



PNLP 2015
PLANO NACIONAL DE LOGÍSTICA PORTUÁRIA

**OBJETIVOS,
INDICADORES, METAS E
AÇÕES ESTRATÉGICAS**

SUMÁRIO



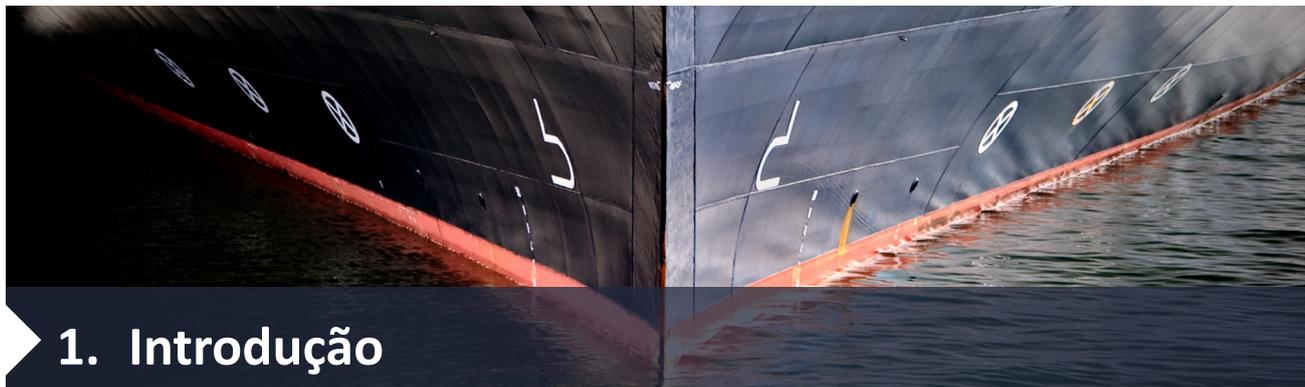
5 Introdução

7 Objetivos, indicadores, metas e ações estratégicas

- 9 Gestão e economia
 - 23 Operações
 - 36 Logística
 - 43 Meio ambiente
 - 48 Capacidade
-

57 Portfólio de Investimentos

- 59 Projetos e investimentos previstos em arrendamentos
 - 60 Projetos e investimentos previstos em instalações privadas
 - 64 Projetos e investimentos previstos em reequilíbrios e renovações de contratos
 - 65 Investimentos públicos
-



1. Introdução

Este relatório apresenta o planejamento estratégico destinado ao setor portuário nacional, concebido como o Plano Nacional de Logística Portuária 2015. Dessa forma, serão expostos os objetivos, os indicadores, as metas e as ações estratégicas para o horizonte de planejamento de curto, médio e longo prazo – até o ano de 2035. Além disso, contempla uma seção de portfólio de investimentos em que são listados os projetos e as obras a serem realizados nos próximos anos.

O presente relatório, juntamente com os relatórios “Atualização da situação operacional dos portos – Diagnóstico PNLP 2015” e “Projeção e Demanda e Alocação de Cargas – PNLP 2015”, compõe as três etapas do processo de planejamento: diagnóstico, prognóstico e definição de estratégias.

Trata-se, portanto, de um relatório propositivo, que resume as conclusões das decisões tomadas ao longo do processo iterativo de formulação estratégica. Durante todo o processo houve intenso envolvimento dos diferentes departamentos da Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR), bem como de outras entidades governamentais¹ convidadas pela SEP/PR para participarem do processo em diferentes etapas, a fim de ampliar as discussões e contribuições, com vistas a integrar de forma antecipada a visão de cada Entidade e melhorar o resultado geral de planejamento do setor portuário nacional.

A presente versão do PNLP é uma revisão do Plano elaborado em 2010-2011, embora permaneça pertinente a visão de longo prazo estabelecida anteriormente: possibilitar que o Brasil realize seu potencial de crescimento econômico e desenvolvimento social por meio do aperfeiçoamento da eficiência nas cadeias de suprimento, ampliação da capacidade portuária e promoção da sustentabilidade ambiental, a

fim de que o país melhore sua competitividade em âmbito global.

