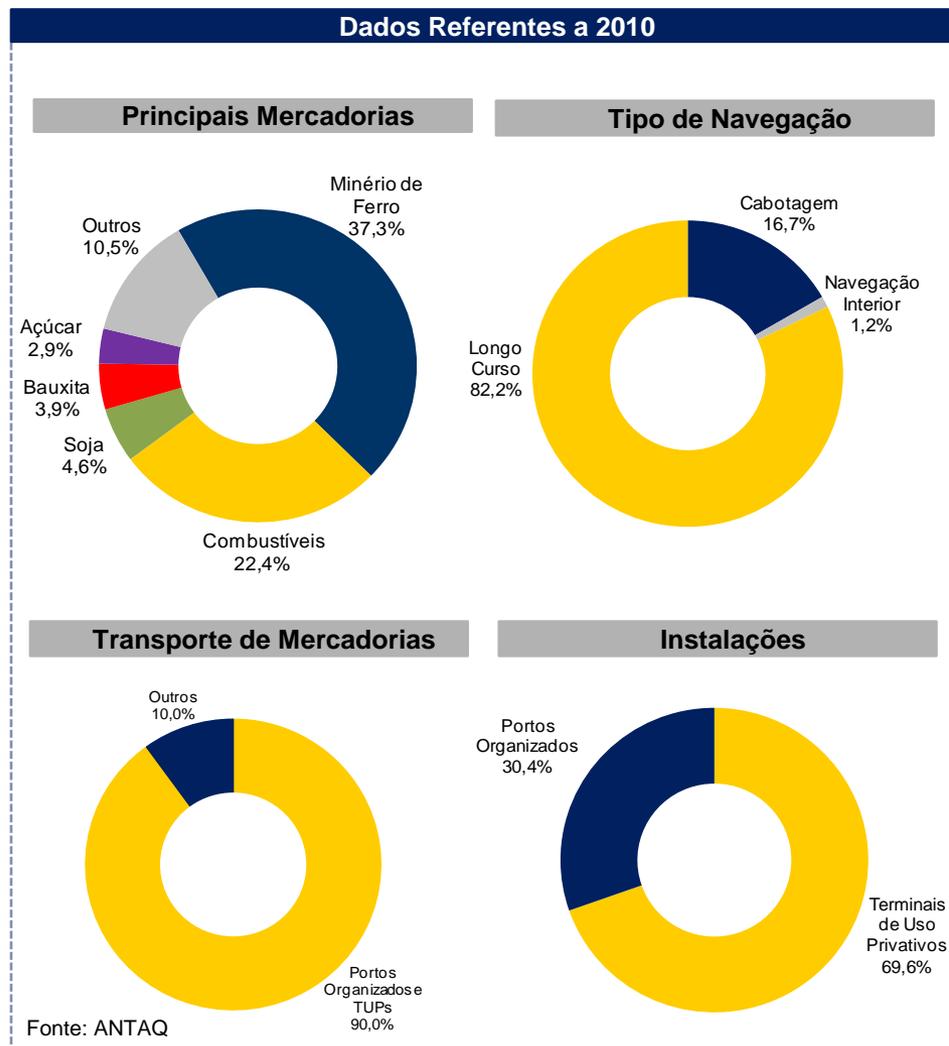
Fonte: ANTAQ, SEP e Ministério dos Transportes

Setor Portuário no Brasil

Highlights

CONFIDENCIAL

- Atualmente o setor é composto por 133 instalações portuárias, sendo 32 portos organizados e 101 terminais de uso privativo (“TUPs”).
- O crescimento do transporte de carga nos portos brasileiros está diretamente ligado ao desenvolvimento do comércio mundial e ao posicionamento do Brasil neste cenário. Aproximadamente 90% das cargas de importação e exportação no país são movimentadas por navios. A variação do fluxo comercial global têm influência direta no volume de cargas movimentado no setor.
- Como o Brasil é um dos principais produtores de *commodities* no mercado internacional, mais de 85% de toda a carga movimentada nos portos do país são graneis.
- Com o crescimento da economia brasileira observada recentemente, os problemas relacionados à falta de investimentos no setor ficaram mais evidentes. Este assunto está na pauta do governo e também de diversos entes privados, sendo que nos próximos anos o país deverá observar um incremento substancial nos investimentos relativos à infraestrutura portuária.



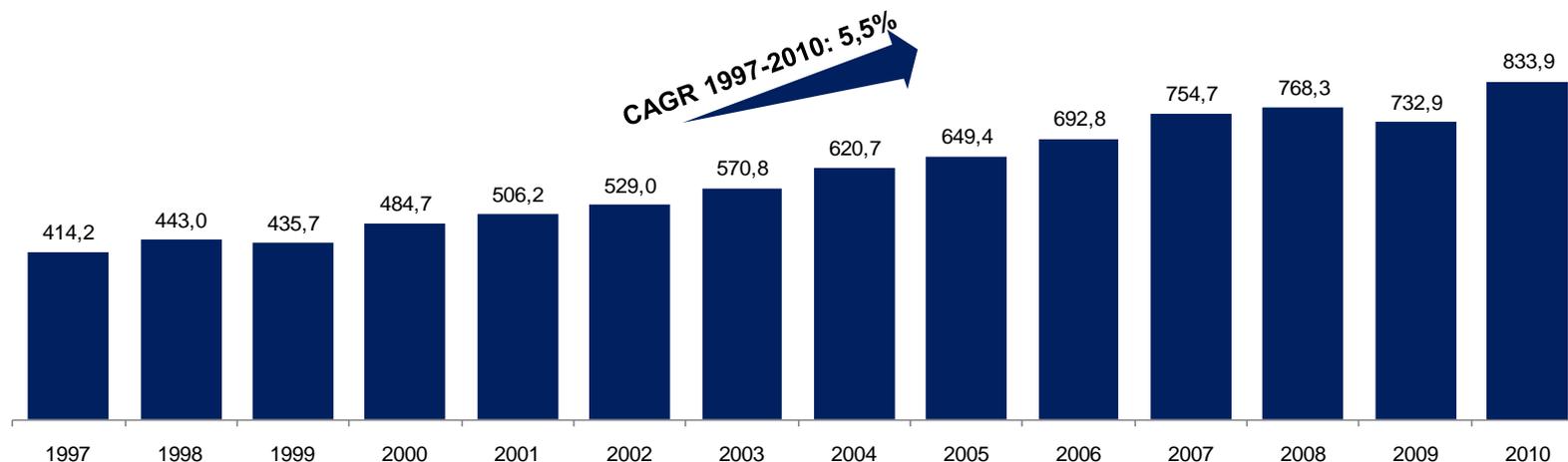
Setor Portuário no Brasil

Movimentação de Cargas

CONFIDENCIAL

- ❑ Com uma costa de 8,5 mil quilômetros navegáveis, os portos brasileiros movimentam anualmente mais de 700 milhões de toneladas de carga.
- ❑ O gráfico abaixo demonstra a evolução do movimento total de cargas dos portos brasileiros, o qual apresentou um crescimento média anual de 5,5% entre 1997 a 2010. Além de uma maior inserção do Brasil no comércio internacional, este incremento no volume de carga deve-se também aos investimentos realizados na construção de novos portos e modernização dos já existentes.
- ❑ A crise financeira iniciada em meados de 2008 nas principais economias mundiais impactou diretamente o movimento de cargas no início de 2009, interrompendo uma seqüência de crescimentos sucessivos.
- ❑ A recuperação da atividade portuário no país teve início ainda em 2009, mas foi em 2010 que as estatísticas reforçaram o sentimento dos agentes do setor, sendo que em 2010 o volume de carga movimentado cresceu 13,8% em relação a 2009.

Movimento Total de Cargas (MM de toneladas)



Fonte: ANTAQ

Setor Portuário no Brasil

Maiores Portos Brasileiros

CONFIDENCIAL

- ❑ Segundo dados divulgados pela ANTAQ, o Porto de Imbituba ocupava em 2010 a 49ª posição em movimentação de carga. A tabela abaixo lista os 22 principais portos organizados e TUPs do país em 2010.
- ❑ Devido ao grande volume de minério de ferro produzido e exportado pelo país, o TUP Tubarão ocupa a primeira colocação em termos de volume de cargas movimentada. Quando pensamos em cargas gerais, o Porto de Santos se posiciona como o maior do país (e 3º no ranking geral), tendo movimentado, em 2010, 33,9 milhões de toneladas.

Principais Portos Organizados e Privados em 2010 (MM de Ton.)						
Porto / TUP	Granel Sólido	Granel Líquido	Carga Geral	Total	%	
1 TUP TUBARÃO - ES	106,7	1,1	0,0	107,8	12,9%	
2 TUP PONTA DA MADEIRA - MA	96,2	0,0	0,2	96,4	11,6%	
3 PORTO DE SANTOS - SP	38,4	13,1	33,9	85,4	10,2%	
4 PORTO DE ITAGUAÍ - RJ	50,6	0,6	1,6	52,8	6,3%	
5 TUP ALMTE. BARROSO - SP	0,0	46,6	0,5	47,1	5,6%	
6 TUP ALMTE. MAX DA FONSECA - RJ	0,0	39,6	0,0	39,6	4,8%	
7 TUP MBR - RJ	37,7	0,0	0,0	37,7	4,5%	
8 PORTO DE PARANAGUÁ - PR	26,4	2,1	5,9	34,3	4,1%	
9 TUP PONTA DE UBU - ES	22,9	0,1	0,0	23,0	2,8%	
10 TUP MADRE DE DEUS - BA	0,5	19,8	0,0	20,3	2,4%	
11 PORTO DE VILA DO CONDE - PA	13,2	2,1	1,2	16,5	2,0%	
12 TUP PORTO TROMBETAS - PA	16,5	0,0	0,0	16,5	2,0%	
13 PORTO DE RIO GRANDE - RS	6,1	2,6	7,6	16,3	2,0%	
14 PORTO DE ITAQUI - MA	5,3	7,0	0,3	12,6	1,5%	
15 TUP ALMTE. TAMANDARÉ - RJ	0,0	11,8	0,0	11,8	1,4%	
16 TUP ALMTE. SOARES DUTRA - RS	0,0	11,3	0,0	11,3	1,4%	
17 TUP CVRD PRAIA MOLE - ES	10,6	0,0	0,0	10,6	1,3%	
18 PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL - SC	5,3	0,1	4,2	9,5	1,1%	
19 TUP ALUMAR - MA	8,5	0,6	0,0	9,1	1,1%	
20 TUP SÃO FRANCISCO DO SUL - SC	0,1	9,0	0,0	9,1	1,1%	
21 PORTO DE SUAPE - PE	0,7	4,1	4,2	9,0	1,1%	
22 TUP PORTOCEL - ES	0,0	0,0	8,1	8,1	1,0%	
49 PORTO DE IMBITUBA - SC	1,2	0,1	0,5	1,9	0,2%	
TOTAL	505,9	208,5	119,5	833,9	100,0%	

Fonte: ANTAQ

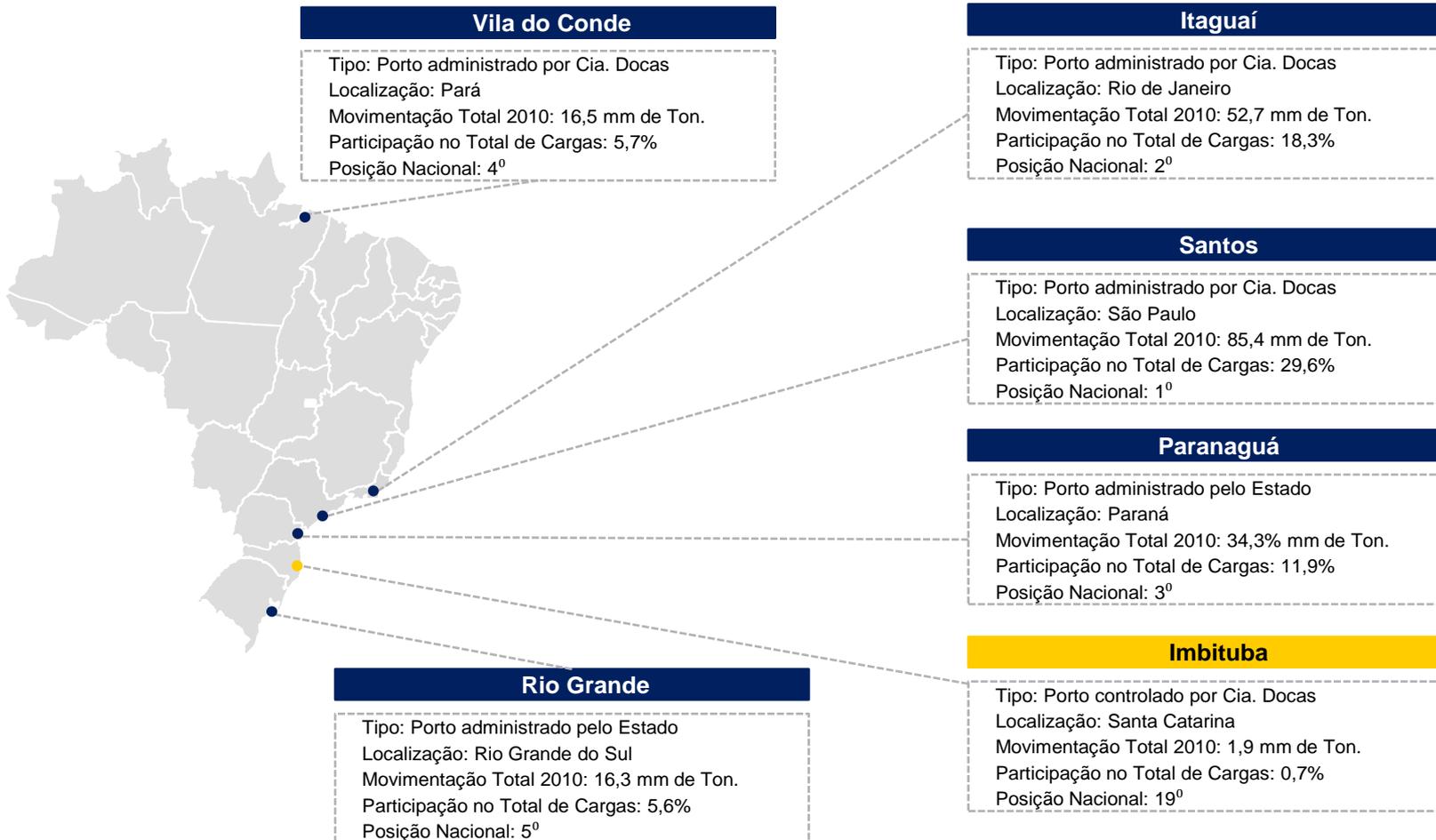


Setor Portuário no Brasil

Principais Portos Organizados

CONFIDENCIAL

Principais Portos Organizados Brasileiros por Total de Carga Movimentada em 2010



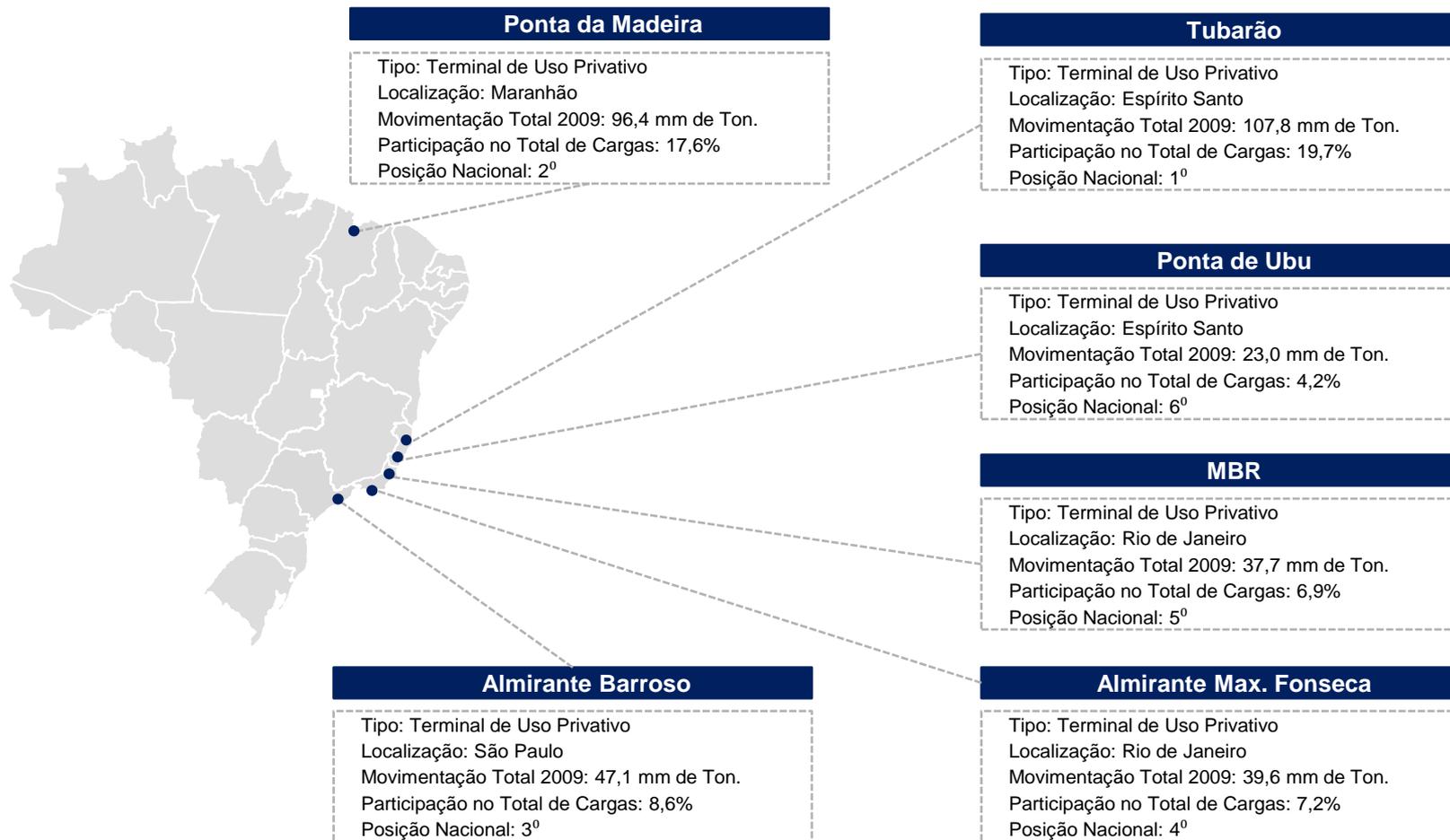
Fonte: ANTAQ

Setor Portuário no Brasil

Principais Terminais de Uso Privativo (TUPs)

CONFIDENCIAL

Principais TUPs Brasileiros por Total de Carga Movimentada em 2010

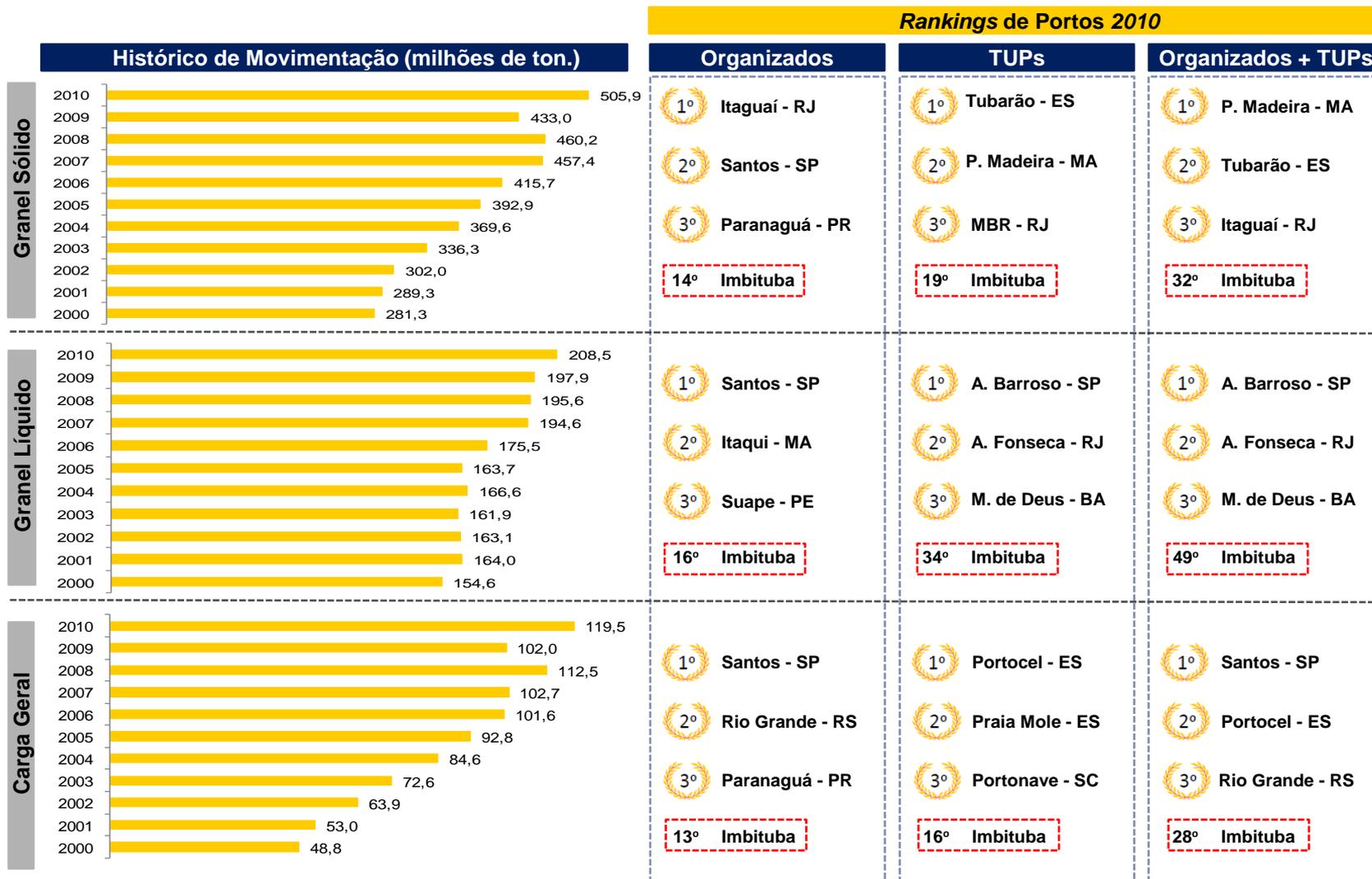


Fonte: ANTAQ

Setor Portuário no Brasil

Tipos de Cargas Movimentadas

CONFIDENCIAL



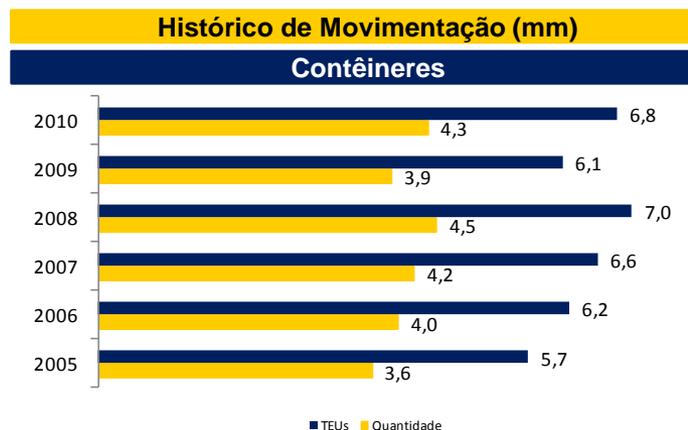
Fonte: ANTAQ

Setor Portuário no Brasil

Movimentação de Cargas em Contêineres

CONFIDENCIAL

- ❑ A revolução na logística mundial gerada pela ascensão da movimentação de cargas por meio de contêineres alavancou o multimodalismo, fazendo com que os portos se tornassem um elo fundamental na cadeia de logística.
- ❑ As principais vantagens da movimentação de cargas por meio de contêineres são:
 - Diminuição considerável dos prejuízos com acidentes e manuseio direto da carga;
 - Eficiência na movimentação da carga já que contêineres podem ser transferidos para diferentes modais de transporte de forma mais rápida e eficiente.
- ❑ Plásticos, proteínas congeladas e café foram as principais mercadorias containerizadas transportadas em 2010, o que demonstra uma variedade imensa no tipo de cargas movimentadas.
- ❑ As vantagens que o transporte por contêineres proporcionam faz com que os portos se adaptem para aumentar sua capacidade de movimentação, uma vez que cargas transportadas via contêineres têm maior valor agregado.