No presente estudo serão discutidos com maior ênfase os objetivos e as metas estratégicas. Não obstante, foi ampliado o escopo do portfólio para abranger os investimentos previstos em instalações portuárias privadas e arrendamentos, em detrimento das proposições de obras na malha logística do país, inseridas anteriormente (no plano elaborado em 2010-2011), a fim de priorizar nesse momento apenas as obras viárias de acesso aos portos.

Essas alterações justificam-se por dois motivos: 1) pela necessidade, diante da nova Lei dos Portos (Lei nº 12.815, de 2013), de serem previstos investimentos da iniciativa privada no setor; e 2) para adequar o Plano à atuação da própria SEP/PR, evitando-se sobreposições com outros planos de governo, como o Programa de Investimentos em Logística (PIL) e o Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI).

Dessa forma, as demais seções deste documento organizam-se da seguinte forma: na seção 2, intitulada “Objetivos, indicadores, metas e ações estratégicas”, são detalhados os objetivos estratégicos priorizados para o próximo ciclo de planejamento (2015-2018), juntamente com os respectivos indicadores de monitoramento, metas e ações estratégicas propostas para cada área temática do plano (gestão e economia, operações, capacidade, logística e meio ambiente). Por fim, na seção 3, intitulada “Projetos e investimentos”, é apresentado o portfólio de obras, instalações portuárias privadas, arrendamentos e reequilíbrios previstos para o horizonte do estudo.

¹ Participaram das discussões membros da SEP/PR, do LabTrans/UFSC, da ANTAQ, do EPL, do Ministério da Fazenda, do Ministério do Planejamento, do Deloitte, da ANTT, do Ministério dos Transportes e da SECEX/MDIC.

No decorrer desta seção, serão apresentados detalhadamente, em cada área temática, os indicadores, bem como suas fórmulas e as metas estabelecidas.

As metas foram propostas para curto (2018), médio (2025) e longo prazo (2035). Para o curto prazo, a fim de se ter um melhor acompanhamento do atingimento das metas, elas são apresentadas ano a ano,

de 2015 a 2018. Juntamente com as metas, são também apresentados os resultados dos indicadores calculados para 2014.

Por fim, no final de cada área temática, serão listadas as respectivas ações estratégicas, contemplando suas descrições e os prazos de conclusão.

2.1. Gestão e economia

Para a área de gestão e economia, foram definidos três objetivos e, para cada objetivo, indicadores específicos para seu monitoramento. Os objetivos de gestão e economia são apresentados na **Figura 2**.

As próximas subseções apresentarão os objetivos, indicadores e metas para o desenvolvimento da área de gestão e economia portuária no período 2015-2018.

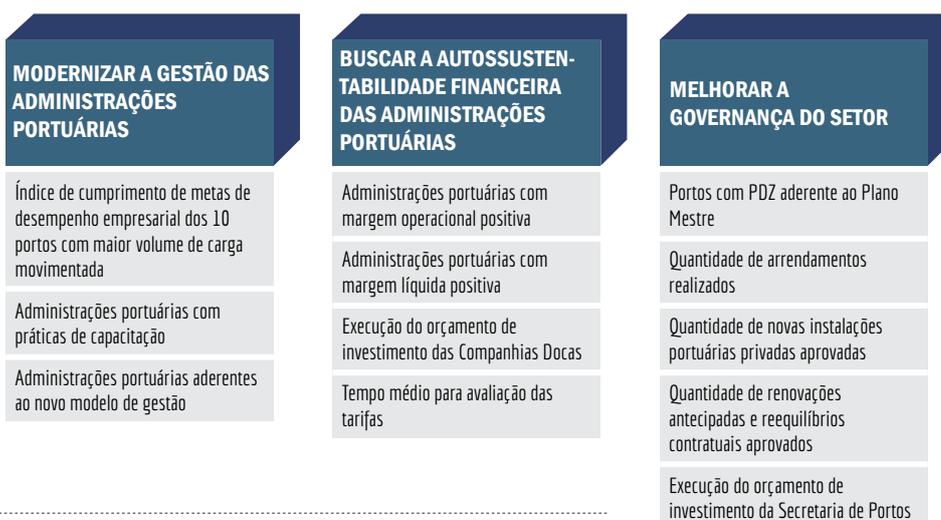


Figura 2 - Objetivos de Gestão e Economia

Fonte: SEP/PR (2015)

2.1.1. Objetivo: Modernizar a gestão das administrações portuárias

A modernização da gestão das administrações portuárias tem papel importante no desenvolvimento dos portos e do setor portuário nacional. As administrações portuárias precisam atuar em consonância com as diretrizes da Secretaria de Portos da Presidência da República, cumprindo as metas por ela estipuladas, com colaboradores qualificados e capacitação constante.