Rankings de Portos 2010 (em TEUs*)

Organizados	TUPs	Organizados + TUPs
1º Santos - SP	1º Portonave - SC	1º Santos - SP
2º Paranaguá - PR	2º S. F. do Sul - SC	2º Rio Grande - RS
3º Rio Grande - RS	3º Pecém - CE	3º Paranaguá - PR
12º Imbituba	7º Imbituba	18º Imbituba

Fonte: ANTAQ

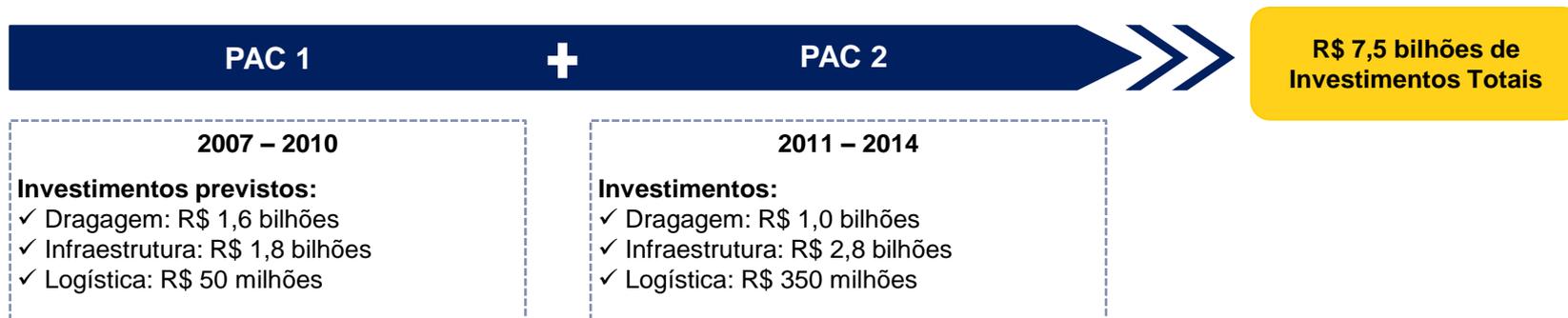
(*) TEU – Twenty-foot Equivalent Unit

Setor Portuário no Brasil

Perspectivas para o Setor

CONFIDENCIAL

- ❑ Conforme mencionado anteriormente, os investimentos realizados no setor desde a promulgação da Lei de Modernização dos Portos ainda não foram suficientes para eliminar os diversos gargalos existentes, o que resulta na perda de competitividade do produto brasileiro por conta dos altos custos de frete.
- ❑ A SEP possui uma série de projetos previstos nas duas fases do PAC que priorizam:
 - i. Manutenção, recuperação e ampliação da infraestrutura portuária;
 - ii. Ampliação da eficiência logística dos portos brasileiros.
- ❑ Tais projetos deverão imprimir ao setor mais competitividade e dinamismo, além de reduzir os custos de transporte aquaviário e contribuir para o desenvolvimento do país.
- ❑ Considerando todos os investimentos programados pelo Governo Federal, serão investidos R\$ 7,5 bilhões nos portos brasileiros. No âmbito do PAC 1, o governo alocou recursos da ordem de R\$ 1,6 bilhões para o Programa Nacional de Dragagem (PND), R\$ 1,8 bilhões em obras de melhoria de infraestrutura portuária e R\$ 50,0 milhões para ações de inteligência logística. Já no âmbito do PAC 2, os investimentos para o período 2011-2014 são de aproximadamente R\$ 1,0 bilhão para o PND, R\$ 2,8 bilhões na infraestrutura portuária e R\$ 350 milhões em inteligência logística.



Fonte: SEP

5. Avaliação da Cia Docas de Imbituba

5.1 Descrição da Empresa

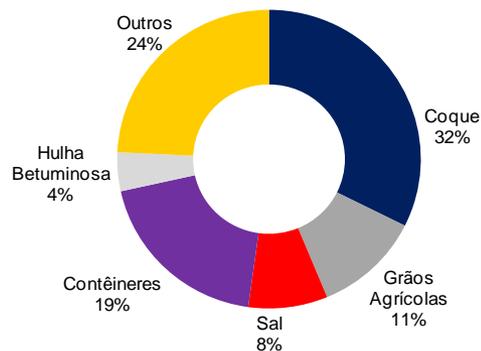
Cia Docas de Imbituba

Descrição do Porto de Imbituba

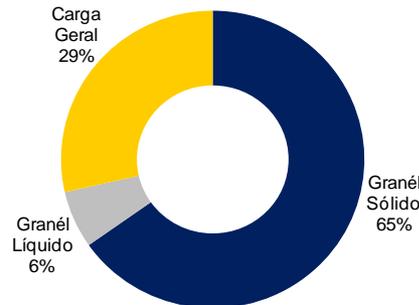
CONFIDENCIAL

- ❑ Criada em 1922 e com sede em Imbituba-SC, a CDI tem por objeto social a exploração de serviços portuários no Porto de Imbituba e atividades relacionadas. A exploração destas atividades portuárias foi concedida à Companhia pelo Decreto 7.842 de 13 de setembro de 1941 (“Decreto de Concessão”), cujos efeitos passaram a vigorar em 1942, pelo período de 70 anos.
- ❑ O Porto de Imbituba está localizado no litoral sul do estado de Santa Catarina a cerca de 90 km da capital Florianópolis. Através de dois acessos pavimentados, um ao norte e outro ao sul, o Porto de Imbituba está conectado à BR-101, uma das mais importantes rodovias do país, permitindo o deslocamento acessível a todas as regiões do Brasil e países do Mercosul. Por mar, está a 286 milhas marítimas do Porto de Santos e 322 milhas marítimas do Porto de Rio Grande.
- ❑ Localizado em uma enseada aberta, o Porto de Imbituba possui um molhe de 850m. Sua bacia de evolução é de 300m de extensão e 12 metros de profundidade (em fase de dragagem para 15 metros). Atualmente conta com quatro berços de atracação com 9,5m de calado cada um. O Porto também tem a sua disposição 229km de linhas ferroviárias que compõem a malha da Ferrovia Dona Tereza Cristina, interligando-o aos municípios catarinenses de Tubarão, Siderópolis e Criciúma.
- ❑ No Porto de Imbituba são movimentados grânéis sólidos e líquidos, congelados, contêineres e carga geral, com destaque para grãos agrícolas, coque, sal e hulha betuminosa, além de contêineres.

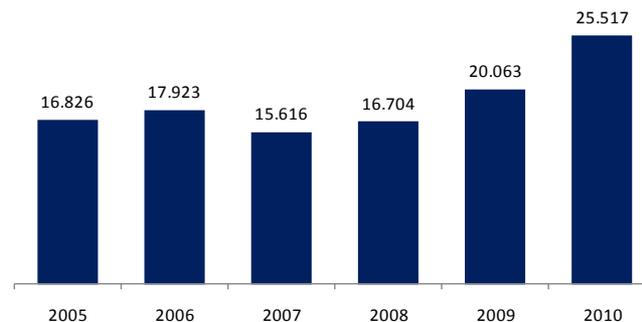
Principais Mercadorias Movimentadas 2010



Principais Tipos de Cargas Movimentadas 2010



Movimentação de Contêineres (TEUs)



Fonte: CDI e ANTAQ

- ❑ O Porto de Imbituba atualmente conta com cinco terminais de cargas arrendados. A Resolução da ANTAQ nº 55 de 16 de dezembro de 2002 regulamenta este tipo de atividade, sendo que seu objeto é disciplinar e regulamentar o arrendamento de áreas e instalações portuárias destinadas à movimentação e armazenagem de cargas, referido no artigo 4º da Lei de Modernização de Portos, e ao embarque e desembarque de passageiros.
- ❑ O único contrato de concessão vigente até o momento assinado anteriormente à Lei de Modernização de Portos é o de cargas frigoríficas. Por esta razão, o prazo deste contrato coincide com o final da concessão detida pela CDI, ou seja, em janeiro de 2013:
 - Terminal de cargas frigorificadas arrendado pela Armazéns Gerais Imbituba Ltda.- AGIL (Frangosul / Doux);
- ❑ Os outros quatro contratos de arrendamento foram assinados após a Lei de Modernização dos Portos e contam com prazos de 25 anos, renováveis por mais 25 anos, conforme estabelece a Resolução nº 55 da ANTAQ:
 - O processo de licitação do Terminal de fertilizantes e ração animal foi encerrado em 1º de abril de 2011 no qual a Fertilizantes Santa Catarina Ltda. (FERTISANTA) continuará a operá-lo agora nos moldes da Lei de Modernização dos Portos. O prazo de concessão é de 25 anos, no qual será necessário um investimento mínimo de R\$ 17,8 milhões para que o terminal atinja uma capacidade anual de 450 mil toneladas;
 - Terminal de importação de granéis sólidos arrendado pela CRB Operações Portuárias S.A. (Grupo Votorantim). O valor inicial do contrato é de R\$ 57,0 milhões e os investimentos realizados são de R\$ 8,2 milhões, possibilitando uma capacidade de movimentação anual de 1 milhão de toneladas;
 - Terminal de carga geral, em operação desde fevereiro de 2006, arrendada pela Union Armazenagem e Operações Portuárias S.A. (Grupo Santos Brasil). O valor inicial do contrato é de R\$ 29,5 milhões e os investimento realizados são de R\$ 6,2 milhões. A capacidade de movimentação do terminal chega a 300 mil toneladas por ano;
 - Terminal de Contêineres é arrendado pela Tecon Imbituba Brasil S.A. (Grupo Santos Brasil) e está em operação desde abril de 2008. O valor inicial do contrato é de R\$ 797,5 milhões e os investimentos realizados totalizam R\$ 280,0 milhões, sendo que toda a infraestrutura construída será incorporada ao patrimônio do Porto de Imbituba após o final do contrato de arrendamento. A capacidade anual deste terminal é de 700 mil contêineres, sendo que o arrendatário tem a obrigação de movimentar no mínimo 360 mil contêineres anualmente.

- ❑ Além das obras realizadas pelos arrendatários dos terminais licitados pelo Porto de Imbituba, outros investimentos ampliarão sua capacidade de movimentação. A expectativa é de aumento da capacidade atual do Porto de Imbituba em 2,5 vezes, o que representará um aumento de 30% na capacidade portuária do Estado de Santa Catarina.
- ❑ Estão em curso os seguintes investimentos:
 - **Dragagem:** De acordo com a publicação do Diário Oficial da União no dia 31 de dezembro de 2010, o Governo aprovou a liberação de R\$ 5,0 milhões para à SEP, para dar início as obras referentes à dragagem de aprofundamento do Porto de Imbituba para 15 metros. A verba inicial corresponde a 10% do valor integral da obra, que será executada com recursos provenientes do PAC 2 e possibilitará que o Porto de Imbituba receba navios da geração *Super Post Panamax*, que comportam mais de 6 mil contêineres. A conclusão da obra de dragagem está prevista para o final de 2011.
 - **Ampliação dos Berços de Atracação:** O plano de ampliação do cais acostável conta com três etapas, sendo que a primeira foi concluída em 12 de janeiro de 2011. Após a conclusão das três etapas de ampliação dos berços de atracação, o Porto de Imbituba contará com pouco mais de 900 metros de cais acostáveis. Os investimentos totais são de aproximadamente R\$ 280 milhões, integralmente financiados pela arrendatária Santos Brasil.
 - **Aquisição de Portêineres:** O Porto de Imbituba contará com dois portêineres *Super Post Panamax* no valor de US\$ 30 milhões a serem entregues em julho de 2011. Os novos equipamentos assegurarão o crescimento da capacidade de movimentação de contêineres.
- ❑ O Porto de Imbituba possui ainda outros investimentos esperados para os próximos anos, tais como:
 - Ampliação e construção do cais envolvente do berço 3;
 - Novos equipamentos para a operação com granéis sólidos; e
 - Extensão do pátio de contêineres para mais 130.000 m² em área.

Cia Docas de Imbituba

Descrição da Empresa

CONFIDENCIAL

- ❑ A Companhia é uma empresa de capital aberto com ações negociadas na BM&F Bovespa sob os códigos IMBI3, no caso das ações ordinárias (ON), e IMBI4, no caso das ações preferenciais (PN).
- ❑ É importante ressaltar que o Porto de Imbituba é o único porto público do país administrado por uma empresa privada. Desta forma, tanto a CDI quanto o Porto de Imbituba estão sujeitos a uma regulamentação distinta dos demais portos brasileiros o que, em alguns casos, resulta em incertezas quanto a determinados assuntos, conforme melhor detalhado a seguir.
- ❑ A CDI é responsável pela gestão das atividades de exploração do Porto de Imbituba, bem como pelos investimentos em equipamentos e obras (capitais de concessão) para o aparelhamento necessário ao embarque e desembarque de mercadorias. Sua remuneração é determinada com base no resultado dessas atividades e nos capitais de concessão, conforme comentado a seguir.
- ❑ O Decreto de Concessão prevê ainda que as atividades de exploração portuária, compreendendo as rendas de serviços portuários e custeio dos serviços portuários (despesas de exploração, amortização, remuneração do capital de concessão e fundos), sejam registradas em contas próprias, segregadas das contas de receitas e despesas da Companhia, e apresentadas em quadro específico denominado “Demonstração da exploração portuária”. A CDI contabiliza tais valores em conta específica em seu balanço patrimonial, a qual é denominada Conta de Resultados a Compensar (“CRC”).
- ❑ Da mesma forma, os investimentos em equipamentos e obras necessários às atividades portuárias, capitais de concessão, são registrados em contas próprias, destacadas do imobilizado da Companhia. O conjunto dessas contas deve ser submetido, anualmente, à análise do Ministério dos Transportes, através do processo de tomada de contas.
- ❑ O processo de tomada de contas é regulamentado pelo Decreto 74.619 de 26 de setembro de 1974, o qual estabelece as instruções para Tomada de Contas dos Concessionários de Portos Organizados. Uma vez concluído o processo de tomada de contas, o resultado da exploração da atividade portuária pode se mostrar superavitário ou deficitário. Uma vez homologado pelo Ministério dos Transportes o resultado do processo de tomadas de contas, e caso o resultado seja deficitário, o concessionário terá um crédito a receber da União, sendo que tal crédito será incorporado ao capital de concessão o qual, por sua vez, integrará a base de capital utilizada para o cálculo da remuneração da Companhia.

Cia Docas de Imbituba

Descrição da Empresa (cont.)

CONFIDENCIAL

- A CDI possui atualmente 156.963 mil de ações, sendo 80,9% ações ON e 19,1% ações PN.

Acionista	ON		PN		Total	
	IMBI3 (mil)	%	IMBI4 (mil)	%	Ações (mil)	%
Royal Transportes e Serviços Ltda.	4.067	3,2%	0	0,0%	4.067	2,6%
Companhia Brasileira de Portos S.A.	96.737	76,2%	0	0,0%	96.737	61,6%
Fator Capital	9.000	7,1%	0	0,0%	9.000	5,7%
Jose Oswaldo Morales Junior	135	0,1%	8.200	27,3%	8.335	5,3%
Rowin Gustav von Reininghaus	3.729	2,9%	0	0,0%	3.729	2,4%
Ernani Catalani Filho	228	0,2%	2.465	8,2%	2.693	1,7%
Outros	13.060	10,3%	19.342	64,5%	32.402	20,6%
TOTAL	126.956	100%	30.007	100%	156.963	100%

Informações Financeiras:

Demonstração de Resultados (R\$ mil)	2009	2010	Jan-Mar / 2011
Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	858	860	228
Deduções da Receita Bruta	-	-	-
Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	858	860	228
Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	-	-	(38)
Resultado Bruto	858	860	190
Despesas/Receitas Operacionais	(4.611)	(42.046)	(2.619)
Gerais e Administrativas	(627)	(2.462)	(314)
Provisão Glosas em Litígio	(4.159)	(39.569)	-
Outras	175	(15)	(2.305)
Resultado Operacional	(3.753)	(41.186)	(2.429)
Resultado Financeiro Líquido	(815)	(1.369)	78
Resultado Antes de IR/CSLL	(4.568)	(42.555)	(2.351)
Lucro/Prejuízo do Período	(4.568)	(42.555)	(2.351)

R\$ 39.569 mil foram reconhecidos no resultado da CDI e são relativos às glosas efetuadas pelo Ministério dos Transportes nas tomadas de contas do exercício de 2008, as quais ainda estão em discussão entre a CDI e a ANTAQ.

Fonte: CDI

Cia Docas de Imbituba

Descrição da Empresa (cont.)

CONFIDENCIAL

Balanco Patrimonial (R\$ mil)	2009	2010	Mar 2011
Ativo Circulante	1.970	3.696	4.007
Disponibilidades	597	407	868
Créditos	1.356	3.274	3.129
Outros	17	15	10
Ativo Não Circulante	126.322	85.262	245.755
Ativo Realizável a Longo Prazo	101.858	59.974	57.982
Resultados a Compensar	105.744	101.105	98.837
Prov. p/ Crédito de Liquidação Duvidosa	(35.019)	(74.261)	(72.727)
Outros	31.133	33.130	31.872
Investimentos	14	14	162.209
Imobilizado	22.647	24.038	24.387
Intangível	1.803	1.236	1.177
Capitais de Concessão	7.283	7.283	7.283
Fundo de Amortização	(5.480)	(6.047)	(6.106)
Ativos Totais	128.292	88.958	249.762
Passivo Circulante	43.324	60.324	70.672
Empréstimos e Financiamentos	11.322	17.215	17.071
Fornecedores	6.142	7.078	7.356
Impostos, Taxas e Contribuições	7.142	13.008	17.393
Obrigações Fiscais	2.824	5.080	-
Outros	15.894	17.943	28.852
Passivo Não Circulante	114.973	101.196	93.827
Empréstimos e Financiamentos	26.560	18.115	4.774
Antecipações Contratuais	39.679	33.539	32.258
Outros	48.734	49.542	56.795
Patrimônio Líquido	(30.005)	(72.562)	85.263
Capital Social	11.238	11.238	171.741
Reservas de Capital	2.956	2.955	2.951
Lucros/Prejuízos Acumulados	(44.199)	(86.755)	(89.429)
Passivos Totais	128.292	88.958	249.762

CRC é a conta na qual são contabilizados os créditos/débitos oriundos do processo de tomada de contas estabelecidos pelo Decreto 74.619/74. Historicamente, a CDI tem sido credora nos processos de tomada de contas. Os valores a receber requeridos pela Empresa (Resultados a Compensar) são reduzidos por glosas (Prov. p/ Créditos de Liquidação Duvidosa), as quais são valores em discussão entre a CDI e o poder concedente.

O aumento desta conta é referente a aquisição da Zimba no valor de R\$ 162.195 mil de acordo com o contrato de compra e venda assinado entre a CDI e a CBP em 8 de fevereiro de 2011.

A maior parte desta conta, R\$ 23.546 mil, no primeiro trimestre de 2011, refere-se aos Bens em Processo de Incorporação, os quais representam investimentos já efetuados pela Companhia necessários à exploração da atividade portuária que ainda não foram homologados pelo Poder Concedente. Uma vez homologados serão adicionados aos capitais de concessão.

Investimentos já efetuados pela Companhia necessários à exploração da atividade portuária que já foram homologados pelo Poder Concedente.

Esta conta representa antecipações dos contratos de arrendamento dos terminal de Granéis Sólidos, Carga Geral e Contêineres.

O aumento desta conta e referente ao aumento de capital no valor de R\$ 160.000 mil realizados por conta da aquisição da Zimba.

Fonte: CDI



Cia Docas de Imbituba

Descrição da Empresa (cont.)

CONFIDENCIAL

- ❑ Analisando os demonstrativos de resultados da CDI dos últimos períodos divulgados aos acionistas e ao mercado, percebe-se que a atividade de exploração do Porto de Imbituba tem sido onerosa para a Companhia. Apesar de o Decreto 74.619/74 regulamentar a Tomada de Contas dos Concessionários de Portos Organizados, e também de o Ministério dos Transportes já ter concluído este processo até o exercício de 2008, a CDI não tem conseguido receber da União, conforme estabelece este decreto, os valores relativos ao déficit apurado para cada período.
- ❑ De acordo com a administração da CDI, até 31 de março de 2011 (última informação financeira divulgada), os valores histórico a receber da União relativos à CRC somavam R\$ 26,1 milhões a valores históricos ou R\$ 344,6 milhões a valores corrigidos. Segundo a CDI, o valor corrigido foi apurado com base na variação da taxa SELIC até dezembro de 2010.

Contas de resultados a compensar - CRC		
Período	Valores (R\$ mil)	
	Históricos	Corrigidos
Pré-1994	(175)	(46.955)
1994	(3.454)	(22.583)
1995	(3.910)	(20.871)
1996	(6.235)	(29.763)
1997	(6.624)	(30.877)
1998	(5.549)	(24.693)
1999	(8.688)	(37.762)
2000	(10.762)	(42.935)
2001	(15.384)	(54.242)
2002	(20.339)	(64.658)
Glosas 1994-1997	2.663	8.449
2003	(19.144)	(45.469)
Glosas em Litígio de 1998-2003	19.784	46.987
2004	(10.404)	(21.282)
Glosas Litígio 2004	5.321	10.838
Reversão de Glosas 2004	(892)	(1.825)
2005	(9.961)	(17.033)
Ajuste 2005	3.699	6.356
Glosas em Litígio 2005	1.254	2.154
2006	(14.211)	(21.573)
Glosas em Litígio 2006	3.541	5.375
2007	(11.479)	(15.579)
Ajuste 2007	254	345
Glosas em Litígio 2007	4.159	5.652
2008	(62.137)	(74.984)
Ajuste 2008	18.312	22.098
Glosas em Litígio 2008	39.569	43.440
2009	989	1.086
Ajuste 2010	98	-
Ajustes 2010 VP Contrato	77.483	75.691
2010	5.637	-
3M2011	476	-
Saldo a Receber	(26.109)	(344.613)

Fonte: CDI

Cia Docas de Imbituba

Descrição da Empresa (cont.)

CONFIDENCIAL

- ❑ Além dos valores relativos à CRC, outra ponto em discussão entre a administração da CDI e os órgãos reguladores do setor diz respeito aos valores relativos aos capitais de concessão e os bens em processo de incorporação. Em 31 de março de 2011, a conta de capitais de concessão totalizava R\$ 7.283 mil. Estes valores, necessários à exploração da atividade portuária, e que já foram homologados pelo Poder Concedente, representam os investimentos já efetuados pela Companhia no Porto de Imbituba e que deverão ser integralizados à base de remuneração da CDI.
- ❑ Os valores relativos à conta de capitais de concessão são amortizados conforme o Decreto de Concessão até o prazo final da concessão, ou seja, 15 de dezembro de 2012. De acordo com a administração da CDI, ao longo do período de concessão, diversos desses investimentos tornaram-se obsoletos e deterioraram-se tendo sido, em função disso, baixados fisicamente e/ou alienados pela Companhia. Contudo, essas baixas não foram registradas contabilmente, uma vez que não há previsão para reduções no capital de concessão. O saldo das vendas ocorridas até o período de março de 2011 foi depositado em Conta Bancária Específica no Banco do Brasil por determinação da Junta de Tomada de Contas.
- ❑ Assim como os valores relativos à CRC, a conta de capitais de concessão está sujeita a validação pelo Ministério dos Transportes através do processo de Tomada de Contas, e será uma das contas a serem consideradas na negociação com a União, ao final do período de concessão.
- ❑ Adicionalmente aos valores já investidos e homologados pelo poder concedente, a CDI também realizou outros investimentos necessários à exploração da atividade portuária no Porto de Imbituba. Estes valores, ainda não homologados pelo poder concedente, são contabilizados em conta específica em seu balanço patrimonial denominada “Bens em Processo de Incorporação”. O atraso na homologação destes valores acarreta a não inclusão dos mesmos nos cálculos de remuneração da Companhia e a não apuração da amortização destes Capitais de concessão adicionais. Até 31 de março de 2011, esta conta totalizava R\$ 23.546 mil.
- ❑ A Companhia também reivindica eventuais indenizações/compensações por parte do Governo Federal pelas razões listadas abaixo:
 - **Encampação pelo Governo Federal na Segunda Guerra Mundial de 1942 a 1946:** Em 2 de setembro de 1942, após ser decretado estado de guerra, o Presidente Getúlio Vargas incorporou ao patrimônio nacional bens e direitos de algumas empresas nacionais, entre elas o Porto de Imbituba. Este decreto impediu que a CDI continuasse a explorar entre 1942 e 1946 a concessão que lhe havia sido atribuída.

Cia Docas de Imbituba

Descrição da Empresa (cont.)