Assim, foram definidos os seguintes indicadores para monitorar a modernização da gestão:

- » Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada.
- » Administrações portuárias com práticas de capacitação.
- » Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão.

A seguir, será descrito cada indicador relacionado à modernização da gestão das administrações portuárias, sua forma de cálculo e metas definidas.

2.1.1.1. Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada

Entre as ações para estimular a modernização e o aprimoramento da gestão dos portos, estão comprometidos de metas de desempenho empresarial estabelecidos pela SEP/PR para as administrações portuárias conforme art. 64 da Lei no 12.815. O indicador “Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada” avaliará o cumprimento dessas metas por parte das administrações portuárias responsáveis pela gestão desses portos.

No entanto, para se chegar ao resultado consolidado, deverá ser calculado, para cada administração portuária, o índice de cumprimento das metas estabelecidas pela SEP/PR². Tal indicador é calculado

dividindo-se a quantidade de metas atingidas pela Administração Portuária pelo total de metas estabelecidas pela SEP/PR. Para o cálculo do indicador global, divide-se o número de administrações portuárias que atingiram, pelo menos, 80% das metas estipuladas pelo número total de administrações portuárias responsáveis pelos 10 portos com maior volume de movimentação de carga no ano.

A **Figura 3** apresenta a fórmula de cálculo do indicador “Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada”.

² Esse indicador é válido apenas para os portos administrados por Cias. Docas.

GLOBAL

$$= \frac{\text{Quantidade de adm. portuárias com média de atingimento} \geq 80\%}{\text{Número total de administrações portuárias}} \times 100$$

POR ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA

$$= \frac{\text{Número de metas atingidas pela administração portuária}}{\text{Número total de metas estabelecidas pela SEP / PR à adm. portuária}} \times 100$$

Obs.: *Serão avaliadas no indicador as Administrações Portuárias responsáveis pela administração dos 10 portos com maior volume de movimentação de carga no ano.

Figura 3 - Fórmula de cálculo do indicador “Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 1** são apresentadas as metas globais propostas para esse indicador.

Tabela 1 - Proposição de metas para o indicador “Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 principais portos	22%	33%	67%	89%	100%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2014, o índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial foi 22%. Em 2018, esse índice deverá atingir 100%, indicando que no médio e longo prazo a meta é que todas as adminis-

trações portuárias responsáveis pelos 10 portos com maior volume de movimentação de carga cumpram, pelo menos, 80% das metas definidas pela SEP/PR.

2.1.1.2. Administrações portuárias com práticas de capacitação

O indicador “Administrações portuárias com práticas de capacitação” visa avaliar o esforço e o planejamento voltados para a capacitação e para o desenvolvimento dos funcionários das administrações

portuárias. O indicador utilizará a escala apresentada na **Figura 4** para avaliá-las individualmente e consolidará o resultado ao analisar o percentual daquelas que atingiram ou superaram o índice 3 (três) da escala.

POR ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA

Administrações portuárias com práticas de capacitação

Avaliação da dedicação e do planejamento voltado para a capacitação e o desenvolvimento dos colaboradores da administração portuária.



Não existe planejamento formal de treinamentos e capacitação.

Há uma sistemática para planejar os treinamentos. Há registros de acompanhamento periódico do plano de treinamentos e capacitação.

Há uma sistemática para identificação das necessidades de treinamento considerando requisitos de processos e competências dos colaboradores. Treinamentos são avaliados quanto à sua eficácia.

Há esforços de desenvolvimento tanto técnico quanto comportamental.

Figura 4 - Escala de Práticas de capacitação das administrações portuárias

Fonte: SEP/PR (2015)

A escala possui cinco níveis, sendo 5 o mais alto. Ela apresenta descrições para os níveis 1, 3 e 5, de forma que a pontuação obedece às seguintes orientações:

- » O nível 1 indica que não existe planejamento formal de treinamento e capacitação (nenhum requisito dos níveis 3 e 5 foi atendido).
- » O nível 2 significa que a administração portuária

cumpra somente um dos requisitos do nível 3.

- » O nível 3 representa que a administração portuária cumpre todos os requisitos do nível 3.
 - » O nível 4 significa que a administração portuária cumpre todos os requisitos do nível 3 e pelo menos um dos requisitos no nível 5 – mas não sua totalidade.
 - » O nível 5 significa que a administração portuária cumpre todos os requisitos dos níveis 3 e 5.
- Exemplifica-se: se, ao avaliar uma administração

portuária, todos os requisitos da pontuação 3 foram atendidos e um requisito da pontuação 5 também foi atendido, então a administração portuária avaliada recebe a pontuação 4.

Após a avaliação de todas as administrações portuárias, calcula-se o indicador consolidado por meio do percentual de administrações portuárias que atingiram ou superaram o índice 3. A **Figura 5** apresenta a fórmula de cálculo do indicador global.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Quantidade de administrações portuárias com índice} \geq 3 \text{ na escala}}{\text{Número total de administrações portuárias}} \times 100$$

Figura 5 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias com práticas de capacitação”

Fonte: SEP/PR (2015)

As metas propostas para o indicador que avalia a presença de práticas de capacitação nas administrações portuárias são apresentadas na **Tabela 2**.

Tabela 2 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias com práticas de capacitação”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Administrações portuárias com práticas de capacitação	32%	41%	50%	64%	86%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

Em 2014, o resultado desse indicador foi 32%. Em 2018, a meta é que 86% das administrações portuárias tenham, pelo menos, uma sistemática definida para pla-

nejar os treinamentos e registrem o acompanhamento periódico do plano de treinamento e capacitação. No médio e longo prazo, esse percentual deve ser de 100%.

2.1.1.3. Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão

O indicador “Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão”³ visa avaliar o alinhamento da administração portuária – regime jurídico e metas empresariais – ao modelo de gestão proposto pela SEP/PR⁴. Para a avaliação de cada administração portuária, o indicador utilizará a escala de requisitos (**Figura 6**) e consolidará o resultado ao avaliar o per-

centual de administrações portuárias que atingiram ou superaram o índice 3 (três) na escala.

³ Esse indicador é válido apenas para os portos administrados por Cias. Docas.

⁴ O detalhamento sobre o novo modelo de gestão proposto pela SEP/PR pode ser conferido em: <<http://www.portosdobrasil.gov.br/home-1/noticias/projeto-moderniza-gestao-das-docas>>.

POR ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA

Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão

Avaliação da adoção de novo modelo de gestão proposto pela SEP/PR nas administrações portuárias.



Dirigentes da Adm. Portuária são remunerados em razão do cumprimento de metas. Há evidência de implementação de melhorias de processos na Adm. Portuária.

Figura 6 - Escala de Aderência das administrações portuárias ao novo modelo de gestão

Fonte: SEP/PR (2015)

A escala possui cinco níveis, sendo 5 o mais alto. Ela apresenta descrições para os níveis 1, 3 e 5, de forma que a pontuação obedece às seguintes orientações:

- » O nível 1 significa que a administração portuária não está formalmente estabelecida como empresa.
- » No nível 2, a administração portuária possui algum requisito do nível 3, mas não ambos.
- » O nível 3 representa que a administração portuária cumpre todos os requisitos do nível 3.
- » O nível 4 significa que a administração portuária cumpre todos os requisitos do nível 3 e pelo menos um dos requisitos no nível 5 – mas não sua totalidade.

- » O nível 5 significa que a administração portuária cumpre todos os requisitos dos níveis 3 e 5.

Por exemplo: se, ao avaliar uma administração portuária, todos os requisitos da pontuação 3 foram atendidos e um requisito da pontuação 5 também foi atendido, então a administração avaliada recebe a pontuação 4.