CONFIDENCIAL

- **Retirada do subsídio ao carvão nacional e diminuição do Imposto de Importação do carvão estrangeiro:** Em 17 de setembro de 1990, o setor de produção do carvão nacional foi desregulamentado, diminuindo drasticamente a movimentação no Porto de Imbituba. Esta situação provocou a dispensa de 70% do efetivo de empregados da CDI gerando elevados custos e demandas judiciais e trabalhistas.
 - **Lei de Modernização dos Portos:** Em 24 de outubro de 2001, a Portaria do Ministério dos Transportes nº 381 obriga especificamente a CDI a sair da execução das operações portuárias, mediante a “execução de reforma administrativa, com estrutura organizacional adequada ao papel de autoridade portuária”, embora a Companhia já representasse exatamente o modelo pretendido pela Lei de Modernização dos Portos.
- ❑ Conforme mencionado anteriormente neste Laudo de Avaliação, a projeção do fluxo de caixa da CDI depende de uma série de negociações e eventos fora do controle de sua administração e que dependem de interpretação da legislação aplicável e negociações com o poder concedente como, por exemplo, a conta de CRC, de capitais de concessão e de ativos em processo de incorporação, além de outras demandas da administração da CDI, conforme já detalhado.
 - ❑ O fato de ser um caso único no Brasil, um porto público administrado por um ente privado, faz com que as incertezas em torno dos valores a receber pela Companhia inviabilizem qualquer estimativa de fluxo de caixa futuro e, conseqüentemente, sua avaliação pela metodologia do Fluxo de Caixa Descontado.
 - ❑ A visão do Banco Fator em relação à dificuldade para estimar o fluxo de caixa futuro da CDI, o qual depende substancialmente dos valores a receber em discussão entre sua administração e o poder concedente, é corroborada pelo parecer legal emitido em 28 de janeiro de 2011 pelo escritório de advocacia Motta Fernandes.
 - ❑ Conforme mencionado anteriormente, apesar do patrimônio líquido da Companhia em 31 de março de 2011 ser positivo, o Banco Fator não considera a metodologia de avaliação que leva em consideração o valor patrimonial das ações de determinada empresa seja aplicável a CDI. Desta forma, o Banco Fator optou por avaliar a CDI única e exclusivamente através da metodologia de preço médio ponderado pelo volume negociado das ações da Companhia.

- ❑ Em 11 de janeiro de 2011, conforme citado anteriormente neste Laudo de Avaliação, a CDI publicou um Fato Relevante informando ao mercado e a seus acionistas que estava estudando possíveis aquisições de determinados ativos no setor de logística e infraestrutura.
- ❑ A administração da CDI entende que a aquisição de tais ativos é importante para a diversificação de seus negócios e para criação de valor para seus acionistas.
- ❑ Em linha com a estratégia anunciada, em 08 de fevereiro de 2011, a CDI publicou outro Fato Relevante, desta vez informando ao mercado e a seus acionistas que o Conselho de Administração aprovou a aquisição da totalidade das ações da Zimba pelo preço de R\$ 162.194.459,00.
- ❑ Em 11 de março de 2011, foi aprovada em Assembléia Geral Extraordinária a aquisição da totalidade das ações da Zimba pelos acionistas da CDI, no valor de R\$ 162.194.459,00. Do valor total pago aos acionistas da Brasportos pela CDI, (i) R\$ 160.000.000,00 foram pagos em ações ordinárias IMBI3, 96.969.696 ações ao preço de emissão de R\$ 1,65 por ação, e (ii) R\$ 2.194.459,00 foram pagos em moeda corrente por meio da compensação de valor antecipado anteriormente, pela CDI, aos acionistas da Zimba.
- ❑ A Zimba tem como objeto social a prestação de serviços de operação portuária, transporte e logística e possui participação societária de 50% na Criciúma Terminal Intermodal Ltda. ("CTI") e de 50% no TPI. A CTI é um terminal intermodal que oferece serviços de recepção de carga, armazenagem, separação de lotes, estufagem de contêineres, transportes ferroviários e outros serviços relacionados a atividades de exportação. Já o TPI ainda é uma empresa não-operacional que possui o direito de construção e exploração de um terminal privativo multi-propósito no terreno de propriedade da IEP localizado em Imbituba-SC.
- ❑ Após a emissão e integralização das novas ações, a CDI passou a ter um total de 156.962.756 ações divididas em 126.955.814 ações ordinárias e 30.006.942 ações preferenciais.

5.2 Metodologia de Avaliação e Resultados Apurados

Metodologia de Avaliação e Resultados Apurados

Parâmetros Utilizados

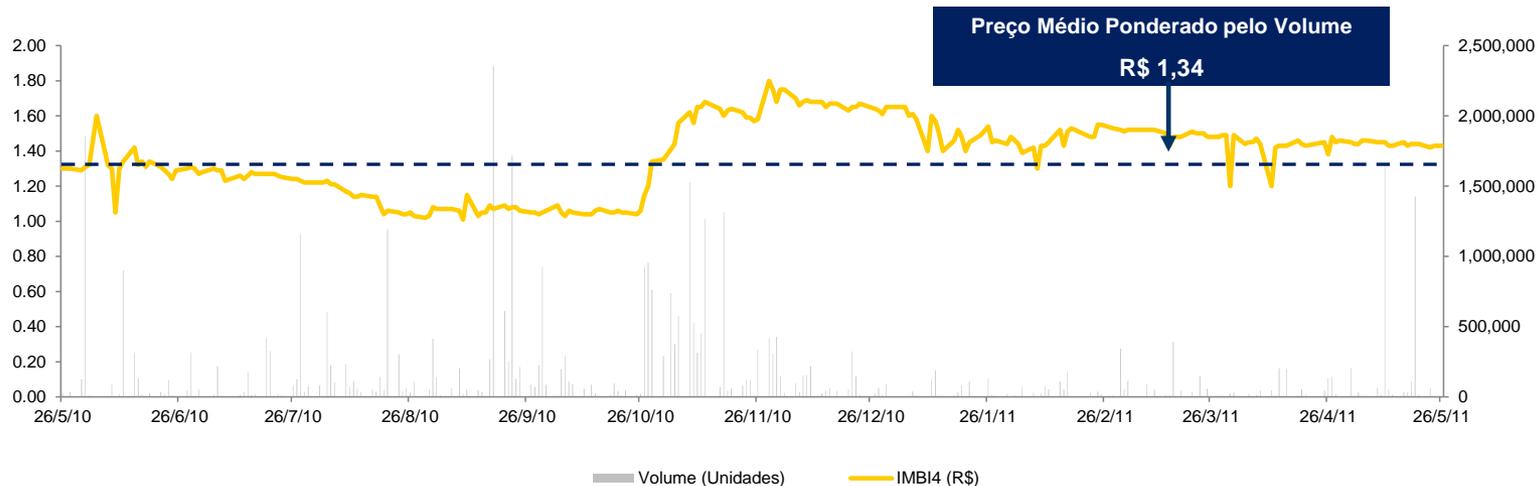
CONFIDENCIAL

- ❑ Apesar de contar com ações ON (IMBI3) e PN (IMBI4), apenas as ações PN apresentam certa liquidez. Desta forma, optamos por utilizar apenas o preço e o volume de negociações das ações PN nos últimos 12 meses para calcular o preço médio ponderado das ações da Companhia para fins deste Laudo de Avaliação. As cotações das ações PN da CDI, assim como o volume negociado, encontram-se no Anexo deste Laudo de Avaliação.
- ❑ Nos últimos 12 meses, entre 26 de maio de 2010 e 26 de maio de 2011, foram negociadas 40.998 mil ações preferenciais, o equivalente a um volume financeiro de R\$ 55,0 milhões. O preço médio ponderado pelo volume no período foi de **R\$ 1,34/ação**, o que representa um preço para 100% das ações da CDI de **R\$ 210,7 milhões**.

- ❑ O preço médio ponderado pelo volume negociado é dado por:

$$\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i \times Volume_i)}{\sum_{i=1}^n Volume_i}$$

Histórico de Preço das Ações da CDI



6. Avaliação da Imbituba Empreendimentos e Participações

6.1 Descrição da Empresa

Imbituba Empreendimentos e Participações

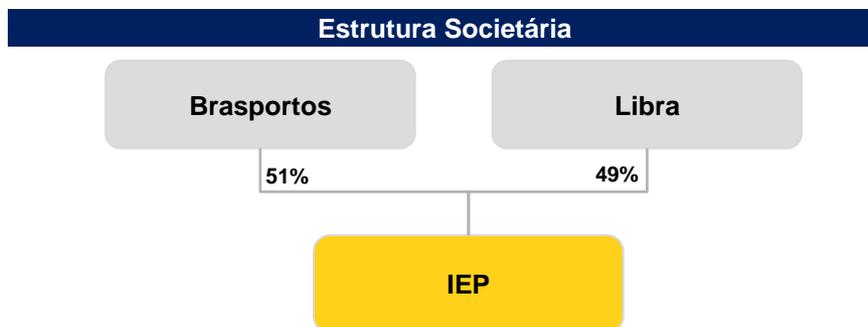
Descrição da Empresa

CONFIDENCIAL

- ❑ A IEP é uma sociedade anônima com sede na cidade de Imbituba-SC, sendo que seu objeto social consiste na exploração de serviços portuários e atividades afins de acordo com a Lei de Modernização dos Portos.
- ❑ A IEP é legítima proprietária do Terreno IEP, conforme a matrícula número 14.808 certificada no registro de imóveis de Imbituba, o que permitiu a empresa obter o direito de construir e explorar, neste terreno e por prazo indeterminado, um terminal privativo na modalidade de uso misto, conforme estabelecido na Resolução ANTAQ. A IEP também obteve em 30 de novembro de 2009, junto a Fundação do Meio Ambiente (“FATMA”) uma licença Ambiental de Instalação para a construção e operação de tal terminal.
- ❑ Conforme estabelecido no Contrato Brasportos Libra, os acionistas da IEP são Brasportos e Libra, os quais detêm respectivamente 51% e 49% de participação cada.

Balanco Patrimonial (R\$ mil)	2009	2010	Mar 2011
Ativo Circulante	1.890	1.878	1.886
Caixa e equivalentes	16	24	25
Partes relacionadas	1.306	1.839	1.845
Estoques	559	-	-
Outros	9	15	16
Ativo Não Circulante	1.095	1.664	1.662
Imobilizado	1.075	1.663	1.661
Intangível	1	1	1
Outros	19	-	-
Ativos Totais	2.985	3.542	3.548
Passivo Circulante	4.523	5.650	6.046
Partes Relacionadas	4.481	5.601	5.880
Outros	42	49	165
Passivo Não Circulante	344	646	513
Provisão para contingências	-	133	-
Outras Obrigações	344	513	513
Patrimônio Líquido	(1.882)	(2.754)	(3.010)
Passivos Totais	2.985	3.542	3.548

Demonstração de Resultado (R\$ mil)	2009	2010	Jan-Mar / 2011
Receita Líquida	-	-	-
CPV	-	-	-
Lucro Bruto	-	-	-
Despesas Administrativas e Gerais	(778)	(807)	(156)
Despesas Tributárias	(131)	(32)	(1)
Outras receitas (despesas) operacionais	92	211	-
Lucro Operacional	(817)	(628)	(158)
Resultado Financeiro Líquido	(145)	(244)	(98)
Prejuízo do Exercício	(962)	(872)	(256)



Fonte: IEP

Imbituba Empreendimentos e Participações

Descrição da Empresa

CONFIDENCIAL

- ❑ De acordo com o Contrato Brasportos Libra, o TPI foi constituído pela Brasportos e Libra, e tem o direito de construção e exploração de um terminal privativo multi-propósito no Terreno IEP. Como contrapartida ao exercício deste direito, o TPI deverá realizar pagamentos a título de outorga à IEP, que atua como autoridade portuária, conforme detalhado a seguir neste Laudo de Avaliação. Apesar de não haver contrato firmado entre TPI e IEP no que se refere ao exercício de tal direito, de acordo com o parecer do escritório de advocacia Motta Fernandes emitido em 28 de janeiro de 2011, este o direito do TPI está garantido pelos contratos e acordos já firmados entre a Brasportos e a Libra.
- ❑ Além disso, o TPI será responsável por realizar, sobre suas expensas e responsabilidades, a construção de toda a infraestrutura portuária necessária, incluindo todas as instalações, obras e edificações a serem realizadas com a finalidade de operacionalizar o terminal privativo multi-propósito. Todos os investimentos realizados caracterizarão benfeitorias não indenizáveis ao final do período de exploração do terminal, e passarão a fazer parte do patrimônio da IEP.
- ❑ Desta forma, para avaliar a IEP, o Banco Fator considerou que o direito do TPI em construir e explorar o terminal privativo multi-propósito no Terreno IEP é um direito líquido e certo do TPI. Da mesma forma, também consideramos que, dado que o prazo de concessão da IEP é indeterminado, o TPI também ocuparia este terreno por prazo indeterminado, e durante todo o período de ocupação a IEP receberia do TPI pagamentos a título de outorga.
- ❑ Conforme mencionado anteriormente, dado que o terminal ainda não foi construído na IEP, a avaliação realizada pelo Banco Fator levou em consideração as premissas operacionais contidas no Estudo IEP elaborado pela DTA Engenharia.
- ❑ De acordo com seus demonstrativos, a IEP apresentou no passado prejuízos referentes a operações financeiras com empresas coligadas e atualmente apresenta um saldo patrimonial negativo de R\$ 3.010 mil em 31 de março de 2011. Considerando estes valores, o Banco Fator optou por desconsiderar todos os ativos apresentados em seu balanço patrimonial e subtrair de seu valor econômico a totalidade de seus passivos.
- ❑ Conforme mencionado anteriormente, dado que o terminal ainda não foi construído na IEP, a avaliação realizada pelo Banco Fator levou em consideração as premissas operacionais contidas no Estudo IEP elaborado pela DTA Engenharia.

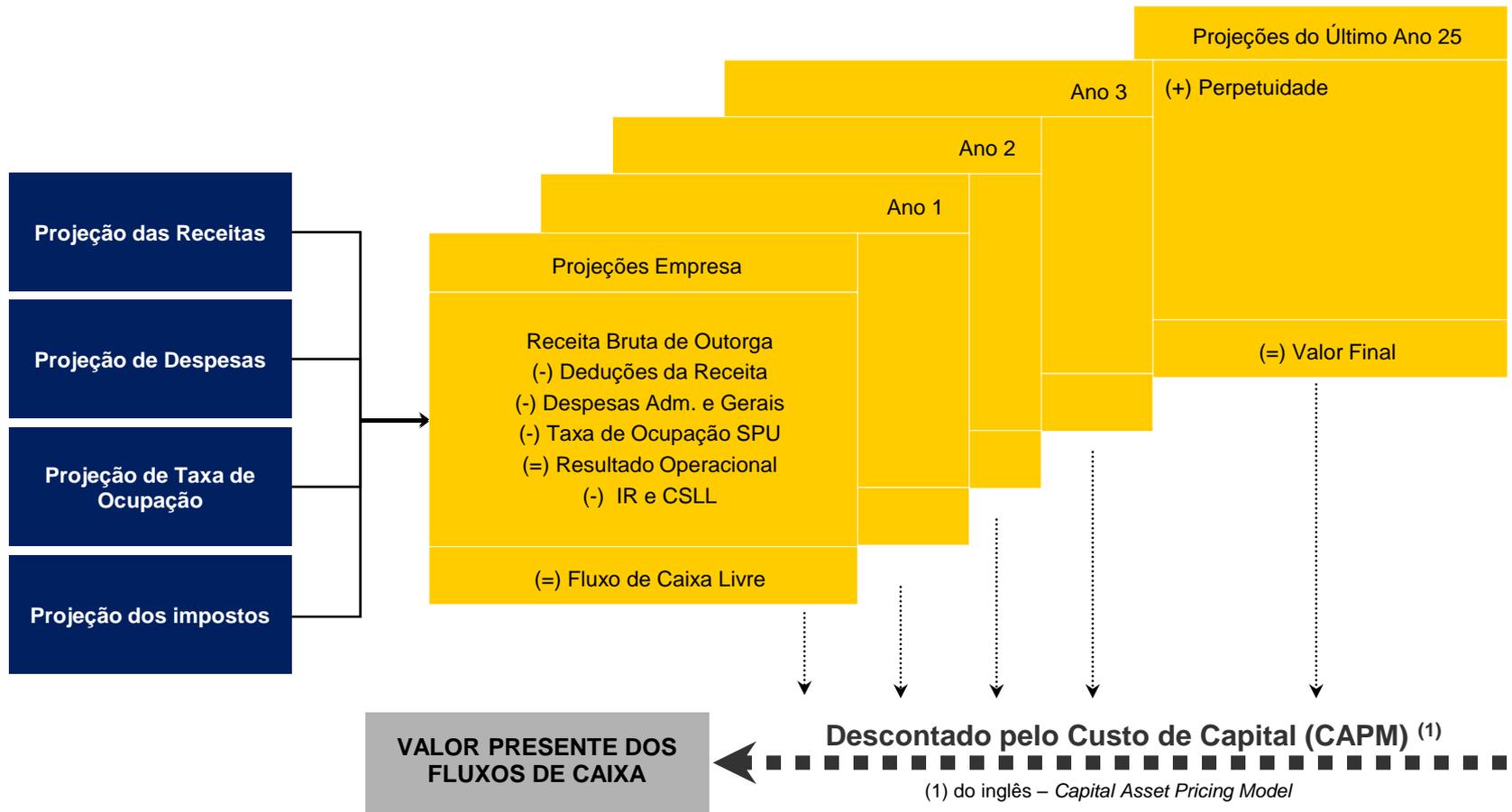
6.2. Metodologia de Avaliação

Fluxo de Caixa Descontado

Introdução

CONFIDENCIAL

□ Para a avaliação econômico-financeira da IEP foi utilizada a metodologia conhecida como Fluxo de Caixa Descontado (*Discounted Cash Flow*, ou FCD), considerando-se os fluxos de caixa livre para os acionistas da IEP.



Fluxo de Caixa Descontado

Taxa de Desconto

CONFIDENCIAL

- ❑ No modelo de FCD, o fluxo de caixa não-alavancado projetado para a IEP é trazido a valor presente aplicando-se uma taxa de desconto que reflita o custo de capital (CAPM) do projeto, o qual, neste caso, é equivalente ao custo de oportunidade de seus acionistas. Ao valor presente do fluxo de caixa soma-se o valor da perpetuidade, o qual procura estabelecer o valor associado à operação do IEP além do período de projeções.
- ❑ O custo de oportunidade dos acionistas será estimado a partir da consagrada metodologia do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), cujos parâmetros são os seguintes:

$$Re = Rf + \beta * (Rm - Rf) + Z$$

Re: Custo de capital próprio (custo de oportunidade dos acionistas)

Rf: Taxa de retorno de investimento livre de risco

Rm - Rf: Prêmio médio esperado do mercado de ações em relação aos ativos de retorno livre de risco

β : Beta estimado, corresponde ao risco não diversificável de uma determinada empresa e medido pela correlação de seu retorno em relação ao retorno do mercado.

Z: Taxa de risco adicional para empresas que operam no Brasil (“prêmio de risco país”)

- ❑ O fluxo de caixa não-alavancado das empresas avaliadas a partir desta metodologia será estimado em Reais (R\$), e dado que parte dos parâmetros utilizados na metodologia CAPM são expressos em Dólares norte-americanos (US\$), o custo de capital dos acionistas da empresa avaliada através desta metodologia seria estimado em US\$ nominais e, posteriormente, convertido para R\$ nominais utilizando-se o diferencial de inflação entre os EUA e o Brasil. No entanto, considerando que as projeções de fluxo de caixa da IEP foram projetados em termos reais, ou seja, sem considerar os efeitos da inflação, o Banco Fator retirou da taxa de desconto encontrada os efeitos da inflação brasileira.

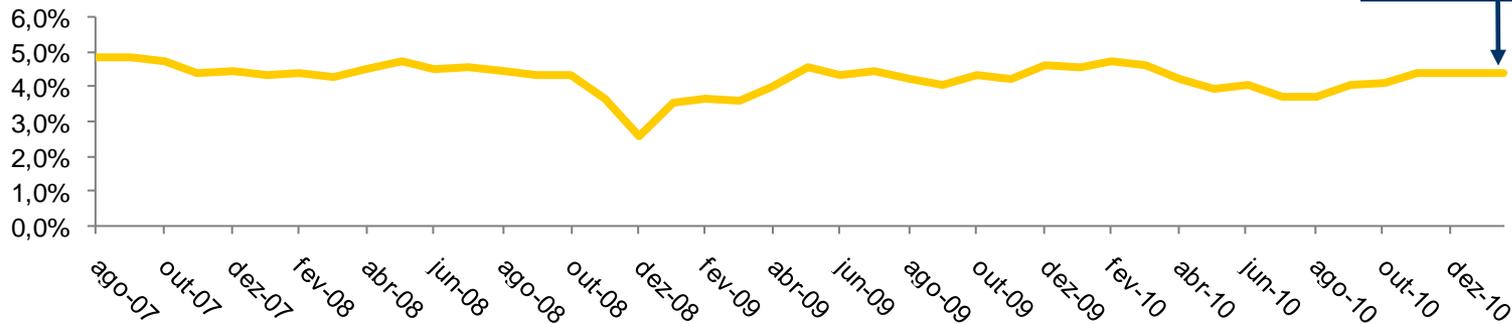
Fluxo de Caixa Descontado

Taxa Livre de Desconto (Rf)

CONFIDENCIAL

- ❑ A taxa de retorno para um investimento livre de risco geralmente está associada às taxas de juros pagas pelo governo norte-americano sobre seus títulos de dívida, pois o mercado o considera um fiel pagador.
- ❑ Acreditamos que a melhor representação do ativo livre de risco é o rendimento efetivo médio (Yield) de um investimento em Obrigações do Tesouro dos EUA com prazo de vencimento de 30 anos (US Treasury Note).
- ❑ Dado que o yield diário está sujeito à volatilidade, uma média histórica ajudaria a reduzi-la. No entanto, acreditamos que deve-se ter cautela ao utilizar uma média histórica em um contexto de grandes mudanças no cenário econômico mundial, como ocorreu a partir de setembro de 2008.
- ❑ Adicionalmente, cabe ressaltar que o dado mais recente reflete de fato a precificação do custo de oportunidade atual. Portanto, para fins deste Laudo de Avaliação, decidimos usar o valor mais recente, pois este reflete na data deste Laudo de Avaliação as expectativas futuras do mercado em relação à taxa livre de risco. O retorno do US Treasury Bond de 30 anos, no dia 25/05/2011, era de 4,24%.

US Treasury *Bond* de 30 anos



Fonte: Thomson One Banker

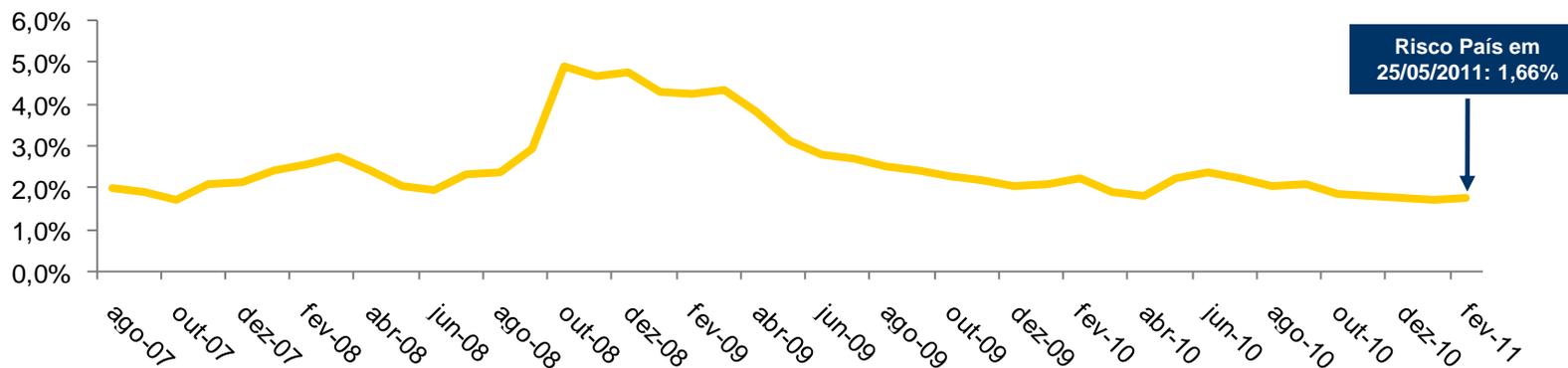
Fluxo de Caixa Descontado

Prêmio de Risco País (Z)

CONFIDENCIAL

- ❑ Ao investir em ativos no Brasil, como alternativa aos investimentos livre de risco, um investidor demandará um prêmio adicional pelo maior nível de risco oferecido. Acreditamos que a melhor estimativa do Risco País para o Brasil é dada pela diferença entre o retorno dos títulos da dívida emitidos pelo governo brasileiro e o retorno das Obrigações do Tesouro dos EUA de duration semelhante.
- ❑ Assim, estimou-se o Prêmio de Risco País para o Brasil através da diferença (spread), medido pelo J.P.Morgan EMBI Index, entre (i) a média ponderada do retorno dos bônus brasileiro de longo prazo denominado em dólares norte-americanos e (ii) o retorno do US Treasury Note de mesma duração, e adotado neste Laudo de Avaliação como a taxa livre de risco (Rf).
- ❑ O gráfico abaixo mostra o comportamento do prêmio de risco país brasileiro, que em 25/05/2011 era de 1,66%. Utilizando o raciocínio análogo ao do cálculo da taxa de retorno do ativo livre de risco, decidimos usar o último valor disponível, uma vez que este reflete na data deste Laudo de Avaliação as expectativas futuras do mercado em relação ao prêmio de risco Brasil.

Risco País - Brasil



Fonte: JP Morgan

Fluxo de Caixa Descontado

Beta (β)

CONFIDENCIAL

- ❑ O coeficiente beta indica a sensibilidade do preço de uma determinada ação em relação à variação no preço da uma carteira de ações diversificada. Assim, o preço de uma ação com um beta igual a 1 tenderia a demonstrar o mesmo comportamento do índice ou do preço de uma carteira de ações diversificada, enquanto o preço de uma ação com beta superior a 1, ou inferior a 1, tenderia a apresentar uma valorização, ou desvalorização, maior do que o índice ou preço da carteira de ações diversificada.
- ❑ O coeficiente é calculado através de uma regressão linear em que a série de variações no preço da ação de uma determinada empresa é uma função da série de variações no preço da carteira de mercado (neste caso, o índice Standard & Poor's 500). O beta corresponde ao coeficiente angular desta regressão.
- ❑ Para o cálculo do coeficiente beta consideramos uma amostra de 17 empresas de logística comparáveis no Brasil e no mundo. Não foi considerado na amostra utilizada o beta da CDI, empresa que também está sendo avaliada neste Laudo de Avaliação. O beta de cada uma das empresas da amostra foi calculado em relação ao índice S&P 500 considerando um intervalo médio de 4 anos. Para fins desta avaliação, o beta que será utilizado é a média ponderada por valor de mercado dos betas não alavancados das empresas dessa amostra, que foi realavancado utilizando-se uma estrutura de capital de 60% de equity e 40% de dívida. O beta realavancado resultante é de 1,13.

Empresa	País	Beta Bruto	Beta Desalavancado
Empresas Brasileiras			
Wilson Sons	Brasil	0,35	0,32
Triunfo	Brasil	0,34	0,24
Log-In	Brasil	0,60	0,47
Santos Brasil	Brasil	0,35	0,31
LLX	Brasil	0,95	0,90
Empresas Estrangeiras			
China Merchants Holdings Int.	China	1,16	1,03
Cosco Pacific Ltd.	China	1,26	1,07
Eurokai Kga	Alemanha	0,33	0,24
Hamburger Hafen Und Logistik AG	Alemanha	0,94	0,85
International Container Terminal Service	Filipinas	1,00	0,87
China Dalian International Cooperation	China	1,16	0,90
Forth Ports PLC	Escócia	0,58	0,41
NCB Holdings Berhad	Malásia	0,46	0,46
Piraeus Port Authority S.A.	Grécia	0,67	0,55
Hutchison Whampoa Limited	China	0,88	0,59
Isewan Terminal Service Company Limited	Japão	0,33	0,33
Luka Koper DD	Eslovénia	0,91	0,45
Media Ponderada por Valor de Mercado			0,68

Fonte: Thomson One Banker

Fluxo de Caixa Descontado

Prêmio de Risco de Mercado ($R_m - R_f$)

CONFIDENCIAL

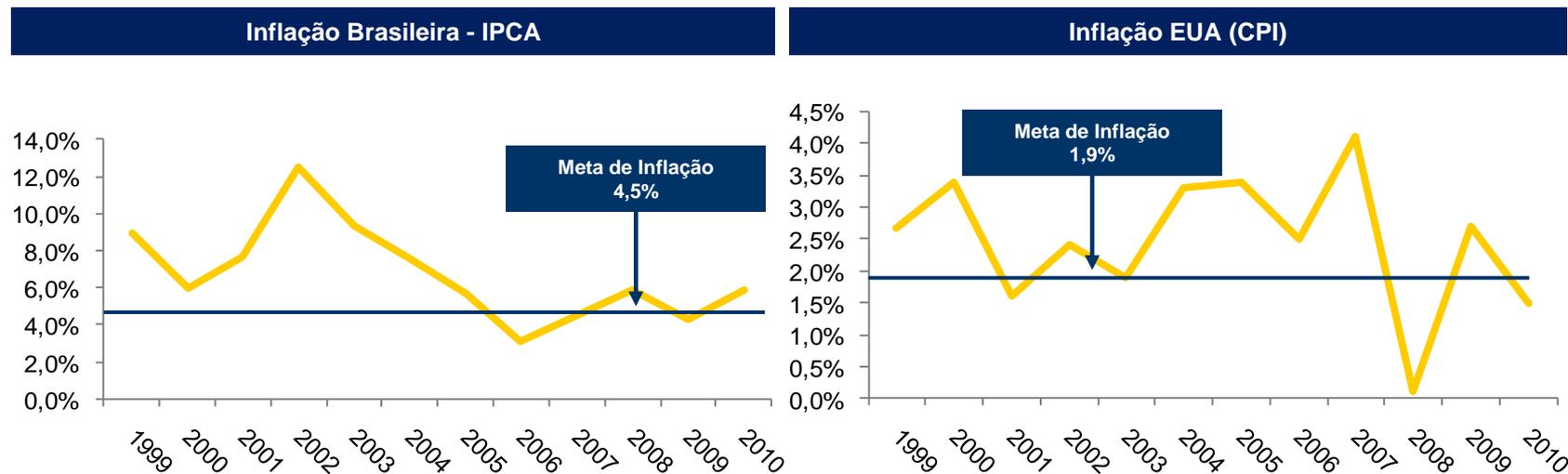
- ❑ O Prêmio de Risco de Mercado é o retorno adicional (prêmio) exigido por investidores em contrapartida a um maior nível de risco apresentado por investimentos em ações em comparação a investimentos livre de risco.
- ❑ Na prática, prêmios de risco são determinados analisando-se os retornos obtidos a partir de investimentos em uma carteira teórica e diversificada de ações e os retornos obtidos em investimentos considerados livres de risco, no caso deste relatório de avaliação o US Treasury Bond de 30 anos. O prêmio de risco de mercado representa a diferença de retorno financeiro entre estes dois tipos de investimentos.
- ❑ As estimativas de prêmios de risco são baseadas em informações históricas tanto do retorno da carteira diversificada de ações quanto de investimentos em ativos livres de risco. Assim, quanto maior o período analisado, mais a amostra irá refletir os diferentes ambientes econômicos de mercado, como guerras, recessões e períodos de expansão.
- ❑ Para fins deste Laudo de Avaliação consideramos um valor de 6,5%, fornecido pela empresa de consultoria de investimentos norte-americana Ibbotson Associates, uma vez que esta fonte é reconhecida pelo mercado como confiável para o cálculo do prêmio de risco de mercado.

Fluxo de Caixa Descontado

Diferencial de Inflação de Longo Prazo

CONFIDENCIAL

- ❑ Com a finalidade de realizar a conversão da taxa de desconto calculada em US\$ nominais para uma taxa de desconto em R\$ nominais para que esta possa ser utilizada para descontar o fluxo de caixa das Empresas, também calculado em R\$ nominais, foi estimado o diferencial de inflação de longo prazo. Este diferencial foi estimado pela diferença entre a expectativa de mercado de longo-prazo da taxa de inflação do Brasil (IPCA) e a meta da taxa de inflação americana (CPI).
- ❑ Para fins deste Laudo de Avaliação, utilizamos a projeção de longo-prazo da taxa de inflação do Brasil segundo a expectativa de mercado da variação do IPCA fornecido pelo Banco Central do Brasil de 4,5%, e a meta da taxa de inflação americana (CPI) de acordo com Congressional Budget Office, de 1,9%. Assim, o resultado do diferencial de inflação de longo prazo entre o Brasil e os EUA é de 2,6%.



Fonte: Relatório Focus do Banco Central, *Congressional Budget Economic Projections*

Fluxo de Caixa Descontado

Cálculo da Taxa de Desconto

CONFIDENCIAL

□ Um resumo dos principais parâmetros utilizados pelo Banco Fator para o cálculo da taxa de desconto para a IEP é mostrado abaixo:

$$Re = Rf + \beta * (Rm - Rf) + Z$$

Taxa Livre de Risco (Rf)	=	4,24%
(+) Prêmio de Mercado (Rm – Rf)	=	6,50%
(x) Beta re-alavancado (β)	=	1,13 ⁽¹⁾
(+) Prêmio de Risco Brasil (Z)	=	1,66%

(C)	Inflação EUA (CPI)	=	1,90%
(D)	Inflação Brasileira (IPCA)	=	4,50%

Re em US\$:
13,27% (A)

Re em R\$:
11,16% (B)

Onde, $E = \left(\frac{(1 + A) \times (1 + D)}{(1 + C)} \right)^{-1}$

$$B = \left(\frac{(1 + E)}{(1 + D)} \right)^{-1}$$

⁽¹⁾ Média ponderada por valor de mercado dos betas não alavancados das empresas comparáveis de 0,68 re-alavancado com a estrutura de capital, 60% de *equity* e 40% de dívida líquida.

Fluxo de Caixa Descontado

Valor da Perpetuidade

CONFIDENCIAL

- ❑ O valor na perpetuidade procura estabelecer o valor associado à operação das empresas além do período de projeções dos resultados. A existência de tal valor advém do simples fato de que as operações das empresas não cessarão após o período de projeção. No entanto, este período já cobre um intervalo de tempo suficientemente grande, a partir do qual é razoável assumir uma continuidade nos fundamentos operacionais e macroeconômicos, e portanto resultados compatíveis com os resultados previstos para o final do período de projeção.
- ❑ Desta forma, na avaliação de uma determinada empresa se faz necessário estimar o valor da mesma considerando os fluxos de caixa para os períodos subseqüentes ao último ano projetado. O valor das empresas após o último ano do período de projeção é chamado “valor na perpetuidade” ou “valor terminal”.
- ❑ Para estimar o valor na perpetuidade das empresas utilizamos o Modelo de Gordon, o qual estabelece que o valor terminal de uma determinada empresa é equivalente à perpetuação do resultado no último exercício projetado, considerando-se uma taxa de crescimento que reflita uma perspectiva de crescimento de longo prazo na atividade. Matematicamente tem-se:
- ❑ $VP = F * (1+g) / (Re-g)$, onde:
 - VP = valor na perpetuidade
 - F = fluxo de caixa no último exercício projetado
 - g = taxa de crescimento de longo prazo
 - Re = taxa de desconto igual ao custo de capital
- ❑ Dado que consideramos a taxa de crescimento na perpetuidade como zero, o valor da perpetuidade é equivalente a $VP = F / Re$.
- ❑ O valor na perpetuidade calculado pela fórmula acima representa o valor na data considerada como início da perpetuidade, o qual deverá ser descontado à data base de avaliação para obtenção de seu valor presente.

6.3 Premissas Adotadas

Imbituba Empreendimentos e Participações

Premissas Adotadas

CONFIDENCIAL

Receita Líquida

□ O fluxo de receita da IEP é constituído basicamente do valor pago pela TPI a título de outorga pela utilização do Terreno IEP para a exploração do terminal privativo na modalidade de uso misto. O valor desta outorga é dividido entre uma parcela fixa e uma parcela variável de acordo com a movimentação de cargas neste terminal. Segundo a DTA Engenharia, os valores da outorga foram estimados com base em valores praticados em outros empreendimentos similares. Projetou-se deduções de PIS e COFINS sobre a receita bruta utilizando, respectivamente, as alíquotas de 1,65% e 7,60%.

• Parcela Fixa:

R\$ 24 / ano

×

303,3 mil metros arrendados

=

R\$ 7.279 mil / ano

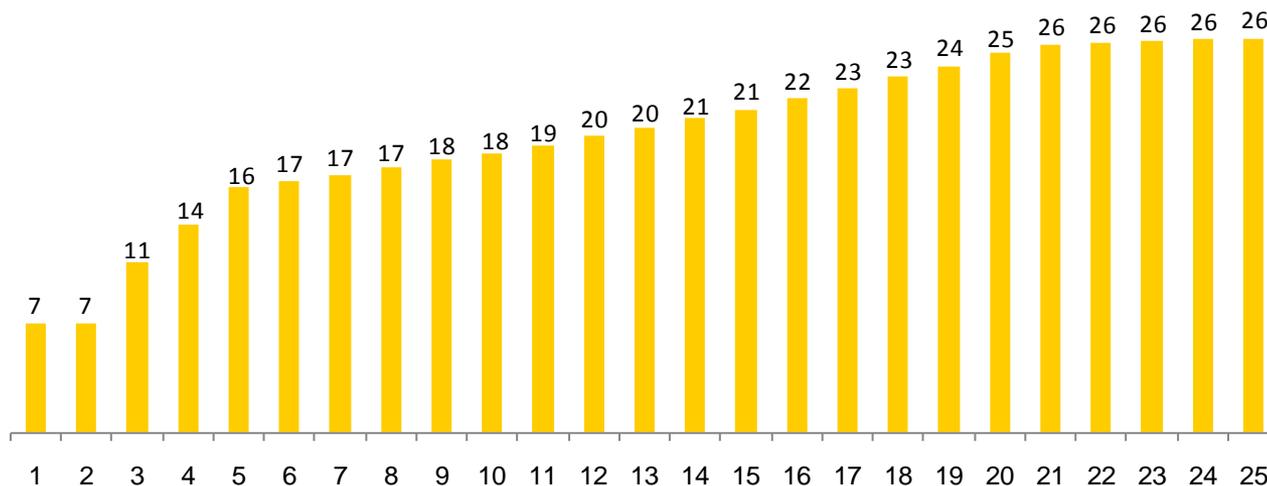
• Parcela Variável:

Contêineres
R\$ 50/unidade

Cargas Frigoríficas
R\$ 2,5 /tonelada

Granéis Sólidos
R\$ 1,60/tonelada

Receita Líquida em R\$ milhões



Fonte: DTA Engenharia

Imbituba Empreendimentos e Participações

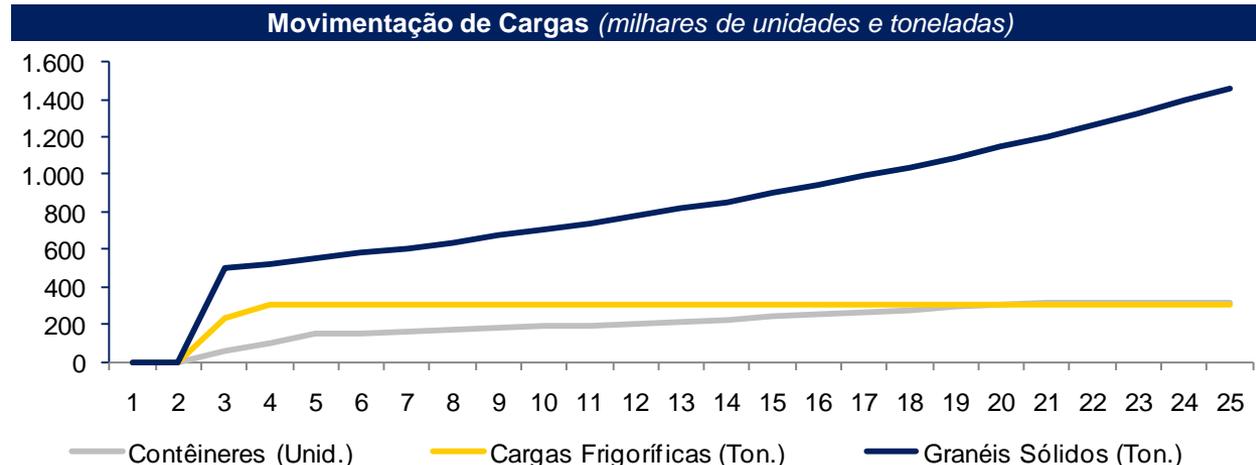
Premissas Adotadas (cont.)

CONFIDENCIAL

Movimentação de Cargas

□ A movimentação de cargas estimada no terminal a ser construído no Terreno IEP foi dividida entre contêineres, cargas frigoríficas e granéis sólidos, sendo que para cada tipo de carga, a DTA Engenharia adotou diferentes taxas de crescimento ao longo da projeção:

- Contêineres: Movimentação zero nos dois primeiros anos de operação. No 3º ano considerou-se o volume de 52,9 mil contêineres. Para o 4º e 5º ano considerou-se crescimento no volume movimentado de 84% e 50%, respectivamente. Entre o 6º e 20º ano assumiu-se crescimento anual de 5%. No 21º ano assumiu-se um crescimento de 3% em relação ao ano anterior, mantendo o volume constante até o final da projeção.
- Cargas Frigoríficas: movimentação de cargas frigoríficas se inicia no 3º ano com volume de 228,2 mil toneladas. No ano seguinte o crescimento é de 31%, e mantém-se constante até o final da projeção.
- Granéis Sólidos: Assumiu-se o início da movimentação de granéis sólidos no 3º ano, sendo movimentadas 500,0 mil toneladas e um crescimento de 5% ao ano até o final da projeção.



Fonte: DTA Engenharia

Imbituba Empreendimentos e Participações

Premissas Adotadas (cont.)

CONFIDENCIAL

Custos e Despesas Operacionais

□ Em 2010, a IEP apresentou despesas gerais e administrativas da ordem de R\$ 807 mil. Deste valor, 52,0% corresponde à serviços de terceiros como manutenção, serviços jurídicos, energia elétrica, vigilância, entre outros; 38,6% são despesas com pessoal; e 9,4% são gastos com aluguéis de equipamentos, seguros e outros insumos.

□ Assumimos que com o início das operações do TPI, as despesas da IEP permanecerão as mesmas, pois o TPI será responsável pela construção e operação do terminal. Dessa forma, assumimos para o período projetado que o valor das despesas gerais e administrativas da IEP seriam iguais ao valor contabilizado em 2010.

Taxa de Ocupação

□ Considerando que a IEP tem o direito de construção e exploração de um terminal portuário de uso privativo no Terreno IEP, a Secretária do Patrimônio da União exige o pagamento anual de uma taxa de ocupação. Em 2009, o valor pago pela IEP a título de taxa de ocupação foi de R\$ 127,5 mil, sendo que em 2010 este valor foi reajustado para R\$ 963,8 mil. Assim, assumiu-se para o período projetado um valor constante de R\$ 963,8 mil, em linha com o valor referente a 2010.

IR e CSLL

□ Foi considerado imposto de renda (IR) e contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) utilizando-se alíquotas de 25% e 9%, respectivamente.

Prazos para Pagamento e Recebimento

□ Assumiu-se que todas as despesas e receitas são pagas ou recebidas, conforme o caso, dentro do mesmo período em que são geradas. Desta forma, assume-se que as entradas e saídas de caixa da IEP são iguais as receitas e despesas contabilizadas para cada período projetado.

6.4 Resultados Apurados

Imbituba Empreendimentos e Participações

Resultados Apurados

CONFIDENCIAL

☐ Para estimar o valor econômico da IEP primeiramente calculou-se o valor presente líquido do fluxo de caixa para os 25 anos projetados:

R\$ mil

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Valor Líquido da Outorga	6.606	6.606	10.251	12.461	14.705	15.076	15.465	15.874	16.304	16.755	17.228	17.725	18.247
(-) Despesas Adm. e Gerais	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)
(-)Taxa de Ocupação SPU	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)
(-) Impostos - IR e CSLL	(1.644)	(1.644)	(2.883)	(3.635)	(4.398)	(4.524)	(4.656)	(4.795)	(4.941)	(5.095)	(5.256)	(5.425)	(5.602)
Resultado Líquido do Exercício	3.191	3.191	5.597	7.055	8.537	8.781	9.038	9.308	9.592	9.889	10.202	10.530	10.874

R\$ mil

Ano	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Valor Líquido da Outorga	18.795	19.371	19.975	20.609	21.276	21.975	22.709	23.251	23.338	23.430	23.526	23.627
(-) Despesas Adm. e Gerais	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)	(807)
(-)Taxa de Ocupação SPU	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)	(964)
(-) Impostos - IR e CSLL	(5.788)	(5.984)	(6.189)	(6.405)	(6.632)	(6.869)	(7.119)	(7.303)	(7.333)	(7.364)	(7.397)	(7.431)
Resultado Líquido do Exercício	11.236	11.616	12.015	12.433	12.873	13.335	13.819	14.177	14.235	14.295	14.359	14.425

☐ Para o cálculo da perpetuidade, dado que consideramos a taxa de crescimento na perpetuidade como zero, o valor é equivalente à perpetuação do resultado do exercício do ano 25, último ano projetado, dividido pela taxa de desconto.

R\$ mil

$$\text{Valor da Perpetuidade = } \frac{\text{Última Projeção (Ano 25)} \\ (\text{R\$ 14.425})}{\text{Taxa de Desconto} \\ (11,16\%)} \\ (\text{R\$ 129.314 no ano 25})$$

Imbituba Empreendimentos e Participações

Resultados Apurados (cont.)

CONFIDENCIAL

□ Para estimar o valor econômico da IEP, calculamos o valor presente do fluxo de caixa para os 25 anos projetados e somamos a ele o valor presente da perpetuidade utilizando a taxa de desconto previamente calculada neste Laudo de Avaliação de 11,16%. Em 31 de março de 2011, o valor dos passivos da IEP totalizavam R\$ 6.558 mil e foram descontados do valor econômico obtido para a IEP. Os valores indicados abaixo contemplam uma análise de sensibilidade que considera variações na taxa de desconto utilizada e seus respectivos impactos no valor da IEP. O intervalo de valor sugerido para 100% das ações da IEP é de **R\$ 63,3 milhões a R\$ 82,1 milhões**.

Resultados da Avaliação Econômico-Financeira

Valor Presente do Fluxo de Caixa	R\$ 69.097.951
Valor Presente da Perpetuidade	R\$ 9.191.609
(-) Passivos Totais (31/03/2011)	(R\$ 6.558.221)
Valor da IEP	R\$ 71.731.338

Análise de Sensibilidade

Taxa de Desconto	Valor IEP
12,16%	R\$ 63.258.764
11,66%	R\$ 67.289.213
11,16%	R\$ 71.731.338
10,66%	R\$ 76.646.755
10,16%	R\$ 82.109.538

7. Avaliação da Union Trade Empreendimentos e Participações

7.1 Descrição da Empresa

Union Trade Empreendimentos e Participações

Descrição da Empresa

CONFIDENCIAL

- ❑ A Union Trade é uma sociedade com sede na cidade de São Paulo e cujo objeto social consiste na exploração do ramo de transportes de cargas, operadora portuária, comercialização de produtos por conta própria e de terceiros, inclusive como mandatária, agente, consignatária, comissária e representante mercantil.
- ❑ A Union Trade tem como único sócio a Brasportos, mesma empresa controladora da IEP.
- ❑ De acordo com Resolução ANTAQ, complementada pelo Termo de Autorização ANTAQ, a IEP está autorizada a construir e explorar, por prazo indeterminado, um terminal portuário privativo na modalidade de uso misto.
- ❑ A Resolução ANTAQ nº517 de 18 de outubro de 2005 define que um terminal portuário de uso privativo misto deverá movimentar e armazenar carga de terceiros adicionalmente à carga própria do grupo empresarial detentor do direito de construção e exploração do terminal portuário privado na modalidade de uso misto.
- ❑ De acordo com o relatório de diligência emitido pelo Motta Fernandes em relação à Union Trade, o vigor do Termo de Autorização ANTAQ depende da manutenção de movimento de carga própria do grupo empresarial ao qual a IEP pertence, que é condição para sua eficácia. Esta função será desempenhada pela Union Trade de acordo com seu objeto social mencionado anteriormente.

Balço Patrimonial (R\$)	2009	2010	Mar 2011
Ativo Circulante	50	981	981
Caixa e equivalentes	50	50	50
Contas a receber	-	931	931
Ativo Não Circulante	780	780	780
Imobilizado	780	780	780
Ativos Totais	830	1.761	1.761
Passivo Circulante	44.106	48.775	48.775
Partes Relacionadas	43.882	48.551	48.551
Outros	224	224	224
Patrimônio Líquido	(43.276)	(47.014)	(47.014)
Passivos Totais	830	1.761	1.761

Demonstração de Resultado (R\$)	2009	2010 Jan-Mar / 2011	
Receita Líquida	-	-	-
CPV	-	-	-
Lucro Bruto	-	-	-
Despesas Administrativas e Gerais	(14.150)	(3.738)	-
Lucro Operacional	(14.150)	(3.738)	-
Despesas Financeira	(4)	-	-
Prejuízo do Exercício	(14.154)	(3.738)	-

Estrutura Acionária



Fonte: Union Trade

7.2 Metodologia de Avaliação e Resultados Apurados

Union Trade Empreendimentos e Participações

Metodologia Utilizada e Resultados Apurados

CONFIDENCIAL

- ❑ Entendemos que uma vez seja adquirida pela CDI e tão logo o TPI se torne operacional, a Union Trade será responsável pela movimentação de cargas próprias para o TPI e, conseqüentemente, para a CDI.
- ❑ No entanto, de acordo com os demonstrativos financeiros da Union Trade analisados para a elaboração deste Laudo de Avaliação, a empresa não apresentou atividades operacionais em 2009, 2010 e durante o período compreendido entre janeiro e março de 2011. Dado que ainda não há previsão para o início das operações do TPI, o que tornaria a Union Trade uma empresa operacional e, conseqüentemente, geradora de caixa, optamos, de forma conservadora, por não projetar os resultados operacionais futuros da Union Trade, fazendo com que metodologia de avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado não seja aplicável a empresa para fins deste Laudo de Avaliação.
- ❑ Desta forma, optamos por avaliar a Union Trade baseando-se apenas no valor contábil de seus ativos e passivos conforme os demonstrativos financeiros relativos ao período compreendido entre janeiro e março de 2011. Em 31 de março de 2011, o valor total dos passivos da Union Trade era de **R\$ 48,7 mil**.
- ❑ O Parecer legal lastreado em *due diligence* emitido em 20 de maio de 2011 pelo Motta Fernandes em relação à Union Trade não indica a existência de nenhum tipo de passivo não contabilizado no balanço patrimonial da empresa. Assim, consideramos, de forma conservadora, que o valor da Union Trade é equivalente ao valor de seus passivos e que, assim, os sócios da empresa precisariam ressarcir para a CDI os valores de tais passivos para que a mesma adquira a totalidade das cotas da Union Trade.