Após a avaliação de todas as administrações portuárias, calcula-se o indicador consolidado por meio do percentual de administrações portuárias que atingiram ou superaram o índice 3. A **Figura 7** apresenta a fórmula de cálculo do indicador.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Quantidade de administrações portuárias com índice} \geq 3 \text{ na escala}}{\text{Número total de administrações portuárias}} \times 100$$

Figura 7 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão”

Fonte: SEP/PR (2015)

As metas propostas para o indicador que avalia a adoção do novo modelo de gestão proposto pela SEP/PR pelas administrações portuárias constam na **Tabela 3**.

Tabela 3 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão	18%	36%	64%	82%	91%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

Para o ano de 2014, o resultado do indicador foi 18%. Em 2018, a meta é que pelo menos 91% das administrações portuárias estejam estabelecidas como empresa e que possuam metas empresariais pactuadas com ente federativo.

Ressalta-se que há uma tendência de transição das administrações portuárias migrarem do regime autárquico para o modelo empresarial. Além disso, obje-

tiva-se que nos convênios de delegação sejam regulamentados compromissos de metas entre os portos delegados e os respectivos entes federativos.

Nos cenários de médio e longo prazo (2025 e 2035), a meta do indicador é que 100% das administrações portuárias sejam avaliadas como aderentes ao novo modelo de gestão proposto pela SEP/PR.

2.1.2. Objetivo: Buscar a autossustentabilidade financeira das administrações portuárias

O objetivo de autossustentabilidade financeira das administrações portuárias avalia, por meio de seus indicadores de monitoramento, o desempenho e a execução financeira das administrações portuárias. É desejável que as administrações portuárias apresentem índices financeiros positivos, utilizem de maneira eficaz os recursos destinados para investimentos e

que suas tarifas, importante fonte de receita, sejam revisadas periodicamente.

Assim, foram definidos os seguintes indicadores para monitorar o objetivo:

- » Administrações portuárias com margem operacional positiva.

- » Administrações portuárias com margem líquida positiva.
- » Execução do orçamento de investimento das Companhias Docas.
- » Tempo médio para avaliação das tarifas.

A seguir, será descrito cada indicador relacionado à autossustentabilidade financeira das administrações portuárias, sua forma de cálculo e metas definidas.

2.1.2.1. Administrações portuárias com margem operacional positiva

O indicador “Administrações portuárias com margem operacional positiva” tem por finalidade medir a eficiência operacional da administração portuária, ou seja, quanto de sua receita líquida é proveniente de suas atividades operacionais.

O resultado do indicador manifesta o percentual

de administrações que obtiveram margem operacional positiva no período. Para tanto, primeiro é necessário calcular a referida margem para cada administração. As fórmulas utilizadas para esses cálculos são apresentadas na **Figura 8**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Administrações portuárias com margem operacional} \geq 0}{\text{Número total de administrações portuárias}} \times 100$$

Figura 8 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias com margem operacional positiva”

Fonte: SEP/PR (2015)

O resultado para o ano de 2014 e as metas propostas para o indicador que avalia o percentual de administrações portuárias com margem operacional positiva são apresentados na **Tabela 4**.

Tabela 4 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias com margem operacional positiva”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Administrações portuárias com margem operacional positiva	41%	59%	59%	77%	86%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2014, 41% das administrações portuárias apresentaram margem operacional positiva. Em 2018, esse índice deverá atingir 86%. Para 2025, a meta é de 100%, percentual que deverá ser mantido no longo prazo.

2.1.2.2. Administrações portuárias com margem líquida positiva

O indicador “Administrações portuárias com margem líquida positiva” utiliza como base o cálculo da margem líquida, índice financeiro que avalia a relação entre o lucro líquido da empresa e a sua receita líquida.

O resultado do indicador revela o percentual de

administrações que obtiveram lucro líquido positivo no período. Para tanto, primeiro é necessário calcular a margem líquida para cada administração, que corresponde ao lucro líquido dividido pela Receita Operacional Líquida. As fórmulas utilizadas para esses cálculos são apresentadas na **Figura 9**.

GLOBAL

$$= \frac{\text{Administrações portuárias com margem operacional} \geq 0}{\text{Número total de administrações portuárias}} \times 100$$

POR ADMINISTRAÇÃO
PORTUÁRIA

$$= \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Receita Operacional Líquida}} \times 100$$

Figura 9 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias com margem líquida positiva”

Fonte: SEP/PR (2015)

O resultado para o ano de 2014 e as metas propostas para o indicador que avalia o percentual de administrações portuárias com margem líquida positiva são apresentados na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias com margem líquida positiva”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Administrações portuárias com margem líquida positiva	36%	36%	55%	64%	82%	86%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

As metas desse indicador estão diretamente relacionadas às metas do indicador “Administrações portuárias com margem operacional positiva”; no entanto, pela maior dificuldade de se obter margem líquida positiva em relação a margem operacional positiva, as metas para o primeiro indicador são sempre inferiores

às do segundo. No ano de 2014, o resultado do indicador de administrações portuárias com margem líquida positiva foi de 36%. Para o ano de 2018, tem-se como meta o valor de 82%, enquanto no longo prazo, a meta é que todas as administrações portuárias apresentem resultados de margem líquida positivos.

2.1.2.3. Execução do orçamento de investimento das Companhias Docas

O orçamento de investimento das empresas estatais, bem como o das Companhias Docas, abrange os dispêndios de capital destinados exclusivamente à aquisição ou manutenção de bens do ativo imobilizado, conjunto de bens e direitos necessários à manutenção das atividades da empresa.

A necessidade de monitorar a execução orçamentária de investimento das Companhias Docas surge do entendimento da SEP/PR de que, apesar de haver

recurso dedicado a ações específicas, não condicionadas às receitas ou à movimentação de carga, ainda assim há dificuldades de se executar os investimentos previstos pelas Companhias Docas.

O indicador, portanto, avalia o percentual da dotação orçamentária de investimento que foi efetivamente realizado, considerando todas as Companhias Docas. A fórmula utilizada é apresentada na **Figura 10**.

GLOBAL

$$= \frac{\sum \text{Orçamento de investimento executado pelas Cias. Docas}}{\sum \text{Orçamento de investimento previsto das Cias. Docas}} \times 100$$

$$\sum = \text{somatório}$$

Figura 10 - Fórmula de cálculo do indicador “Execução do orçamento de investimento das Companhias Docas”

Fonte: SEP/PR (2015)

O resultado do indicador no ano de 2014 consta na **Tabela 6**.

Tabela 6 - Proposição de metas para o indicador “Execução do orçamento de investimento das Companhias Docas”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Execução do orçamento de investimento das Companhias Docas	36%	40%	47%	53%	60%	79%	90%

Fonte: SEP/PR (2015)

A execução orçamentária de investimento, considerando todas as Companhias Docas, atingiu o resultado de 36% em 2014. Em relação às metas, propõe-se um aumento gradual ao longo dos anos para o

indicador. Assim, espera-se que 90% de todo o orçamento de investimento previsto para as Companhias Docas seja executado no ano de 2035.

2.1.2.4. Tempo médio para avaliação das tarifas

O indicador relacionado às tarifas portuárias mede o tempo médio para avaliação e revisão destas, visto que compõem a principal receita das administrações portuárias, sendo fundamental a sua revisão periódica como meio de se buscar a autossustentabilidade financeira da empresa.

O indicador calcula o tempo médio, em anos, para avaliação das tarifas dos portos, conforme apresenta a **Figura 11**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum (\text{ano} - \text{ano de atualização das tarifas do porto})}{\text{Total de portos}} \forall \text{ Porto}$$

$\Sigma = \text{somatório}$

$\forall \text{ Porto} = \text{para todo e qualquer porto}$

Figura 11 - Fórmula de cálculo do indicador “Tempo médio para avaliação das tarifas”

Fonte: SEP/PR (2015)

A seguir, na **Tabela 7**, são apresentadas as metas propostas para o indicador de tempo médio para avaliação das tarifas portuárias.

Tabela 7 - Proposição de metas para o indicador “Tempo médio para avaliação das tarifas”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Tempo médio para avaliação das tarifas	9,3 anos	10,3 anos	2 anos	1 ano	1 ano	1 ano	1 ano

Fonte: SEP/PR (2015)

Para o ano de 2014, o resultado do indicador de tempo médio para avaliação das tarifas foi de 9,3 anos. Cabe salientar que, a partir do novo marco regulatório estabelecido, a SEP/PR e a ANTAQ podem estabelecer reajustes regulares, com periodicidade anual, em data-base a ser definida, de forma a per-

mitir que as administrações portuárias, a SEP/PR e a ANTAQ melhorem seus instrumentos de planejamento e de gestão.