8. Glossário

Glossário

Termos Utilizados no Laudo de Avaliação

CONFIDENCIAL

Beta

É uma medida de risco de mercado/risco de sistêmico/risco não diversificável. O coeficiente Beta indica a sensibilidade do preço da ação à variação no preço da carteira de mercado. O índice é medido por meio de uma regressão linear entre a série de variações no preço da ação da empresa e a série de variações no preço da carteira de mercado.

CAPM

O modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) é utilizado para calcular o Custo de Capital Próprio ou o Custo de Capital do Acionista. O modelo segue a premissa financeira de risco e retorno. Dessa forma, quanto maior o risco, maior o retorno requerido pelo acionista. Para o cálculo, considera-se o beta, a taxa livre de risco e o prêmio de mercado.

CPI

CPI (*Consumer Price Index*) é um indicador de inflação que mede o custo de uma cesta fixa de produtos e serviços nos Estados Unidos.

FCD

Fluxo de Caixa Descontado, metodologia que considera os fluxos de caixa para credores e acionistas. Fundamenta-se em projeções que foram desenvolvidas com base em informações de demonstrações financeiras e gerenciais.

IPCA

IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) é o índice de preços ao consumidor assumido como indicador para inflação brasileira.

Prêmio de Risco de Mercado

É o retorno adicional exigido por investidores para compensar o maior elemento de incerteza (risco) em investimentos em ações versus investimentos livres de risco.

Risco País

É o prêmio pago pela incerteza e instabilidade política de um determinado país. Uma metodologia utilizada com frequência para estimar esse prêmio é a diferença (spread) entre o retorno pago pelos títulos soberanos do país em questão e os títulos soberanos dos Estados Unidos.

Taxa Livre de Risco

É a taxa de juros paga por um ativo sem risco. Na prática, utiliza-se como parâmetro de taxa de juros livre de risco os títulos do Tesouro dos Estados Unidos.

9. Anexos

9.1 Empresas Comparáveis

Empresas do Setor

Brasil

CONFIDENCIAL

- ❑ As seguintes empresas foram consideradas como comparáveis para o cálculo do beta e, conseqüentemente, da taxa de desconto:



O Grupo Wilson, Sons foi fundado em 1837, em Salvador, Bahia, e atua nos ramos de rebocagem, operação portuária, logística integrada, agenciamento marítimo, construção naval e offshore. No setor portuário, opera nos dois principais terminais de contêiner do Brasil, via concessão outorgada pelo prazo de 25 anos.



A Triunfo Participações e Investimentos atua no setor de infraestrutura, nos segmentos rodoviário, portuário e de geração de energia elétrica, no Brasil. A empresa cresceu via diversas aquisições e participações em outras empresas do setor. Hoje tem participação em seis empresas de rodovias, uma de energia e três de logística.



Empresa de logística intermodal, atua na movimentação portuária e transporte de contêineres porta a porta, por meio marítimo, ferroviário e rodoviário. Presta serviços de navegação costeira, planejamento e gestão, terminais portuário e Intermodal, trem expresso e transporte rodoviário. Atua em todo o país e oferece conexão com o MERCOSUL.



Desde 1981 a Santos Brasil atua no segmento de terminal portuário especializado na movimentação de contêineres. Atualmente, conta com três terminais de contêiner, localizados em São Paulo, Santa Catarina e Pará. Também oferece serviços de logística, transporte e distribuição, integrados aos terminais.



LLX é a empresa de logística do Grupo EBX. Fundada em 2007, atua na logística portuária brasileira, e conta com dois portos privados no estado do Rio de Janeiro. A empresa tem planos de que seus terminais operem com acesso multimodais.

Fonte: Thomson One Banker e Companhias.

Empresas do Setor

Estrangeiras

CONFIDENCIAL



Sediada em Hong Kong, a empresa está presente no mercado asiático. Atua no setor de serviços marítimos, como terminal portuário de contêineres, logística portuária e movimentação de carga. Hoje conta com 8 terminais portuários, e planeja investir em novos terminais tanto na China como no exterior.



Empresa do grupo Cosco, a Cosco Pacific está presente na China, onde concentra a maior parte de suas operações, e em quatro outros países asiáticos. Atua em logística portuária e aluguel de contêineres; atualmente tem participações em 27 joint ventures de terminais portuários.



Empresa alemã de transporte de contêineres, focada no mercado europeu. Também presta serviços de armazenagem, transporte do contêiner do terminal portuário até seu destino (via ferrovia, rodovia ou marítima) e serviços de Tecnologia da Informação.



A alemã HHLA atua no setor de logística portuária por três frentes principais: logística, contêineres e transporte intermodal. Opera três terminais de contêiner no Porto de Hamburgo, e um em Odessa. Suas operações intermodais alçam pontos na Áustria, Suíça e Polônia.



Sediada nas Filipinas, a ICTSI atua no desenvolvimento, gerenciamento e operações de atividades em terminais portuários. A partir de 1994 passou a investir em um programa de expansão e atualmente atua na Ásia, Américas, Oriente Médio e Leste Europeu.

Fonte: Thomson One Banker e Companhias.

Empresas do Setor

Estrangeiras (cont.)

CONFIDENCIAL



Com uma área de atuação ampla, a empresa está presente no mercado de construção, pesca, mercado internacional, transporte marítimo, etc. A área de logística inclui agenciamento e gerenciamento marítimo e transporte de carga internacional. Atua na Ásia, Leste Europeu, Oriente Médio e Américas.



FORTH PORTS PLC

Fundada em 1967, a empresa escocesa atua na área marítima, de restauração de imóveis, de logística portuária e serviços auxiliares. Opera em sete portos na região metropolitana de Glasgow e Edimburgo. Conta com dois terminais especiais para petróleo e gás.



Sediada na Malásia, a NCB Holdings Berhad atua, através de suas subsidiárias e empresas associadas, na área de logística, e algumas de suas principais atividades são: operação de portos, movimentação de carga, gerenciamento de atividades portuárias, aluguel de contêineres e armazenagem.



Empresa grega que opera e gerencia o porto de Piraeus; tem o terminal de passageiros, que recebe navios que transportam pessoas, e o terminal comercial, que recebe navios cargueiros de diversos conteúdos, como contêineres, e também como carros, tratores, etc.



De Hong Kong, o grupo atua nas áreas de varejo, infraestrutura, energia, telecomunicações e portuária. A partir de 1994 deu início a uma estratégia de expansão, e hoje está presente em 55 países. Suas atividades portuárias dividem-se em movimentação de cargas e de contêineres, em 51 portos.

Fonte: Thomson One Banker e Companhias.

Empresas do Setor

Estrangeiras (cont.)

CONFIDENCIAL



A Isewan atua nos ramos logística, com atividade portuária, de armazenagem, transporte e agenciamento marítimo, despachante aduaneiro, entre outros. Empresa japonesa, também atua na China, Estado Unidos, Alemanha e Tailândia.



A empresa presta serviços portuários e de logística no porto de Koper, localizado na Eslovênia. Tem terminais específicos para minerais, madeira, cereais e comida, gado e energia. Além disso, possui armazenagem especial para químicos, óleos, entre outros.

Fonte: Thomson One Banker e Companhias.

9.2 Cotações IMBI4 e Volume Negociado

Cotações IMBI4 e Volume Negociado

CONFIDENCIAL

Período	IMBI4 (R\$)	Volume (Unidades)	Volume (R\$)
26/5/11	1,43	4.000	5.720
25/5/11	1,43	4.000	5.720
24/5/11	1,43	6.000	8.580
23/5/11	1,42	63.000	89.460
20/5/11	1,44	15.000	21.600
19/5/11	1,44	1.426.000	2.053.440
18/5/11	1,44	112.000	161.280
17/5/11	1,43	34.000	48.620
16/5/11	1,45	34.000	49.300
13/5/11	1,43	14.000	20.020
12/5/11	1,43	56.000	80.080
11/5/11	1,45	1.662.276	2.410.300
10/5/11	1,45	13.000	18.850
9/5/11	1,45	63.000	91.350
6/5/11	1,46	1.000	1.460
5/5/11	1,46	10.030	14.644
4/5/11	1,44	31.000	44.640
3/5/11	1,44	6.000	8.640
2/5/11	1,45	204.000	295.800
29/4/11	1,46	5.000	7.300
28/4/11	1,45	17.000	24.650
27/4/11	1,48	142.308	210.616
26/4/11	1,38	133.000	183.540
25/4/11	1,45	46.000	66.700
20/4/11	1,43	16.000	22.880
19/4/11	1,44	54.000	77.760
18/4/11	1,46	11.001	16.061
15/4/11	1,43	197.035	281.760
14/4/11	1,43	5.000	7.150
13/4/11	1,43	202.000	288.860
12/4/11	1,42	7.001	9.941
11/4/11	1,20	48.025	57.630
8/4/11	1,44	45.000	64.800
7/4/11	1,47	13.000	19.110
6/4/11	1,45	4.000	5.800
5/4/11	1,45	20.000	29.000
4/4/11	1,44	2.000	2.880
1/4/11	1,49	29.000	43.210
31/3/11	1,20	23.120	27.744
30/3/11	1,49	1.000	1.490
29/3/11	1,49	6.000	8.940

Período	IMBI4 (R\$)	Volume (Unidades)	Volume (R\$)
28/3/11	1,48	5.000	7.400
25/3/11	1,48	58.000	85.840
24/3/11	1,50	3.000	4.500
23/3/11	1,50	146.000	219.000
22/3/11	1,50	3.104	4.656
21/3/11	1,51	33.000	49.830
18/3/11	1,48	45.974	68.042
16/3/11	1,48	390.000	577.200
15/3/11	1,43	8.604	12.304
14/3/11	1,50	9.001	13.502
11/3/11	1,52	53.000	80.560
9/3/11	1,52	93.000	141.360
4/3/11	1,52	113.453	172.449
3/3/11	1,51	58.500	88.335
2/3/11	1,52	343.100	521.512
28/2/11	1,53	9.000	13.770
25/2/11	1,55	21.000	32.550
24/2/11	1,55	37.453	58.052
23/2/11	1,48	1.000	1.480
22/2/11	1,48	31.000	45.880
17/2/11	1,53	1.000	1.530
16/2/11	1,51	177.000	267.270
15/2/11	1,43	52.000	74.360
14/2/11	1,52	111.069	168.825
11/2/11	1,45	54.319	78.763
10/2/11	1,43	74.477	106.502
9/2/11	1,43	25.025	35.786
8/2/11	1,30	3.598	4.677
7/2/11	1,42	25.000	35.500
4/2/11	1,39	72.000	100.080
3/2/11	1,44	10.001	14.401
2/2/11	1,46	9.000	13.140
1/2/11	1,48	4.000	5.920
31/1/11	1,44	22.207	31.978
28/1/11	1,46	5.000	7.300
27/1/11	1,45	12.500	18.125
26/1/11	1,54	128.000	197.120
24/1/11	1,49	2.300	3.427
21/1/11	1,45	108.984	158.027
20/1/11	1,40	410	574
19/1/11	1,48	82.000	121.360

Período	IMBI4 (R\$)	Volume (Unidades)	Volume (R\$)
18/1/11	1,52	31.500	47.880
17/1/11	1,46	12.099	17.665
14/1/11	1,40	2.140	2.996
13/1/11	1,50	8.000	12.000
12/1/11	1,57	188.423	295.824
11/1/11	1,60	130.274	208.438
10/1/11	1,40	2.022	2.831
7/1/11	1,58	9.000	14.220
6/1/11	1,61	40.000	64.400
5/1/11	1,60	9.135	14.616
4/1/11	1,65	105	173
30/12/10	1,65	91.000	150.150
29/12/10	1,61	13.100	21.091
28/12/10	1,63	63.000	102.690
27/12/10	1,64	28.022	45.956
23/12/10	1,67	16.000	26.720
22/12/10	1,65	145.000	239.250
21/12/10	1,65	323.000	532.950
20/12/10	1,63	52.500	85.575
17/12/10	1,67	43.000	71.810
15/12/10	1,67	63.500	106.045
14/12/10	1,65	46.400	76.560
13/12/10	1,68	26.500	44.520
10/12/10	1,68	218.000	366.240
9/12/10	1,69	157.760	266.614
8/12/10	1,68	151.000	253.680
7/12/10	1,66	32.026	53.163
6/12/10	1,70	99.000	168.300
3/12/10	1,75	29.939	52.393
2/12/10	1,75	147.745	258.554
1/12/10	1,68	425.701	715.178
30/11/10	1,75	310.173	542.803
29/11/10	1,80	415.690	748.242
26/11/10	1,58	333.291	526.600
25/11/10	1,57	9.000	14.130
24/11/10	1,59	119.001	189.212
23/11/10	1,59	121.000	192.390
22/11/10	1,62	81.100	131.382
19/11/10	1,64	60.510	99.236
18/11/10	1,63	43.000	70.090
17/11/10	1,60	1.312.401	2.099.842

Fonte: Thomson One Banker



Cotações IMBI4 e Volume Negociado (cont.)

CONFIDENCIAL

Período	IMBI4 (R\$)	Volume (Unidades)	Volume (R\$)
16/11/10	1,64	69.000	113.160
12/11/10	1,68	1.265.350	2.125.788
11/11/10	1,65	454.018	749.130
10/11/10	1,65	315.055	519.841
9/11/10	1,56	527.470	822.853
8/11/10	1,62	1.526.101	2.472.284
5/11/10	1,56	572.202	892.635
4/11/10	1,44	375.380	540.547
3/11/10	1,41	738.687	1.041.549
1/11/10	1,35	289.890	391.352
29/10/10	1,34	760.970	1.019.700
28/10/10	1,20	955.272	1.146.326
27/10/10	1,15	926.005	1.064.906
26/10/10	1,06	21.000	22.260
25/10/10	1,04	15.000	15.600
22/10/10	1,05	46.000	48.300
21/10/10	1,05	10.600	11.130
20/10/10	1,06	40.000	42.400
19/10/10	1,05	95.000	99.750
18/10/10	1,05	14.000	14.700
15/10/10	1,07	8.090	8.656
14/10/10	1,06	26.014	27.575
13/10/10	1,04	86.000	89.440
11/10/10	1,04	56.567	58.830
8/10/10	1,05	90.001	94.501
7/10/10	1,06	108.037	114.519
6/10/10	1,03	290.000	298.700
5/10/10	1,05	195.300	205.065
4/10/10	1,09	8.000	8.720
1/10/10	1,06	87.000	92.220
30/9/10	1,05	926.079	972.383
29/9/10	1,04	225.000	234.000
28/9/10	1,05	70.000	73.500
27/9/10	1,05	88.200	92.610
24/9/10	1,06	213.000	225.780
23/9/10	1,08	129.000	139.320
22/9/10	1,08	1.717.020	1.854.382
21/9/10	1,07	255.000	272.850
20/9/10	1,09	611.301	666.318
17/9/10	1,07	2.352.800	2.517.496
16/9/10	1,09	268.000	292.120

Período	IMBI4 (R\$)	Volume (Unidades)	Volume (R\$)
15/9/10	1,05	7.001	7.351
14/9/10	1,05	35.005	36.755
13/9/10	1,03	48.100	49.543
10/9/10	1,15	53.001	60.951
9/9/10	1,01	21.462	21.677
8/9/10	1,06	201.500	213.590
6/9/10	1,07	62.000	66.340
3/9/10	1,07	13.001	13.911
2/9/10	1,07	137.000	146.590
1/9/10	1,08	413.000	446.040
31/8/10	1,03	56.000	57.680
30/8/10	1,02	10.000	10.200
27/8/10	1,03	106.000	109.180
26/8/10	1,05	31.000	32.550
25/8/10	1,04	63.000	65.520
24/8/10	1,04	40.000	41.600
23/8/10	1,05	303.503	318.678
20/8/10	1,06	1.190.842	1.262.293
19/8/10	1,04	49.318	51.291
18/8/10	1,09	142.800	155.652
17/8/10	1,14	39.000	44.460
16/8/10	1,14	54.001	61.561
13/8/10	1,15	35.001	40.251
12/8/10	1,14	58.726	66.948
11/8/10	1,14	111.000	126.540
10/8/10	1,16	71.000	82.360
9/8/10	1,17	231.100	270.387
6/8/10	1,21	103.000	124.630
5/8/10	1,21	223.229	270.107
4/8/10	1,23	602.600	741.198
3/8/10	1,22	8.001	9.761
2/8/10	1,22	79.702	97.236
30/7/10	1,22	74.235	90.567
29/7/10	1,22	36.000	43.920
28/7/10	1,23	1.159.001	1.425.571
27/7/10	1,24	124.000	153.760
26/7/10	1,24	79.000	97.960
23/7/10	1,25	11.000	13.750
22/7/10	1,26	21.001	26.461
21/7/10	1,27	5.000	6.350
20/7/10	1,27	325.000	412.750

Período	IMBI4 (R\$)	Volume (Unidades)	Volume (R\$)
20/7/10	1,27	325.000	412.750
19/7/10	1,27	418.001	530.861
16/7/10	1,27	20.160	25.603
15/7/10	1,28	12.000	15.360
14/7/10	1,26	177.000	223.020
13/7/10	1,24	34.314	42.549
12/7/10	1,26	13.500	17.010
8/7/10	1,23	3.001	3.691
7/7/10	1,29	10.001	12.901
6/7/10	1,29	216.151	278.835
5/7/10	1,30	17.200	22.360
2/7/10	1,28	4.000	5.120
1/7/10	1,27	53.000	67.310
30/6/10	1,30	3.000	3.900
29/6/10	1,31	316.000	413.960
28/6/10	1,30	47.300	61.490
25/6/10	1,29	6.000	7.740
24/6/10	1,24	9.000	11.160
23/6/10	1,27	119.100	151.257
22/6/10	1,29	22.000	28.380
21/6/10	1,31	34.000	44.540
18/6/10	1,34	25.000	33.500
17/6/10	1,31	5.000	6.550
16/6/10	1,34	18.001	24.121
15/6/10	1,32	134.650	177.738
14/6/10	1,42	313.402	445.031
11/6/10	1,34	900.580	1.206.777
10/6/10	1,30	18.000	23.400
9/6/10	1,05	1.001	1.051
8/6/10	1,30	90.001	117.001
7/6/10	1,32	5.000	6.600
4/6/10	1,60	1	2
2/6/10	1,32	10.000	13.200
1/6/10	1,31	1.857.270	2.433.024
31/5/10	1,29	124.700	160.863
28/5/10	1,30	32.000	41.600
27/5/10	1,30	5.000	6.500
26/5/10	1,30	25.400	33.020

Fonte: Thomson One Banker



PROJETO CONCEITUAL DE ENGENHARIA E ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICO-FINANCEIRA DO TERMINAL PRIVATIVO MULTIPROPÓSITO EM IMBITUBA – SC

IMBITUBA EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES - IEP

Outubro de 2009

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	2
2	PRINCIPAIS INFORMAÇÕES SOBRE A ÁREA	3
3	LEVANTAMENTOS DE CAMPO E INFORMAÇÕES EXISTENTES	5
4	CRITÉRIOS DE PROJETO.....	6
4.1	Cargas a Movimentar.....	6
4.2	Navio-Tipo	7
4.3	Classes De Navio	8
5	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	9
5.1	Instalações de Acostagem	10
5.2	Retroárea	11
5.2.1	Opção em Aterro Hidráulico	11
5.3	Instalações Administrativas e de Apoio	11
5.4	Acesso Rodoviário.....	12
5.5	Acesso Aquaviário.....	13
6	MEMORIAL DESCRITIVO DAS PRINCIPAIS OBRAS	14
6.1	Alternativa de Terminal com Retroárea em Aterro Hidráulico.	14
6.1.1	Preparação da Área	14
6.1.2	Instalações de Acostagem.....	14
6.1.3	Aterro e Pavimentação da Retroárea	15
7	ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO TERMINAL.....	16
7.1	Investimentos	16
7.2	Depreciações.....	18
7.3	Custos Operacionais	19
7.4	Receitas Esperadas	22
7.5	Apuração do Resultado.....	25
7.6	Potencial de Expansão das Instalações do IEP	29
7.7	Dimensionamento do Ativo Portuário Potencial do IEP	39

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo apresentar o resultado dos Estudos Técnicos de Engenharia com Estudo de Alternativa e Projeto de Terminal Privativo Multipropósito em Imbituba – SC, pretendido pela TPI – TERMINAL PRIVATIVO IMBITUBA em área do IEP – Imbituba Empreendimento e Participações.

O empreendimento está atualmente em processo de análise pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ e em processo de licenciamento (Licença Ambiental de Instalação – LAI) junto à Fundação do Meio Ambiente - FATMA.

Esse Projeto tem a finalidade de orientar o andamento e desenvolvimento dos projetos restantes, contribuir no processo de aprovação dos órgãos citados e instruir os investidores quanto às condições de operação do Terminal.

Nesse estudo, estão disponíveis informações de movimentação de cargas, tipos de embarcações e plantas conceituais do Terminal, com orçamento estimativo do empreendimento.

Entendendo a grande importância dessa fase para o desenvolvimento dos projetos do Terminal, a DTA Engenharia continua à disposição do TPI - TERMINAL PRIVATIVO IMBITUBA para melhoria e continuidade das demais etapas para a construção do empreendimento.

O estudo da viabilidade econômica do terminal é feito a partir da estimativa de investimentos, bem como dos custos e despesas operacionais, além das receitas provenientes da movimentação de cargas. O resultado do projeto é avaliado para um período de vinte e cinco anos, tendo como principais parâmetros a **Taxa Interna de Retorno (TIR)** e do **Valor Presente Líquido (VPL)**.

Por fim será realizada a avaliação do potencial de desenvolvimento das demais áreas sobre controle do IEP com o objetivo de dimensionar o ativo portuário que poderá ser consolidado.

2 PRINCIPAIS INFORMAÇÕES SOBRE A ÁREA

O Terminal objeto do presente estudo será implantado parte sobre água e parte sobre porção de terreno situado entre na área delimitada pelas seguintes coordenadas geográficas:

PONTO A	28°13'34" S	48°39'18" W
PONTO B	28°13'48" S	48°39'13" W
PONTO C	28°13'42" S	48°39'46" W
PONTO D	28°13'58" S	48°39'39" W

Esta porção de terreno tinha previsão de ocupar uma área de 324.600 m².

Considerando-se as possibilidades de expansão do Porto de Imbituba como um todo (berços do porto público e terminais arrendados ou privativos), existe a necessidade de uma deflexão de aproximadamente 15° (quinze graus) na linha original da frente de cais do Terminal para:

- a) abrigar uma bacia de evolução dimensionada para embarcações que deverão operar no Terminal e no Porto de Imbituba;
- b) evitar o crescimento do porto segundo as direções atuais dos píeres 1 e 2/3 (duas linhas paralelas distanciadas em cerca de 310 metros), o que levaria a uma dársena longa que comprometeria o acesso e manobra de embarcações de médio e grande portes em condições normais de operação.

Essa deflexão significa uma redução de 23.000 m² da área inicial do Terminal Privativo para uma área final de 300.000 m². Por outro lado, a faixa de cais aumenta dos 400 m iniciais para 600 m no paramento, equivalendo a 2 berços de 300 m de comprimento.

Superficialmente, a área apresenta relevo com cotas entre +4,00 e +6,00 m da Referência de Nível DHN na extremidade de praia e -8,00 m na linha da futura de frente de cais. O material de solo, segundo as sondagens existentes no Píer 1 da CDI, considerando-se uma profundidade de projeto de -15,0 m (zero DHN), possui composições de areia fina e média fofa, seguida por uma seção de areia fina e média medianamente compacta.

3 LEVANTAMENTOS DE CAMPO E INFORMAÇÕES EXISTENTES

Tendo em vista necessidade de desenvolvimento do projeto com nível de precisão adequado a esta fase dos trabalhos, foram consolidadas em uma única base cartográfica todas as informações disponíveis sobre a área. O material utilizado na elaboração da referida base está a seguir relacionado.