A meta do indicador, a partir do ano de 2017, é que o tempo médio para a avaliação das tarifas, considerando todos os portos, tenha periodicidade de 1 ano.

2.1.3. Objetivo: Melhorar a governança do setor

O aprimoramento da governança abrange diversos aspectos do setor portuário. Em busca desse objetivo, deve-se atuar em temas tais como a compatibilização entre o planejamento dos portos às diretrizes nacionais e a efetividade e eficiência administrativa na elaboração e aprovação de projetos portuários, a fim de consolidar um ambiente de confiabilidade e estabilidade jurídica, atrativo ao investimento privado.

Assim, foram definidos os seguintes indicadores para monitorar o objetivo de melhorar a governança do setor:

- » Portos com PDZ aderente ao Plano Mestre.

- » Tempo total necessário desde o protocolo do estudo de arrendamento até a assinatura do contrato.
- » Tempo total necessário para aprovação de novas instalações portuárias privadas.
- » Tempo necessário para aprovação de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais.
- » Execução do orçamento de investimento da Secretaria de Portos.

A seguir, será descrito cada indicador relacionado à melhoria da governança do setor, sua forma de cálculo e metas definidas.

2.1.3.1. Portos com PDZ aderente ao Plano Mestre

O indicador de “Aderência do PDZ de um porto ao seu Plano Mestre” busca, por meio da escala (Figura 12), verificar a elaboração do PDZ, sua adequação à normatização vigente e a aderência desse plano ao Plano Mestre do porto proposto pela SEP/PR.

A escala utilizada como base para o cálculo do indicador avalia o cumprimento de requisitos, conforme apresenta a Figura 12, enquanto que o resultado consolidado do indicador mede o percentual de portos que atingiram ou superaram o índice 3 (três) na escala.

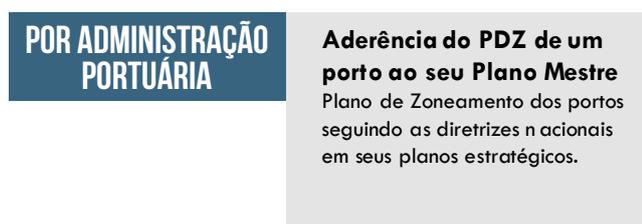


Figura 12 - Escala de Aderência do PDZ de um porto ao seu Plano Mestre

Fonte: SEP/PR (2015)

A escala possui cinco níveis, sendo 5 o mais alto. Ela apresenta descrições para os níveis 1, 3 e 5, de forma que a pontuação obedece às seguintes orientações:

- » O nível 1 significa que o porto não possui PDZ.
- » O nível 2 significa que o porto possui PDZ e que cumpre pelo menos um dos requisitos do nível 3, mas não a sua totalidade.
- » O nível 3 representa que o porto cumpre todos os requisitos do nível 3, mas seu PDZ não foi aprovado

conforme Portaria SEP/PR n. 03/2014

- » O nível 5 significa que o porto cumpre todos os requisitos dos níveis 3, e seu PDZ foi aprovado conforme Portaria SEP/PR n. 03/2014

Após a avaliação de todos os portos, calcula-se o indicador consolidado por meio do percentual de portos que atingiram ou superaram o índice 3. O resultado consolidado do indicador é obtido com a fórmula apresentada na Figura 13.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Portos com índice } \geq 3 \text{ na escala}}{\text{Número total de portos}} \times 100$$

Figura 13 - Fórmula de cálculo do indicador “Portos com PDZ aderente ao Plano Mestre”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 8** são apresentados o resultado para o ano de 2014 e as metas propostas para o indicador de portos com o PDZ aderente ao Plano Mestre. Con-

sidera-se no cálculo do indicador somente os portos com Plano Mestre aprovado e publicado no site da SEP/PR.