- Planta digital do Município de Imbituba;
- Plano Diretor do Município de Imbituba de abril/2006;
- Requerimento à ANTAQ: “Autorização para Construção e Exploração do TPI – TERMINAL PRIVATIVO IMBITUBA”;
- Carta Náutica digital nº 1908;
- Fotos aéreas do município e do Porto de Imbituba;

4 CRITÉRIOS DE PROJETO

O Projeto foi elaborado com base em critérios estabelecidos durante a fase de estudo de alternativas, em conjunto com o empreendedor, resultando no Arranjo Geral do Terminal que deverá orientar o desenvolvimento do Projeto Básico de Engenharia. Os principais critérios que nortearam a elaboração do Arranjo Final estão a seguir destacados:

- Terminal com berços de atracação para navios de contêineres e granéis sólidos (granéis vegetais, fertilizantes e sal);
- Diretriz de linha de atracação sem conflitos com a operação de atracação dos navios que operam no Píer 1 do Porto de Imbituba;
- Construção do cais a partir da laje da plataforma de operação do Píer 1 do Porto de Imbituba, mantendo a cota de +6,40 m do Porto de Imbituba;
- Consideração das condições do espaço aquaviário no que diz respeito ao traçado, largura e profundidade atual (12 m DHN) do canal de navegação, bem como estimativa do novo traçado e profundidade prevista para a 2ª etapa de dragagem de aprofundamento para a cota -15 m DHN;
- Projeto de bacia de evolução para atender aos navios que demandarão ao futuro terminal posicionada de forma a não interferir com os limites dos demais berços da área portuária;
- Consideração do traçado em planta do novo sistema viário previsto para o local;
- Consideração da construção da retroárea de armazenagem através de aterro hidráulico;

4.1 Cargas a Movimentar

A previsão de movimentação portuária do Terminal está definida no requerimento da ANTAQ. O Estudo de Mercado apresenta possibilidades de carga (tipo e quantidade), que foram avaliadas junto ao cliente para consideração das capacidades de movimentação do terminal. Dessa

maneira, chegou-se à evolução de movimentação para 25 anos de operação, que orientaram as condições de operação:

- a. Contêineres: 313.000 contêineres/ano, equivalentes a 470.000 TEUs/ano. A movimentação deverá ocorrer por meio de guindastes MHC (Mobile Harbour Crane) sobre pneus e Porteineres, com apoio de Transteineres, Reach-stackers e caminhões na movimentação de pátio.
- b. Grãos agrícolas (trigo, milho, soja), fertilizantes e sal: 1.800.000 de toneladas/ano, com carga estática de 45.000 toneladas para grãos e 20.000 toneladas para fertilizantes (armazém de 2.000 m²), podendo expandir para 50.000 toneladas (armazém de 4.800 m²).
 - i. Grãos agrícolas serão movimentados através de guindastes MHC (exportação e importação), equipados com *Grab*, e colocados através de moegas em caminhões, que descarregarão nos 5 silos verticais de 9.000 toneladas de capacidade estática cada.
 - ii. Fertilizantes serão descarregados via guindastes MHC equipados com *Grab* e colocados através de moegas em caminhões, que descarregarão no armazém de fertilizantes. No armazém, o empilhamento do granel será efetuado através de pás carregadeiras.
 - iii. Sal será descarregado via guindastes MHC equipados com *Grab* e descarregados através de moegas em caminhões. Estes levarão o sal direto ao destino final fora do Terminal.
- c. Carga geral solta (sem definição de quantitativo);

4.2 Navio-Tipo

O navio-tipo adotado para o dimensionamento inicial dos acessos tem comprimento de 280 m, boca de 40 m e calado de 12 m, cujas dimensões

atendem embarcações contêineras e graneleiras que aportarão ao terminal.

4.3 Classes De Navio

Dentro do panorama de cargas descrito acima, o TPI deverá receber navios de carga geral, contêineres e navios de granéis sólidos. Essencialmente, as classes de embarcações de contêiner e de granéis sólidos serão predominantes no Terminal.

No caso de embarcações de contêiner, o TPI terá condições de receber navios de pequeno porte, como os da classe Handy (até 1.500 TEUs, 170 metros de comprimento e 8 metros de calado). Focando a profundidade de 15 m, o TPI terá condições de recebimento de embarcações de grande porte. Nesse caso, a bacia de manobra de permitiria a entrada de navios com 300 m de comprimento, o que inclui navios Panamax de 4.500 TEUs (55.000 DWT e 12,2 m de calado) e Post-Panamax de 5.000 TEUs (60.000 DWT e 12,5 m de calado).

Para embarcações de granéis sólidos, as classes Handysize, Handymax e Panamax, conforme descrito no Memorial Descritivo enviado à ANTAQ (fazendo-se apenas a ressalva de que navios graneleiros da classe Panamax com 80.000DWT têm cerca de 13,50 m de calado), têm condições de serem atendidas caso se atinja a profundidade de 15 m. Nessa profundidade, consideradas as condições de acesso, pode-se também receber navios da classe Capesize com 80.000 DWT (225 m de comprimento, 37 m de boca e 12,1 m de calado).

Importante comentar que, focando na capacidade de movimentação dos berços e nas embarcações que trafegam no litoral brasileiro, as classes predominantes que deverão acessar o TPI são embarcações com 15.000 a 40.000 DWT de granéis sólidos ou de contêineres.

5 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Terminal será composto por instalações de acostagem e estarão dimensionadas para receber navios de granéis sólidos e contêineres.

Contará com retroárea para armazenagem, dividida da seguinte maneira:

- 115.000 m² de área de contêineres para 7.500 TEUs em linhas e altura de 4 unidades cheios e 5 de vazios, com movimentação por equipamentos *Reach-stackers* e *Transteiners*; 1.040 tomadas para contêineres *Reefers*; armazém de consolidação/desconsolidação de carga com 2.000 m²; oficina de manutenção; e balanças rodoviárias de 100 toneladas nos *gates* de entrada e saída. A pavimentação será realizada em blocos intertravados assentados sobre colchão de areia e pó de pedra.
- 15.000 m² de área para granéis sólidos vegetais, com 5 silos de 9.000 toneladas para armazenagem de granéis sólidos vegetais (capacidade estática de 45.000 toneladas); os silos serão metálicos e terão fundação sobre estacas.
- 15.000 m² de área para fertilizantes, com armazém de 2.000m² (20.000 toneladas de capacidade estática); o armazém será construído em alvenaria revestida, cobertura em telha e estrutura metálicas, piso em asfalto para impermeabilização de solo, estrutura em concreto pré-moldado e fundação em estacas.
- 25.000 m² de área para cargas frigoríficas, com armazém frigorífico de 15.000 m² (capacidade de movimentação de 300.000 toneladas/ano); o armazém será construído em alvenaria revestida para suportar grandes variações térmicas, cobertura em telha e estrutura metálicas, piso epoxi, estrutura em concreto pré-moldado e fundação em estacas.
- 42.000 m² de área comum, comportando 5.000 m² de instalações administrativas, de manutenção, de operação e de apoio, além de estacionamento interno para caminhões e carros; acessos em pavimento intertravado.

- 24.000 m² de área de cais; estrutura de cais em laje estaqueada.
- 70.000 m² de área de expansão executada pelo material de aterro.

A seguir, estão descritas as principais características e dimensões das instalações citadas.

5.1 Instalações de Acostagem

As instalações de acostagem serão compostas por cais contínuo com comprimento total de 600 m e largura de 40 m, perfazendo aproximadamente 24.000 m² em um acréscimo operacional necessário ao projeto em aprovação pela ANTAQ. Serão instalados trilhos espaçados entre si de 18 m para o traslado dos *Porteineres* e preparada condição para *Porteineres* maiores, de 30 m de bitola.

Junto à linha de atracação, espaçadas a cada 20 m, serão instaladas defensas e cabeços de amarração. Ao final da linha de cais, será instalado um *dolfin* de amarração afastado a 30 m do final do cais.

O cais contínuo será composto por dois berços divididos conforme abaixo descritos, a partir do final do Pier 1 do Porto de Imbituba:

- 01 berço destinado à movimentação de granéis sólidos vegetais/minerais, carga geral e contêineres, com comprimento de 300 m;
- 01 berço destinado à movimentação de granéis sólidos minerais, carga geral e contêineres, com comprimento de 300 m;

A cota de coroamento da laje do cais será +6,40 m DHN.

A laje será constituída de elementos pré-moldados apoiados sobre fundação em estacas de concreto armado ou camisa metálica. Sobre os elementos pré-moldados será efetuada a concretagem final "in loco". A carga de trabalho prevista para a laje do cais é de 50 kN/m².

5.2 Retroárea**5.2.1 Opção em Aterro Hidráulico**

O pátio de retroárea será constituído em parte sobre a área terrestre da faixa de praia sobre lâmina d'água conforme tabela seguir:

RETROÁREA		
TRECHO DE PÁTIO	ÁREA (m²)	%
SOBRE ÁGUA	100.000,00	33
SOBRE TERRENO	200.000,00	67
TOTAL	300.000,00	100

O aterro deverá ser realizado com material arenoso. Serão necessários cerca de 1.440.000 m³ de material para a realização do aterro. A contenção do aterro ao longo do seu perímetro, com comprimento total estimado de 1.000 m, será feita com enrocamento de pedras e muro de contenção em concreto ciclópico.

A capacidade de suporte do solo de fundação será definida com os dados de sondagens a serem providenciados pela Contratante e no decorrer do projetos restantes. Pelas informações iniciais, que serão confirmadas pelos levantamentos de campo, a formação geológica deverá fornecer essencialmente areia para a realização do aterro hidráulico.

Optou-se por pavimento flexível em toda a retroárea composto por base, sub-base e piso em blocos de concreto intertravado para tráfego superpesado. Este tipo de pavimento permite uma boa distribuição das cargas sobre o aterro e facilidades de remoção, preenchimento com areia e recomposição do piso nas áreas, onde eventualmente venham a ocorrer recalques no solo de fundação.

5.3 Instalações Administrativas e de Apoio

O terminal contará com as seguintes áreas administrativas e de apoio:

- Pré-gates;
- Estacionamento de carretas;

- Instalações de apoio aos motoristas;
- Gates de acesso ao terminal;
- Edificação para serviço de segurança;
- Oficina de manutenção veicular;
- Oficina de manutenção de equipamentos;
- Almoxarifado;
- Estacionamento de trucks;
- Refeitório;
- Escritório administrativo;
- Vestiário;
- Restaurante;
- Gates de saída;
- Galpão de consolidação/desconsolidação;
- Portaria de veículos leves;
- Estacionamento de veículos leves;
- Caixa d'água;
- Sub-estação elétrica;
- Estação de tratamento de efluentes;

5.4 Acesso Rodoviário

O arranjo de implantação do terminal considerou as condições de acesso viário para a área do TPI. Os *gates* de entrada e saída foram posicionados, de forma a proporcionar um livre fluxo de entrada e saída dos veículos que deverão operar no local.

Os acessos serão realizados com pavimento asfáltico e necessitarão de serviços de terraplenagem.

5.5 Acesso Aquaviário

O acesso de navios ao futuro terminal se dará a partir da região desabrigada, pelo canal de navegação até a área de implantação dos berços de atracação.

Já na região abrigada, interna ao molhe de proteção do Porto de Imbituba, a profundidade média atual, após a 1ª etapa de dragagem de aprofundamento, é de -12 m DHN, estando previstas obras de dragagem de aprofundamento para 15 m de profundidade para o futuro a médio-longo prazo.

6 MEMORIAL DESCRITIVO DAS PRINCIPAIS OBRAS

6.1 Alternativa de Terminal com Retroárea em Aterro Hidráulico.

6.1.1 Preparação da Área

As obras de construção da retroárea deverão ser iniciadas com o corte da vegetação de porte arbustivo e arbóreo existente nas porções mais elevadas do terreno, situada na faixa de variação de marés. Após o corte deverá ser realizada a destocagem das raízes. Todo o material deverá ser empilhado e, após a secagem, removido para área de disposição licenciada para recebimento deste tipo de material.

6.1.2 Instalações de Acostagem

As instalações de acostagem serão compostas por cais contínuo com comprimento total de 600 m e largura de 40 m, perfazendo cerca de 24.000 m². A cota da laje será + 6,40 m referenciada ao zero hidrográfico da DHN. e a carga prevista será de 50 kN/m².

O cais contará com sistema de defensas e cabeços de amarração a cada 20 m. O dimensionamento destes itens, bem como de toda a fundação, deverá ser feito considerando o maior "navio tipo" que deverá operar no local e a futura dragagem de aprofundamento para a cota -15 m DHN.

As fundações serão em estacas cilíndricas, verticais e inclinadas, com comprimento médio estimado de 40 m. A cravação deverá ser realizada por martelo montado sobre plataforma flutuante.

Após a cravação das estacas e arrasamento das cabeças na cota de projeto serão montadas as vigas transversais e longitudinais "tipo casca" pré-moldadas. A ligação entre as vigas será feita por placas de concreto pré-moldado sobre as quais será realizada a concretagem "*in loco*" da laje.

O projeto executivo deverá definir as cargas de projeto para cada uma das estacas de forma a orientar o ensaio de cravabilidade que definirá o martelo a ser utilizado nos trabalhos de fundação. Deverão também ser especificados os quantitativos mínimos de provas de carga estática e dinâmica a serem realizados durante a obra, conforme previsto em norma, visando garantir que a fundação atenda às cargas de projeto previstas.

6.1.3 Aterro e Pavimentação da Retroárea

Tendo em vista que a cota média do pátio será de + 6,40 m DHN. e que a camada ocupada pelo pavimento (base, sub-base e piso intertravado) ficará em aproximadamente 0,60 m, definiu-se a cota final do aterro em + 5,80 m DHN, já considerado a estimativa de recalque.

Para a obtenção do volume geométrico de aterro, enquanto não se obtém as batimetrias e levantamento planialtimétrico da área, utilizou-se como referencial as batimetrias e topografias mais recentes fornecidas pelo cliente. Chegou-se ao volume de 1.440.000 m³ de material para o volume geométrico.

Para efeito de estimativa de custos foi estimado que o recalque médio do solo de fundação seja da ordem de 0,80 m, resultando em um volume adicional de aterro da ordem de 240.000 m³. Subtraindo-se o volume de base, sub-base do pavimento (estimado em 0,60 m) de 180.000 m³, que será executado, chega-se ao volume de aterro de 1.020.000 m³.

Após a conclusão do aterro, toda a área deverá receber sub-base e base constituída de camada de pó de pedra e areia compactada, sobre a qual será lançada camada de bica corrida. Após a conclusão dessa etapa, será realizado o assentamento de blocos de concreto intertravado para tráfego superpesado na cota de + 6,40 m DHN.

7 ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO TERMINAL

7.1 Investimentos

Os investimentos previstos para a implantação do empreendimento contemplam os serviços preliminares à execução do projeto e os investimentos relativos à preparação e construção da retro-área do terminal e das instalações de atracação a serem executadas. Além disso, são apresentados os investimentos relativos à aquisição de equipamentos para viabilizar a operacionalidade do terminal conforme planejado.

O investimento totaliza **R\$ 361.161.890,00** e é apresentado na tabela a seguir.

DTA Engenharia

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES					
1 Mobilização					
1.1	Mobilização, Desmobilização, Transporte de Obra e Instalações Preliminares	Verba	1,00	5.022.646,00	5.022.646,00
				SUB-TOTAL - 1	5.022.646,00
2 Estudos e Projetos / Gerenciamento da Obra					
2.7	Projeto Executivo	Verba	1,00	10.045.293,00	10.045.293,00
2.6	Gerenciamento de Obra e Medicina e Segurança do Trabalho	Verba	1,00	8.709.631,00	8.709.631,00
				SUB-TOTAL - 2	18.834.924,00
				TOTAL - SERVIÇOS DIVERSOS	23.857.570,00
RETRO-ÁREA					
3 Preparação/limpeza da Área					
3.1	Limpeza do terreno sem destinação de esgoto	m²	200.000,00	0,21	42.000,00
3.2	Construção de cerca perimetral tipo alambrado, até 2m	m²	4.000,00	35,00	140.320,00
				SUB-TOTAL - 3	182.320,00
4 Enrocamento de Contenção					
4.1	Construção do enrocamento de contenção	m³	230.000,00	110,00	25.300.000,00
				SUB-TOTAL - 4	25.300.000,00
5 Dragagem e Ativo Hidráulico					
5.1	Dragagem convencional arenosa com lançamento na retro-área	m³	1.440.000,00	10,00	14.400.000,00
5.2	Terraplanagem	m²	100.000,00	4,50	450.000,00
				SUB-TOTAL - 5	14.850.000,00
6 Pavimentação e Drenagem					
6.1	Base sub-base e piso intertravado incluindo drenagem	m²	251.000,00	150,00	37.650.000,00
6.2	Base sub-base e piso de concreto armado incluindo drenagem	m²	130.000,00		
				SUB-TOTAL - 6	37.650.000,00
7 Instalações Diversas					
7.1 Rede elétrica					
7.1.1	Subestação 2000 KVA	un	1,00	3.000.000,00	3.000.000,00
7.1.2	Transmissão	m	1.000,00	900,00	900.000,00
7.1.3	Distribuição	m	5.000,00	420,00	2.100.000,00
7.1.4	Poste de iluminação	un	14,00	150,00	2.100.000,00
7.1.5	Tomadas para Contâiner Reefer	un	1.000,00	1.500,00	1.500.000,00
7.2 Rede de água potável					
7.2.1	Sistema	un	2,00	150.000,00	300.000,00
7.2.2	Reservatório	un	1,00	250.000,00	250.000,00
7.2.3	Rede de distribuição	m	3.000,00	250,00	750.000,00
7.4 Rede de esgoto					
7.5	Sistema de combate à incêndio	verba	1,00	200.000,00	200.000,00
7.6	Rede de lógica/comunicação de dados/telefonia/CFTV	verba	1,00	250.000,00	250.000,00
				SUB-TOTAL - 7	12.250.000,00
8 Instalações de Armazenagem					
8.1	Silos Verticais incluindo pilares e montagens	un	4,00	1.250.000,00	5.000.000,00
8.2	Armazém Fertilizante	m²	2.000,00	1.400,00	2.800.000,00
8.3	Armazém Fungicida	m²	15.000,00	1.999,87	29.998.050,00
8.4	Armazém de Consolidação/Desconsolidação de cargas	m²	2.000,00	1.400,00	2.800.000,00
				SUB-TOTAL - 8	35.600.000,00
9 Edificações					
9.1	Edificações administrativas e de apoio	m²	5.000,00	1.000,00	5.000.000,00
				SUB-TOTAL - 9	5.000.000,00
				TOTAL RETRO-ÁREA	131.132.320,00
INSTALAÇÕES DE ATRACAÇÃO					
10 Pier de atracação 600 m X 40 m					
10.1	Infra-estrutura e Superestrutura	m²	24.000,00	5.000,00	120.000.000,00
				SUB-TOTAL - 10	120.000.000,00
				TOTAL INSTALAÇÕES DE ATRACAÇÃO	120.000.000,00
EQUIPAMENTOS					
11 Equipamentos					
11.1	Portêmer Novo	un	2,00	18.000.000,00	36.000.000,00
11.2	Portêmer Depreciado	un	2,00	9.000.000,00	18.000.000,00
11.3	RTG Usado	un	4,00	1.500.000,00	6.000.000,00
11.4	Balança Rodoviária	un	10,00	200.000,00	2.000.000,00
11.5	Balança de Carga - 1.000 tons/h	un	1,00	450.000,00	450.000,00
11.6	Correia Transportadora MGS 30" - 600 tons/h	m	100,00	6.000,00	600.000,00
11.7	Correia Transportadora 600 (h)	m		6.000,00	
11.8	Empilhadeira 7 ton	un	2,00	195.000,00	390.000,00
11.9	Mobile Harbour Crane	un	2,00	7.414.000,00	14.828.000,00
11.10	Reach Stacker Novo	un	2,00	1.200.000,00	2.400.000,00
11.11	Reach Stacker Usado	un	2,00	600.000,00	1.200.000,00
11.12	Carinhão e Reboque	un	20,00	180.000,00	3.600.000,00
11.13	Pá Carroideira	un	2,00	352.000,00	704.000,00
				SUB-TOTAL - 11	86.172.000,00
				TOTAL EQUIPAMENTOS	86.172.000,00
				TOTAL GERAL	351.161.890,00

Tabela I - Quantitativos e Preços

7.2 Depreciações

A depreciação dos ativos será considerada de acordo com os valores fixados pela Receita Federal:

- 25 anos para as obras civis (4% ao ano), ou, para um período menor do que 25 anos, depreciação total e uniforme durante o período;
- 10 anos para os equipamentos eletromecânicos (10% ao ano);
- 25 anos para outros investimentos, ou, para um período menor do que 25 anos, depreciação total e uniforme durante o período.

Ressalta-se que os custos de depreciação são apenas contábeis, não sendo considerados como despesas financeiras.

Os bens a serem depreciados são aqueles de investimento da arrendatária correspondentes às obras civis, aos equipamentos e a outros, conforme pode ser observado na tabela a seguir. Nesta tabela se verificam os resumos dos investimentos depreciáveis e o cálculo da depreciação anual.

Ano	Investimentos		Depreciação	
	Obras Civis	Equipamentos	Obras Civis	Equipamentos
Ano 1				
Ano 2			(7.061,33)	
Ano 3			(14.122,66)	(5.000,00)
Ano 4			(21.184,00)	(10.000,00)
Ano 5			(28.245,33)	(15.000,00)
Ano 6			(35.306,66)	(20.000,00)
Ano 7			(42.368,00)	(25.000,00)
Ano 8			(49.429,33)	(30.000,00)
Ano 9			(56.490,66)	(35.000,00)
Ano 10			(63.552,00)	(40.000,00)
Ano 11			(70.613,33)	(45.000,00)
Ano 12			(77.674,66)	(50.000,00)
Ano 13			(84.736,00)	(5.000,00)
Ano 14			(91.797,33)	(5.000,00)
Ano 15			(98.858,66)	(5.000,00)
Ano 16			(105.920,00)	(5.000,00)
Ano 17			(112.981,33)	(5.000,00)
Ano 18			(120.042,66)	(5.000,00)
Ano 19			(127.104,00)	(5.000,00)
Ano 20			(134.165,33)	(5.000,00)
Ano 21			(141.226,66)	(5.000,00)
Ano 22			(148.288,00)	
Ano 23			(155.349,33)	
Ano 24			(162.410,66)	
Ano 25			(169.472,00)	
Total	(271.989,290)	(36.172.000)	(276.989,290)	(36.172.000)

Tabela 2 – Depreciação dos Investimentos

7.3 Custos Operacionais

- Mão-de-Obra

A mão-de-obra própria considerada para a operação do terminal conta com 173 funcionários, 20 deles sob regime administrativo e 153 sob regime operacional. A mão-de-obra totaliza um custo anual de **R\$ 10.804.500,00**. Considerados nesses custos estão os encargos sociais, com percentual de 75% sobre os valores dos salários mensais.

Na tabela abaixo, encontram-se demonstrados os custos com mão-de-obra própria do terminal.

Quadro de Mão-de-Obra						
Regime	Turno	Setor	Nº	Total	Salário (R\$)	Custo Anual (R\$)
Administrativo						
Administrativo	1	Diretor	1	1	25.000,00	300.000,00
Administrativo	1	Gerente Geral	1	1	15.000,00	180.000,00
Administrativo	1	Gerente Comercial	3	3	10.000,00	360.000,00
Administrativo	1	Advogado	1	1	8.000,00	96.000,00
Administrativo	1	Recursos Humanos	2	2	3.500,00	84.000,00
Administrativo	1	Secretária	2	2	2.500,00	60.000,00
Administrativo	1	Contabilidade	2	2	2.500,00	60.000,00
Administrativo	1	Supervisor Segurança Patrimonial	1	1	3.500,00	42.000,00
Administrativo	1	Supervisor de Manutenção	1	1	3.500,00	42.000,00
Administrativo	1	Segurança do Trabalho	1	2	3.500,00	84.000,00
Administrativo	1	Auxiliar de Escritório	3	2	2.000,00	48.000,00
Administrativo	1	Almoxarifado	3	2	2.000,00	48.000,00
Subtotal Administrativo				20		
Operacional						
Operacional	3	Operador de Pátio	8	24	2.500,00	720.000,00
Operacional	3	Operador de Armazém	8	24	2.500,00	720.000,00
Operacional	3	Operador de Gates	4	12	2.500,00	360.000,00
Operacional	3	Operador de Cais	6	18	2.500,00	540.000,00
Operacional	3	Operador de Carreta de Reboque	10	30	2.500,00	900.000,00
Operacional	3	Operador de Reefer	3	9	2.500,00	270.000,00
Operacional	3	Operador de MHC	2	6	5.000,00	360.000,00
Operacional	3	Operador de Empilhadeira	2	6	2.500,00	180.000,00
Operacional	3	Operador de Pá Carregadeira	2	6	2.500,00	180.000,00
Operacional	3	Operador de Balança	2	6	2.500,00	180.000,00
Operacional	3	Operador de Stacker	4	12	2.500,00	360.000,00
Subtotal Operacional				153		
Total de Funcionários				173		
Sub-Total						6.174.000,00
Encargos Sociais (75%)						4.630.500,00
Custo Total Anual						10.804.500,00

Tabela 3 – Mão-de-obra

- Despesas Operacionais

Além dos custos relacionados à mão-de-obra, a operação do terminal envolve também gastos gerais relacionados à sua operação e manutenção, descritos na tabela abaixo.

Foram estimados gastos anuais de R\$ 4.686.000 relacionados às despesas operacionais.

Despesas Operacionais				
Discriminação	un.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Telefonia	mês	12	5.000,00	60.000,00
Água e Esgoto	mês	12	5.000,00	60.000,00
Locação de veículos leves - 5 un.	mês	12	7.500,00	90.000,00
Combustíveis veículos locados	mês	12	3.500,00	42.000,00
Combustível stacker - 4 un.	mês	12	5.000,00	60.000,00
Combustível MHC - 2 un.	mês	12	3.000,00	36.000,00
Combustível empilhadeira - 10 un. - 2,5 ton/gás	mês	12	7.500,00	90.000,00
Combustíveis Pá Carregadeira - 2 un.	mês	12	2.000,00	24.000,00
Combustível stacker	mês	12	5.000,00	60.000,00
Combustível empilhadeira - 2 un - 7 ton/gás	mês	12	4.000,00	48.000,00
Combustíveis veículos frota (4 km/l) = 10 un.	mês	12	40.000,00	480.000,00
Energia Elétrica tomadas reefer - 120 un.	mês	12	15.000,00	180.000,00
Energia elétrica do pátio	mês	12	5.000,00	60.000,00
Energia elétrica setor administrativo	mês	12	3.000,00	36.000,00
Vale refeição	mês	12	50.000,00	600.000,00
Seguro saúde	mês	12	30.000,00	360.000,00
Manutenção de rotina e melhorias	mês	12	200.000,00	2.400.000,00
Custo Total Anual				4.686.000,00

Tabela 4 – Despesas Gerais Operação/Manutenção

- Despesas Gerais Indiretas

A operação do terminal gera também diversas categorias de despesas indiretas, relacionadas à impostos, seguridades, manutenção, treinamentos, etc. É apresentada abaixo a estimativa anual de tais gastos, que totalizam um valor de R\$ 700.000,00.

Despesas Gerais Indiretas	Valor Anual (R\$)
FUNDAF	100.000,00
CIPA	10.000,00
IPVA/Licenciamento	50.000,00
Seguro de Bens Patrimoniais	100.000,00
Avarias em Bens de Terceiros	50.000,00
EPI	40.000,00
Material Administrativo	90.000,00
Gestão ambiental	50.000,00
Publicidade	50.000,00
Treinamento em Emergências	20.000,00
Cursos e Treinamentos	40.000,00
Cesta básica	100.000,00
Total	700.000,00

Tabela 5 – Despesas Gerais Indiretas



- Serviços Terceirizados

A operação do terminal é dependente também da contratação de serviços terceirizados, como demonstrados em tabela que segue. A estimativa é que a contratação dos serviços abaixo especificados resultem em gastos anuais da ordem de R\$ 1.200.000,00.

Serviços Terceirizados	Valor Anual (R\$)
Vigilância Patrimonial	500.000,00
Serviços de Limpeza	250.000,00
Consultoria Legal (trabalhista)	100.000,00
Despesas Jurídicas	120.000,00
Transporte de Pessoal	150.000,00
Serviços de Informática/Comunicação	80.000,00
Total	1.200.000,00

Tabela 6 – Serviços Terceirizados

Desse modo, o custo operacional total anual, considerando a capacidade plena de operação do terminal, soma R\$ 17.390.500,00, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Custo Operacional Total	Valor Anual (R\$)
Quadro de Mão-de-Obra	10.804.500,00
Despesas Operacionais	4.686.000,00
Despesas Gerais Indiretas	700.000,00
Serviços Terceirizados	1.200.000,00
Total Geral	17.390.500,00

Tabela 7 – Custo Operacional Total

A tabela a seguir apresenta a evolução dos custos operacionais correspondentes ao crescimento da movimentação do terminal.

Ano	Movimentação Contêiner (tonelano)	Movimentação Granéis Sólido (tonelano)	Movimentação Armazém Frigorífico (tonelano)	Custos Operacionais	Despesas MO e Administrativo	Serviços Terceirizados	Custos e Despesas Totais
Ano 1	0	0	0	-	2.457.000	-	2.457.000
Ano 2	0	0	0	-	2.457.000	-	2.457.000
Ano 3	52.920	500.000	228.218	2.282.710	4.579.194	508.587	7.370.491
Ano 4	97.241	525.000	300.000	2.996.922	6.011.928	667.714	9.676.563
Ano 5	145.861	551.250	300.000	3.307.727	6.635.413	736.961	10.680.100
Ano 6	153.154	578.813	300.000	3.983.346	6.787.108	753.809	10.924.264
Ano 7	160.811	607.753	300.000	3.462.747	6.946.389	771.500	11.180.635
Ano 8	168.852	638.141	300.000	3.546.118	7.113.633	790.074	11.449.825
Ano 9	177.295	670.048	300.000	3.633.657	7.289.240	809.578	11.732.475
Ano 10	186.159	703.550	300.000	3.725.573	7.473.627	830.057	12.029.257
Ano 11	195.467	738.728	300.000	3.822.085	7.667.233	851.560	12.340.878
Ano 12	205.241	775.654	300.000	3.923.423	7.870.520	874.138	12.668.080
Ano 13	215.503	814.447	300.000	4.029.627	8.083.971	897.845	13.011.543
Ano 14	226.278	855.170	300.000	4.141.552	8.308.094	922.737	13.372.383
Ano 15	237.592	897.928	300.000	4.258.863	8.543.424	948.874	13.751.161
Ano 16	249.471	942.825	300.000	4.382.039	8.790.520	976.318	14.148.877
Ano 17	261.945	989.966	300.000	4.511.374	9.049.971	1.005.134	14.566.479
Ano 18	275.042	1.039.464	300.000	4.647.176	9.322.395	1.035.390	15.004.962
Ano 19	288.794	1.091.437	300.000	4.789.769	9.608.440	1.067.160	15.465.368
Ano 20	303.234	1.146.009	300.000	4.939.490	9.908.787	1.100.518	15.948.795
Ano 21	313.333	1.203.310	300.000	5.097.592	10.165.963	1.129.081	16.362.736
Ano 22	313.333	1.263.475	300.000	5.141.543	10.314.111	1.145.535	16.601.189
Ano 23	313.333	1.326.649	300.000	5.219.087	10.469.667	1.162.812	16.851.565
Ano 24	313.333	1.392.981	300.000	5.300.508	10.633.000	1.180.952	17.114.460
Ano 25	313.333	1.462.630	300.000	5.386.000	10.804.500	1.200.000	17.390.500
Total	5.187.527	28.715.238	6.828.218	95.899.227	187.291.126	21.368.334	314.558.887

Tabela 8 – Evolução dos Custos Operacionais Anuais

7.4 Receitas Esperadas

As receitas do terminal em questão são derivadas da prestação de serviços portuários de recebimento, armazenamento, expedição e embarque e desembarque de contêineres, granéis sólidos e carga refrigerada.

Dessa maneira, foi determinada a receita bruta do terminal em estudo. Para o cálculo da receita líquida, foram deduzidos os impostos incidentes sobre o faturamento (14,25%), assim considerados:

- PIS, no valor de 1,65%
- CONFINS, no valor de 7,6%
- ISS, no valor de 5%

Não foram levados em conta eventuais créditos advindos da não cumulatividade do PIS/COFINS.

A Tabela 9 apresenta a composição detalhada da receita do terminal no que diz respeito à movimentação de contêineres. Para os granéis sólidos foi considerada uma receita de R\$ 35,00 por tonelada movimentada, enquanto que para as cargas frigorificadas, a receita estimada foi de R\$ 65,00 por

tonelada movimentada no armazém frigorífico. Essas receitas foram estimadas com base em preços praticados em terminais semelhantes.

Para estimativa das receitas, foi levado em conta as etapas de implantação do projeto, a maturação do negócio, conquista e ampliação da carteira de clientes e também a captação gradual de cargas.

Movimentação de Contêineres (Plena operação do Terminal - 200.000 unid / ano)												
Movimentação por tipo de operação					Tarifas							
Classificação	%	Contêineres	Yamsho	%	Contêineres	Armazenagem	Handling	Refrigeração	Consol/ Desconsol.	Operação	Pesagem	Receitas (R\$)
Carga - Exportação cont. cheio	15,0%	30.000	20 pés	40%	12.000					R\$ 400,00	R\$ 20,00	5.040.000,00
			40 pés	60%	18.000					R\$ 400,00	R\$ 20,00	7.560.000,00
Reefer	25,0%	50.000	20 pés	25%	12.500			R\$ 200,00		R\$ 400,00	R\$ 20,00	7.750.000,00
			40 pés	75%	37.500			R\$ 200,00		R\$ 400,00	R\$ 20,00	23.250.000,00
Consolidação e descarga	45,0%	90.000	20 pés	40%	36.000				R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 20,00	28.520.000,00
			40 pés	60%	54.000				R\$ 500,00	R\$ 400,00	R\$ 20,00	49.680.000,00
Descarga - Importação cont. cheio	10,0%	20.000	20 pés	40%	8.000	R\$ 300,00	R\$ 100,00			R\$ 400,00	R\$ 20,00	6.560.000,00
			40 pés	60%	12.000	R\$ 300,00	R\$ 100,00			R\$ 400,00	R\$ 20,00	9.840.000,00
Vazios	5,0%	10.000	20 pés	40%	4.000		R\$ 50,00			R\$ 200,00		1.000.000,00
			40 pés	60%	6.000		R\$ 50,00			R\$ 200,00		1.500.000,00
TOTAL	100%	200.000			200.000							709,00

Receitas Médias Praticadas Pelos Terminais Retroportuários	
Armazenagem de contêineres	R\$ 200,00 a 250,00/unidade
Cargas refrigeradas	R\$ 50,00 a 100,00/diária
Carga armazenada em REDEX (inspeção)	R\$ 100 a 150,00/unidade
Consolidação e Desconsolidação da carga	R\$ 300,00 a 400,00/unidade
Cargas não embarcadas (handling in-out)	R\$ 150,00 a 300,00/unidade
Handling do contêiner	R\$ 50,00 a 100,00/unidade
Pesagem	R\$ 20,00/ unidade

Tabela 9 – Composição da Receita – Movimentação de Contêineres

Ano	Movimentação Contêineres - Un.	Movimentação Grânéis Sólidos - Ton	Armazém Frigorífico - Ton	Receita Bruta (R\$)	Impostos (14,25%)	Receita Líquida (R\$)
Ano 1	0	0	0	-	-	-
Ano 2	0	0	0	-	-	-
Ano 3	52.920	500.000	228.218	69.854.417,50	9.954.254,49	59.900.163,01
Ano 4	97.241	525.000	300.000	106.818.514,50	15.221.638,32	91.596.876,18
Ano 5	145.861	551.250	300.000	142.209.021,75	20.264.785,60	121.944.236,15
Ano 6	153.154	578.813	300.000	148.344.472,84	21.139.087,38	127.205.385,46
Ano 7	160.811	607.753	300.000	154.786.696,48	22.057.104,25	132.729.592,23
Ano 8	168.852	638.141	300.000	161.551.031,30	23.021.021,96	138.530.009,34
Ano 9	177.295	670.048	300.000	168.653.582,87	24.033.135,56	144.620.447,31
Ano 10	186.159	703.550	300.000	176.111.262,01	25.095.854,84	151.015.407,18
Ano 11	195.467	738.728	300.000	183.941.825,11	26.211.710,08	157.730.115,03
Ano 12	205.241	775.664	300.000	192.163.916,37	27.383.358,08	164.780.558,29
Ano 13	215.503	814.447	300.000	200.797.112,19	28.613.588,49	172.183.523,70
Ano 14	226.278	855.170	300.000	209.861.967,80	29.905.330,41	179.956.637,38
Ano 15	237.592	897.928	300.000	219.380.066,19	31.261.659,43	188.118.406,75
Ano 16	249.471	942.825	300.000	229.374.069,49	32.685.804,90	196.688.264,59
Ano 17	261.945	989.966	300.000	239.867.772,97	34.181.157,65	205.686.615,32
Ano 18	275.042	1.039.464	300.000	250.886.161,62	35.751.278,03	215.134.883,59
Ano 19	288.794	1.091.437	300.000	262.455.469,70	37.399.904,43	225.055.565,27
Ano 20	303.234	1.146.009	300.000	274.603.243,18	39.130.962,15	235.472.281,03
Ano 21	313.333	1.203.310	300.000	283.769.169,92	40.437.106,71	243.332.063,21
Ano 22	313.333	1.263.475	300.000	285.874.961,75	40.737.182,05	245.137.779,70
Ano 23	313.333	1.326.649	300.000	288.086.043,17	41.052.261,15	247.033.782,02
Ano 24	313.333	1.392.981	300.000	290.407.678,67	41.383.094,21	249.024.584,46
Ano 25	313.333	1.462.630	300.000	292.845.395,93	41.730.468,92	251.114.927,01

Tabela 10 – Receita Consolidada

7.5 Apuração do Resultado

Nesse item serão consideradas as diversas informações consolidadas em tabelas anteriores, além dos descontos de Imposto de Renda (25%) e Contribuição Social (9%). Foram utilizadas duas metodologias para apuração do retorno do investimento: **Taxa Interna de Retorno (TIR)** e **Valor Presente Líquido (VPL)**.

Além disso, também foram incorporadas as despesas referentes às remunerações devidas à Autoridade Portuária (IEP) para o arrendamento da área objeto do estudo para fins de operação do terminal portuário, constituídas por duas diferentes cobranças, a saber:

- **Parte Fixa:** valor de **R\$ 2,00** por metro quadrado de área arrendada. Esse valor pago mensalmente, a partir do primeiro ano do período de análise considerado de 25 anos, gerará um fluxo anual de pagamentos de **R\$ 7.278.864,00**.

O valor do arrendamento da área foi balizado com relação aos valores atualmente praticados em contratos de arrendamentos de terminais no Porto de Imbituba.

- **Parte Variável:** Para cada uma das categorias de cargas movimentadas pelo terminal foi estabelecido um valor de outorga por quantidade movimentada, conforme é demonstrado a seguir:
 - Contêineres: valor de **R\$ 50,00** por unidade movimentada. Esse valor pago gerará um fluxo anual de pagamentos que varia de **R\$ 2.646.000,00**, no início das operações, a **R\$ 15.666.666,67**, a partir do ano 21 do período de análise considerado.
 - Carga Frigorificada: valor de **R\$ 2,50** por tonelada movimentada. Esse valor pago gerará um fluxo anual de pagamentos que varia de **R\$ 570.543,75**, no início das operações, a **R\$ 750.000,00**, a partir do quarto ano do período de análise considerado.
 - Granel Sólido: valor de **R\$ 1,60** por tonelada movimentada. Esse valor pago gerará um fluxo anual de pagamentos que varia de **R\$ 800.000,00**, no início das operações, a **R\$ 2.340.208,58**, no último ano do período de análise considerado.

Desse modo a remuneração anual total do IEP variará entre **R\$ 7.278.864,00**, no primeiro ano de vigência do contrato, e **R\$ 26.035.739,24**, no último ano do período de análise considerado.

A tabela a seguir apresenta o resumo da remuneração IEP através dos pagamentos das outorgas ao longo dos 25 anos. O Valor Presente Líquido desse fluxo de pagamentos foi calculado utilizando a mesma taxa de desconto considerada para a estruturação do Fluxo de Caixa, compatível com a taxa fornecida pela ANTAQ, que será apresentado na sequência, de 8,30%. Dessa forma, o montante total a ser pago ao IEP ao longo dos 25 anos alcança o valor de **R\$ 490.562.856,80**, que trazidos a valor presente corresponde a um total de **R\$ 173.554.094,41**.

Tabela 11 - Remuneração a ser paga ao IEP

Terminal Portuário Imbuva - Remuneração IEP							
VALOR DE OUTORGA							
Ano	Movimentação			Outorga		Total	VPL
	Contêiner (un)	Frigorífico (ton)	Granel Sólido (ton)	Parcela Variável	Parcela Fixa		
1	0	0	0	0,00	7.278.864,00	7.278.864,00	6.721.019,39
2	0	0	0	0,00	7.278.864,00	7.278.864,00	6.205.927,42
3	52.926	228.276	633.000	4.016.643,75	7.278.864,00	11.295.407,75	8.892.349,90
4	97.241	400.000	1.271.000	6.482.925,00	7.278.864,00	13.730.889,00	9.981.247,62
5	145.861	600.000	1.551.250	8.925.617,50	7.278.864,00	16.203.901,50	10.876.203,16
6	191.154	800.000	1.578.813	9.333.769,18	7.278.864,00	16.612.633,18	10.295.993,50
7	240.811	1.000.000	1.607.753	9.752.978,84	7.278.864,00	17.041.842,84	9.752.531,45
8	289.667	1.200.000	1.638.141	10.213.627,79	7.278.864,00	17.492.491,79	9.243.235,66
9	347.295	1.400.000	1.670.048	10.686.809,16	7.278.864,00	17.965.673,16	8.765.715,79
10	406.159	1.600.000	1.703.550	11.183.649,63	7.278.864,00	18.462.513,63	8.317.757,66
11	465.457	1.800.000	1.738.728	11.705.332,12	7.278.864,00	18.984.196,12	7.897.310,05
12	525.241	2.000.000	1.775.664	12.253.098,72	7.278.864,00	19.531.962,72	7.502.472,41
13	585.503	2.200.000	1.814.447	12.828.263,66	7.278.864,00	20.107.117,66	7.131.483,52
14	646.278	2.400.000	1.855.170	13.432.166,34	7.278.864,00	20.711.030,34	6.782.710,99
15	707.592	2.600.000	1.897.928	14.066.274,66	7.278.864,00	21.345.138,66	6.454.641,57
16	769.471	2.800.000	1.942.825	14.732.088,39	7.278.864,00	22.010.952,39	6.145.872,25
17	831.945	3.000.000	1.989.966	15.431.192,81	7.278.864,00	22.710.056,81	5.855.101,90
18	895.042	3.200.000	1.039.464	16.165.252,45	7.278.864,00	23.444.116,45	5.581.123,73
19	968.794	3.400.000	1.091.437	16.936.015,07	7.278.864,00	24.214.879,07	5.322.818,14
20	1.043.234	3.600.000	1.140.009	17.745.315,89	7.278.864,00	25.024.179,83	5.079.146,27
21	1.118.333	3.800.000	1.203.310	18.591.962,04	7.278.864,00	25.820.826,04	4.801.705,71
22	1.194.033	4.000.000	1.263.476	19.478.226,82	7.278.864,00	26.717.090,82	4.450.366,66
23	1.270.333	4.200.000	1.330.649	20.409.104,83	7.278.864,00	27.618.168,83	4.125.446,26
24	1.347.233	4.400.000	1.402.981	21.398.724	7.278.864,00	28.524.300,74	3.824.935,29
25	1.424.733	4.600.000	1.482.630	22.452.875,24	7.278.864,00	29.535.739,24	3.546.978,02
Total	5.167.527	6.028.218	20.715.238	308.591.256,80	181.971.600,00	490.562.856,80	173.554.094,41

Valores Mínimos de Arrendamento	VPL projeto	44.372.661,66
	Área (m²)	303.286
	Valor Fixo	
	Valor Variável	

A TIR mede a taxa necessária para igualar os fluxos de caixa futuros ao investimento feito no projeto. Seu cálculo demonstrou boa rentabilidade da operação do terminal, tornando-se positiva a partir do 8º ano. A TIR do projeto alcançou **18,77%**.

O VPL calculado para esse projeto, descontado pela taxa de 8,30%, foi de **R\$ 443.080.007,64**, valor este definido como “Valor do Negócio”.

Desse modo, a TIR maior do que 8,30% e o VPL positivo demonstram que o negócio é economicamente viável.

A tabela a seguir apresenta a demonstração do resultado do fluxo de caixa do projeto.

7.6 Potencial de Expansão das Instalações do IEP

Dada a localização do município de Imbituba no litoral Sul do estado de Santa Catarina, é possível considerar como área de influência o próprio estado, principalmente sua Região Sul e Oeste, e a Região Norte do estado do Rio Grande do Sul. O estado de Santa Catarina possui uma intensa atividade portuária, abrigando os portos públicos de Itajaí, São Francisco do Sul e Imbituba, além dos terminais privativos de Navegantes, Itapoã e IEP, esses dois últimos ainda em fase de implantação.

Os estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul apresentam uma participação relativa significativa no PIB nacional, com elevada participação da indústria de transformação na composição de suas economias. A tabela a seguir apresenta a evolução do PIB para cada um dos estados da região.

Tabela 13 – PIB Estadual – Região Sul

PIB Estadual a preços constantes - R\$ de 2000(mil) - Deflacionado pelo Deflator Implícito do PIB nacional						
Estado	2002	2003	2004	2005	2006	Tx Cresc. %
Paraná	73.366.318,06	79.894.506,67	82.716.319,04	79.827.741,68	81.142.009,84	2,60%
Rio Grande do Sul	87.564.134,13	90.910.508,47	93.118.511,01	90.881.754,29	93.135.010,61	1,60%
Santa Catarina	46.262.769,71	48.793.033,94	52.286.762,15	53.763.622,41	55.313.422,13	4,60%
Região Sul	207.213.221,90	219.598.049,07	228.121.592,21	224.473.118,38	229.590.442,58	2,60%
Brasil	1.226.733.235,14	1.240.799.172,19	1.311.677.726,68	1.353.122.396,20	1.406.854.513,60	3,50%

Fonte: IBGE

Como pode ser observado na tabela anterior, a região apresentou um crescimento real expressivo no período analisado, com destaque para o estado de Santa Catarina, que registrou um crescimento real anual médio de 4,6%. Como um todo, a região sul do país representa pouco mais de 16% do PIB nacional.

Tabela 14 – Participação das Atividades Econômicas no Valor Adicional Bruto – Santa Catarina e Rio Grande do Sul

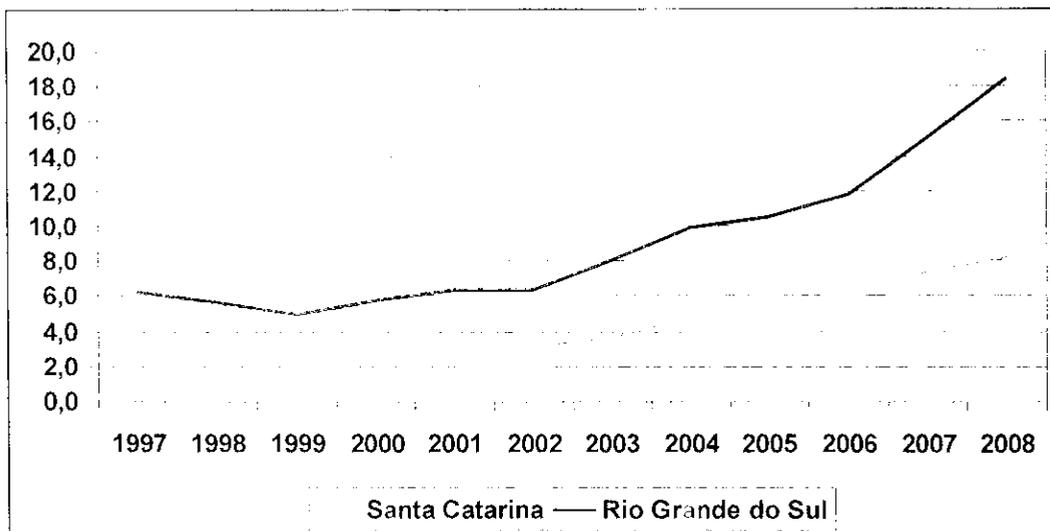
Grandes Regiões e Unidades da Federação	Participação no valor adicionado bruto (%)			
	2003	2004	2005	2006
Santa Catarina				
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Agricultura, silvicultura e exploração florestal	7,6	6,5	5,2	4,7
Pecuária e pesca	3,2	3,2	3,1	2,2
Indústria extrativa mineral	0,3	0,4	0,4	0,3
Indústrias de transformação	24,2	26,0	24,5	24,4
Construção	4,8	5,0	4,7	4,8
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	3,5	4,5	4,4	4,9
Comércio e serviços de manutenção e reparação	13,1	13,4	14,8	15,7
Serviços de alojamento e alimentação	1,9	1,3	1,3	1,5
Transportes, armazenagem e correio	5,2	5,1	5,3	4,9
Serviços de informação	3,1	3,0	3,2	3,0
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	4,0	3,5	4,2	4,5
Serviços prestados às famílias e associativos	2,4	2,0	2,3	2,2
Serviços prestados às empresas	3,2	4,0	3,5	3,9
Atividades imobiliárias e aluguel	9,5	8,8	9,2	8,9
Administração, saúde e educação públicas	10,7	9,9	10,6	10,8
Saúde e educação mercantis	2,4	2,4	2,3	2,2
Serviços domésticos	0,9	1,0	0,9	1,0
Rio Grande do Sul				
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Agricultura, silvicultura e exploração florestal	9,8	7,7	4,1	6,6
Pecuária e pesca	3,0	2,9	3,0	2,7
Indústria extrativa mineral	0,2	0,3	0,3	0,2
Indústrias de transformação	22,2	24,5	23,0	20,8
Construção	3,5	4,2	4,6	4,5
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	2,2	2,5	2,5	2,7
Comércio e serviços de manutenção e reparação	13,4	13,3	13,5	14,2
Serviços de alojamento e alimentação	1,3	1,4	1,4	1,4
Transportes, armazenagem e correio	4,8	4,9	5,7	5,0
Serviços de informação	2,4	2,9	2,9	2,7
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	5,6	5,0	6,4	6,4
Serviços prestados às famílias e associativos	2,4	2,2	2,6	2,8
Serviços prestados às empresas	3,4	3,0	3,6	3,4
Atividades imobiliárias e aluguel	8,6	8,2	8,8	8,3
Administração, saúde e educação públicas	12,9	12,5	13,3	13,4
Saúde e educação mercantis	3,3	3,5	3,4	3,9
Serviços domésticos	1,0	1,0	1,1	1,1

Fonte: IBGE

Com relação à composição do PIB para os estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, nota-se que a indústria de transformação é a que apresenta a maior participação relativa, acima de 20%, em ambos os estados. Esse é um indicador importante na medida em que a movimentação de contêineres, e a

atividade portuária de forma geral, é fortemente ligada à atividade da indústria de transformação.

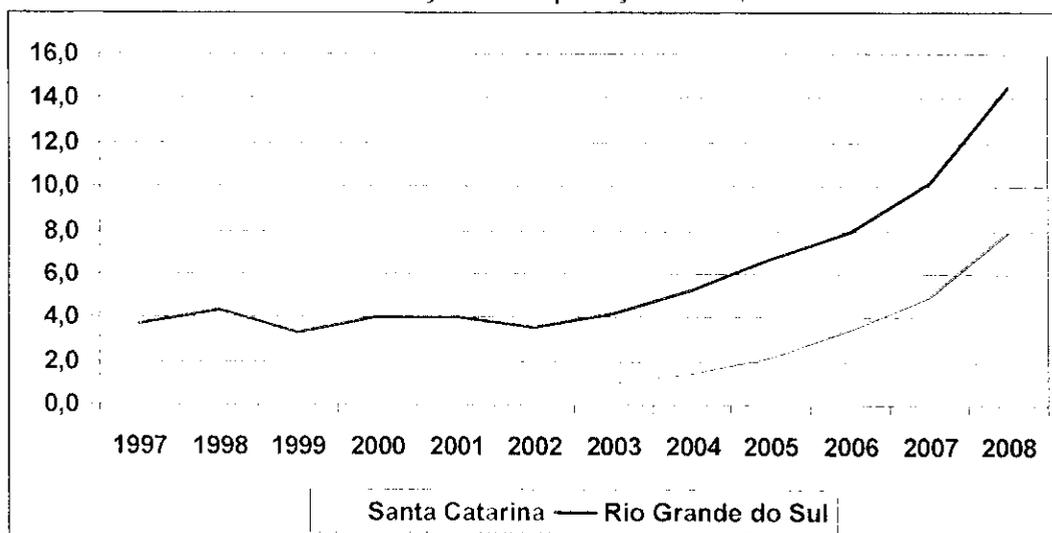
Gráfico 1 - Evolução das Exportações – US\$ bilhões



Fonte: Secex

As exportações dos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul vem apresentando uma elevada taxa de crescimento período analisado, com taxas de crescimento anual média em suas exportações de 10,8% e 11,1%, respectivamente.

Gráfico 2 - Evolução das Importações – US\$ bilhões



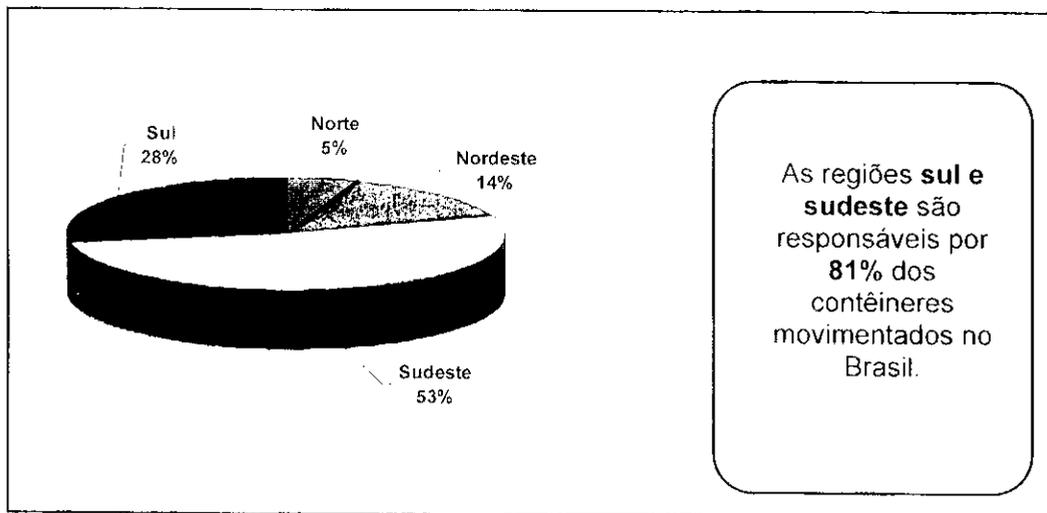
Fonte: Secex

As importações, por sua vez, registraram taxas de crescimento ainda mais expressivas para o período analisado, sendo a taxa de crescimento anual

médio das importações do estado de Santa Catarina de 21% e do Rio Grande do Sul de 14,8%.

Essa elevada participação na economia nacional, aliada a uma significativa presença de atividades industriais e significativo aumento dos volumes de comércio exterior possuem um impacto direto no que se refere a atividade de movimentação de contêineres, que também é bastante expressiva na região.

Em 2008 de acordo com a Agência Nacional de Transporte Aquático - ANTAQ, foram movimentados **4.550.063** contêineres no país, desse montante, a região sul foi responsável por 28% e a região sudeste, por 53%, com movimentação de **1.269.330** e **2.248.281** unidades, respectivamente.



Fonte: ANTAQ

Nos últimos cinco anos, a movimentação total de contêineres experimentou um crescimento médio anual de 9,2%.

No cenário portuário dessas regiões, a movimentação de contêineres não é distribuída de forma homogênea. A movimentação dos portos está associada a características como distância aos pólos produtores e consumidores (*área de influência*), localização geográfica em relação ao mercado externo, além de suas características físicas e de capacidade produtiva, ou seja, equipamentos disponíveis para a movimentação de contêineres.

Dentro desse cenário da distribuição das movimentações entre os portos brasileiros, vale ressaltar que houve um crescimento expressivo na movimentação de contêineres entre os anos 2007 e 2008 sendo: Itaguaí-RJ

(20,5%), Santos-SP (5,5%), Porto de Navegantes-SC (172,2%) e Imbituba-SC (23,7%). Devido às condições climáticas adversas, que levaram a necessidade de reconstrução de grande parte de suas instalações, o Porto de Itajaí registrou uma forte redução na sua movimentação de contêineres no ano de 2008, da ordem de 27,6%. A tabela abaixo mostra a evolução da movimentação total de contêineres, nos portos organizados e terminais de uso privativos, por unidade, TEU e tonelada no período de 2004 a 2008.

Tabela 15 – Evolução da Movimentação Total de Contêineres por Quantidade, TEU e Peso – 2004-2008

PORTO/TERMINAIS (1)	2004			2005			2006			2007			2008		
	QUANT.	TEU	PESO (t)												
SANTANA-AP	136	259	1.962	112	204	1.301	143	282	1.749	210	369	2.697	1.074	1.301	14.928
PORTO VELHO-RO (2)	24	24	85	5	5	127	-	-	-	901	901	13.855	-	-	2.140.520
CHIBATIÃO-AM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MANUSCÂN	64.308	108.167	1.131.823	47.190	75.030	864.727	30.118	53.532	703.908	6.995	12.096	110.721	81.432	144.187	1.012.419
SUPERTERMINAIS-AM	-	-	-	-	-	-	55.364	113.153	619.899	67.931	117.960	616.063	-	-	-
VILA DO CONDE-PA	9.530	14.515	110.832	20.668	30.763	264.711	15.363	30.546	267.585	17.690	28.913	247.475	14.168	23.915	209.468
BELEM-PA (3)	36.068	55.270	536.778	30.546	47.300	429.725	33.521	51.225	474.352	43.465	67.141	591.009	29.768	42.538	396.378
ITAJUÁ-MA	-	-	-	-	-	-	3.097	3.749	35.715	2.990	4.119	41.009	4.010	5.310	55.257
FORTALEZA-CE	59.339	82.072	984.407	46.335	64.845	371.086	28.497	38.264	459.200	43.156	60.309	646.259	37.947	53.121	722.178
PECEIM-CE	-	-	-	-	-	-	68.893	117.934	1.094.774	83.306	143.667	1.327.249	93.790	144.416	936.583
NATAL-RN	2.123	4.250	25.906	2.306	4.612	31.947	3.285	6.570	42.638	4.570	8.596	72.628	9.512	17.106	142.296
CABELO-RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RECIFE-PE	3.311	5.829	61.344	108.869	171.409	1.870.034	116.261	184.428	1.937.877	152.291	237.077	2.806.031	293.133	476.073	3.668.423
GUARUPE-PE	84.538	133.882	1.852.215	3.813	7.622	84.428	3.852	7.764	83.080	2.949	5.896	71.286	4.215	8.430	98.109
MACOÍAL	3.565	7.130	74.396	131.652	208.029	1.737.793	142.289	225.682	1.911.582	144.192	230.270	2.343.290	182.650	263.722	2.696.136
SALVADOR-BA	121.986	191.834	1.562.570	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ILHEUS-BA	123	205	2.434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TUBARÕES	325	444	8.076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VITORIA-ES	145.871	190.639	2.172.652	166.008	220.761	2.520.321	192.197	249.734	2.892.710	203.600	287.890	3.104.151	197.854	271.786	3.144.423
RIO DE JANEIRO-RJ	256.759	344.439	3.864.240	237.230	326.177	3.600.429	242.223	326.145	3.926.471	274.187	387.809	4.558.184	289.059	428.191	4.787.345
ITAGUAÍ-RJ	87.982	132.039	1.366.554	127.166	187.402	2.053.238	177.286	259.891	3.134.304	162.794	228.742	2.897.853	196.143	282.007	3.397.003
TERM. CURITÃO-SP	86.832	133.100	1.363.061	21.107	31.341	339.534	10	10	27	-	-	-	-	-	-
SANTOS-SP	1.150.298	1.749.539	18.862.595	1.457.321	2.236.590	23.344.026	1.603.658	2.445.941	26.572.366	1.654.713	2.532.900	27.386.674	1.745.213	2.617.339	29.474.858
PARANAGUÁ-PR	224.954	378.834	3.993.607	245.788	420.318	4.280.956	290.941	493.787	5.079.173	341.472	595.261	6.077.217	340.582	596.729	6.448.554
S. F. DO SUL-SC	198.187	305.331	2.695.648	178.111	280.915	2.550.105	165.168	260.496	2.528.975	191.722	316.050	2.900.859	150.013	237.027	2.399.813
ITAJAÍ-SC	318.240	564.012	4.922.493	360.597	642.375	5.087.275	395.617	688.644	5.837.477	374.524	668.521	6.249.138	270.980	474.438	4.565.506
PORTO ALEGRE-SC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.765	12.379	123.024	123.254	216.539	1.862.026
IMBITUBA-SC	3.718	5.850	46.263	11.578	16.826	194.505	13.497	17.923	295.511	11.850	15.616	255.827	14.650	16.704	303.268
SANTA CLARA-RS (2)	11.410	19.123	145.548	11.213	15.950	142.508	11.776	20.427	151.369	8.881	15.450	119.157	10.517	18.490	147.726
PRO GRANDE-RS	339.921	572.325	5.098.734	393.925	666.534	4.774.732	358.004	596.902	5.496.317	355.415	607.275	5.543.719	359.354	601.590	5.520.013
TOTAL	3.297.330	4.999.990	50.476.278	3.983.811	5.558.298	54.563.489	3.952.790	6.195.983	63.338.350	4.163.340	6.566.390	68.445.364	4.550.063	7.203.899	73.248.231

Fonte: ANTAQ

A

A área do IEP está localizada no litoral sul do estado de Santa Catarina a cerca de 90 Km da capital Florianópolis. Além disso, possui de dois acessos pavimentados, um ao norte e outro ao sul, conectadondo-se à BR-101, uma das mais importantes rodovias do país, permitindo o deslocamento acessível a todas as regiões do Brasil e países do Mercosul. Por mar, está a 286 milhas marítimas do Porto de Santos e 322 milhas marítimas do Porto de Rio Grande.



Os principais portos da área de influência, e seus respectivos produtos movimentados são:

- Porto de Itajaí, distante 160 Km de Imbituba e localizado na região do Vale do Itajaí, tem a carga geral (madeira, congelados, bobinas de papel e maçã) como principal tipo de produto movimentado. A movimentação de contêineres também é significativa, servindo para escoar produtos da região serrana, oeste e norte do estado de Santa Catarina;
- Porto de São Francisco do Sul, localizado na região norte do estado, a 290 Km de Imbituba, tem como principais produtos movimentados os granéis sólidos (grãos e fertilizantes), carga geral (madeira, bobinas e papel) e contêineres da região sul do Paraná, e das regiões oeste e norte de Santa Catarina;
- Porto de Paranaguá, localizado no Estado do Paraná, distante 486 Km de Imbituba, tendo como principais produtos movimentados o granel

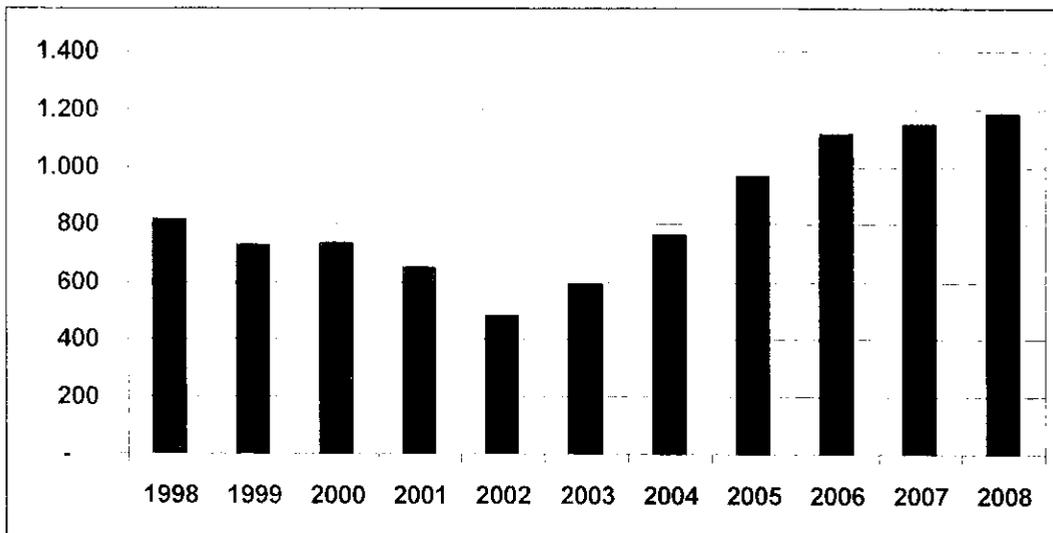
sólido (grãos, fertilizantes e açúcar), carga geral e contêineres oriundos dos estados do Paraná, Santa Catarina e São Paulo;

- Porto de Rio Grande, localizado no estado do Rio Grande do Sul, distante 894 Km de Imbituba, tendo como principais produtos movimentados o granel sólido, carga geral e contêineres do Estado do Rio Grande do Sul.
- Porto de Santos, localizado no Estado de São Paulo, distante 878 Km de Imbituba, é o principal porto da América Latina tendo como principais produtos movimentados: Cargas de exportação (açúcar; soja grão, farelo, óleo diesel e sucos cítricos) e Cargas de importação (Fertilizante, Trigo e GLP).

Além disso, é interessante observar que Imbituba pode ocupar uma posição estratégica no que se refere à logística de movimentação de contêineres na região sul, não só no cenário nacional, mas também com relação ao Mercosul. Desse modo, é importante analisar a movimentação de dois outros portos essenciais para o comércio internacional do Mercosul, o porto de Buenos Aires e de Montevideú.

Com relação ao Porto de Buenos Aires, nota-se que a partir de 2002 deu-se início a um processo de retomada da movimentação de contêineres, atingindo no ano de 2008 cerca de 1.200.000 TEUs, o que equivale a aproximadamente 800 mil contêineres. Analisando o período de 1998 a 2008, o crescimento anual médio na movimentação de contêineres no Porto de Buenos Aires foi de 5,3%. Quando se considera apenas o período compreendido entre os anos de 2003 a 2008, essa taxa de crescimento anual médio passa para 16,7%. O gráfico abaixo ilustra a evolução da movimentação de contêineres no porto de Buenos Aires para o período de 1998 a 2008.

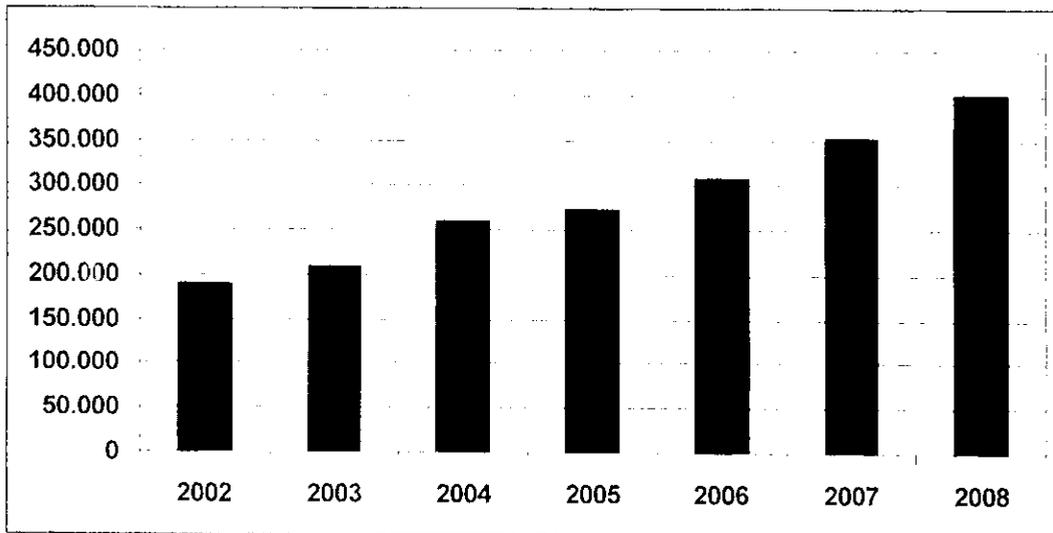
Gráfico 3 – Evolução da Movimentação de Contêineres – Porto de Buenos Aires
(1.000 TEU)



Fonte: Puerto de Buenos Aires

O Porto de Montevideú também apresentou um crescimento contínuo após o ano de 2002, registrando cerca de 400.000 contêineres movimentados no ano de 2008, o que corresponde a uma taxa de crescimento anual média de 13,3% no período, conforme pode ser observado no gráfico abaixo.

Gráfico 4 – Evolução da Movimentação de Contêineres – Porto de Montevideú
(unidades)

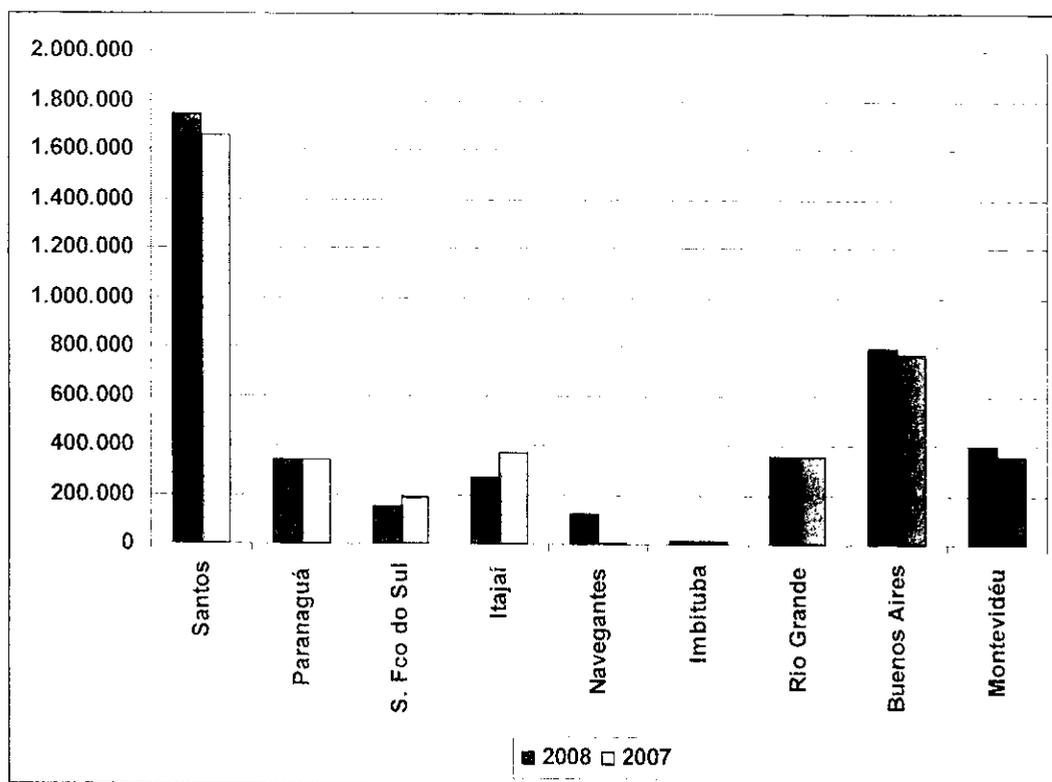


Fonte: Puerto de Montevideo

Desse modo, tem-se que a área do IEP, no município de Imbituba está localizada em uma região central no que diz respeito à movimentação de cargas, com destaque para a movimentação de cargas containerizadas.

Considerando a área analisada, ou seja, do porto de Santos ao porto de Montevideú, temos uma movimentação de contêineres superior a **4.200.000** para o ano de 2008, o que representa um patamar superior em 3,5% em relação ao ano de 2007, quando esse total foi de pouco mais de 4 milhões de unidades.

Gráfico 5- Movimentação de Contêineres – Portos Selecionados – 2007/2008



Fonte: ANTAQ, Puerto de Montevideo e Puerto de Buenos Aires

Se considerarmos somente os portos do chamado Cone Sul, ou seja, os portos situados entre o porto de Paranaguá e o porto de Montevideú, o total de contêineres movimentados alcançou a marca de **2.452.153** no ano de 2008.

Isso reforça a idéia de que Imbituba de fato possui um potencial centralizador de movimentação de contêineres na região, sendo possível atuar como um centro logístico de recebimento, expedição e distribuição deste tipo de carga.

Existe uma tendência de continuidade do crescimento da movimentação de contêineres no cenário nacional, aliado ao aumento da navegação por cabotagem, ponto que também contribuiria a favor de tornar Imbituba um centro logístico de movimentação de contêineres, com a correspondente expansão das instalações portuárias controladas pelo IEP.

7.7 Dimensionamento do Ativo Portuário Potencial do IEP

De acordo com o que foi analisado anteriormente, o município de Imbituba possui uma significativa vocação para a atividade portuária. Dentro desse contexto, nesse item será avaliado o potencial ativo portuário que poderá ser desenvolvido na área do IEP, adicionalmente ao terminal do TPI.

Em grandes números, a área de expansão possibilita a implantação de um cais de 750 m, que junto ao cais projetado para o TPI totalizaria 1.350 m. A retroárea de apoio a esse cais é de aproximadamente 410.000 m². Para viabilizar a operação desse futuro terminal é necessário realizar obras de extensão do atual molhe de proteção em cerca de 450 m, além da construção de um novo quebra-mar, com extensão total de 1.450 m, localizado no extremo oposto do canal de entrada do terminal. Além disso, estima-se um volume de dragagem dos berços e aterro hidráulico da retroárea da ordem de 11 milhões de m³.

A tabela a seguir resume os principais quantitativos referentes aos investimentos necessários para a implantação dessa expansão na área do IEP.

Tabela 16 – Resumo dos Investimentos – Expansão IEP

Descrição	un	Quantidade	Preço Total (R\$)
Cais	m ²	30.000	252.000.000,00
Dragagem/ Aterro Hidráulico	m ³	11.000.000	150.000.000,00
Pavimentação	m ²	410.000	55.000.000,00
Molhe de Proteção	m ³	986.000	300.000.000,00
Total			757.000.000,00

A partir de uma estimativa baseada em dados de produtividade consolidados para o setor portuário, é possível considerar que essa expansão seja compatível com uma movimentação da ordem de 8 milhões de toneladas anuais. Considerando uma receita média de R\$ 3,00 por tonelada movimentada e um valor de arrendamento da área de R\$ 2,00 por m², a receita anual potencial para essa expansão é da ordem de R\$ 35 milhões por ano.

Considerando que o ativo implantado pelo operador portuário é revertido integralmente à Autoridade Portuária, nesse caso o IEP, ao consolidarmos o ativo referente às instalações do TPI, no que diz respeito aos investimentos

DTA Engenharia

realizados em estruturas de atracação e retroárea, estimados em R\$ 251.132.320,00 com os ativos correspondentes à expansão, conforme apresentado anteriormente, estimados em R\$ 757.000.000,00, chega-se a um ativo total para o IEP de R\$ 1.008.132.320,00. Com relação às receitas oriundas do arrendamento desses ativos, o total anual é da ordem de R\$ 60 milhões, sendo R\$ 25 milhões correspondentes à operação do TPI e R\$ 35 milhões estimados para a operação quando da conclusão da expansão do terminal.

Samuel Kohl
SAMUEL KOHL