Tabela 8 - Proposição de metas para o indicador “Portos com PDZ aderente ao Plano Mestre”

Indicador	Resultado	Meta					
	2014	2015	2016	2017	2018	2025	2035
Portos com PDZ aderente ao Plano Mestre	29%	44%	80%	100%	100%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2014, 29% dos portos apresentaram índice igual ou superior a 3 na escala do indicador. Em 2017, o índice deverá atingir 100%, indicando que, a partir desse ano, todos os portos deverão possuir PDZ com ações propostas pelos Planos Mestres e evidên-

cias de implementação.

As metas para o indicador foram estabelecidas considerando o cronograma de entrega PDZs dos portos à SEP/PR e sua posterior aprovação.

2.1.3.2. Quantidade de arrendamentos realizados

Com o objetivo de autorizar novos arrendamentos, que impactem positivamente no canho de eficiência e capacidade do sistema portuário brasileiro, a quantidade de arrendamentos autorizados a cada ano deve ser monitorada.

Esse indicador avalia a agilidade do Estado em responder às demandas do mercado, permitindo-o ofertar infraestrutura com maior rapidez e é calculado conforme apresenta a **Figura 14**.

$$\text{GLOBAL} = \text{Quantidade de arrendamentos realizados no ano}$$

Figura 14 - Formula de cálculo do indicador “Quantidade de arrendamentos realizados”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 9** são apresentadas as metas propostas para esse indicador.

Tabela 9 - Proposição de metas para o indicador “Quantidade de arrendamentos realizados”

Indicador	Resultado	Meta		
	2014	2015	2016	2017
Quantidade de arrendamentos realizados no ano	-	8	29	13

Fonte: SEP/PR (2015)

O indicador deverá começar a ser calculado a partir de 2015, por meio do monitoramento da quantidade de terminais arrendados, com previsão de 8 autorizações no ano de 2015, 29 em 2016 e 13 em 2017. Após 2017 serão traçadas novas metas.

2.1.3.3. Quantidade de novas instalações portuárias privadas aprovadas

Este indicador considera a quantidade de novas instalações privadas autorizadas a cada ano conforme apresenta a **Figura 15**.

$$\text{GLOBAL} = \text{Quantidade de novas instalações portuárias privadas}$$

Figura 15 - Fórmula de cálculo do indicador “Quantidade de novas instalações portuárias privadas aprovadas”

Fonte: SEP/PR (2015)

As metas propostas de aprovação de novas instalações portuárias privadas são apresentadas na **Tabela 10**.

Tabela 10 - Proposição de metas para o indicador “Quantidade de novas instalações portuárias privadas aprovadas”

Indicador	Resultado	Meta		
	2014	2015	2016	2017
Quantidade de novas instalações portuárias privadas aprovadas	-	6	38	19

Fonte: SEP/PR (2015)

Para o ano de 2015 espera-se obter 6 novas autorizações para instalações portuárias privadas, já em 2016 e 2017 as metas são de 38 e 19 novas instalações respectivamente.

2.1.3.4. Quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados

Da mesma forma que os indicadores que monitoram a quantidade de processos de arrendamentos e de solicitação de instalações portuárias privadas autorizadas, este indicador avalia a quantidade de reno-

vações antecipadas e reequilíbrios contratuais. O cálculo do indicador é realizado valendo-se da fórmula demonstrada na **Figura 16**.

$$\text{GLOBAL} = \text{Quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados}$$

Figura 16 - Fórmula de cálculo do indicador “Quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 11** são apresentadas as metas propostas para o indicador de quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados.

Tabela 11 - Proposição de metas para o indicador “Quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados”

Indicador	Resultado	Meta		
	2014	2015	2016	2017
Quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados	-	6	9	9

Fonte: SEP/PR (2015)

O indicador deverá começar a ser calculado a partir de 2015, com a aprovação de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais. A proposição de metas de curto prazo levou em consideração o novo PIL lançado, assim, espera-se no ano de 2015 a aprovação de

6 novas renovações ou reequilíbrios contratuais, 9 aprovações em 2016 e 9 no ano de 2017.

As metas a partir do ano de 2017 serão definidas futuramente.

2.1.3.5. Execução do orçamento de investimento da Secretaria de Portos

A Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR), cuja competência é formular políticas públicas para o setor portuário, é responsável pela execução de medidas, programas e projetos de apoio

ao desenvolvimento da infraestrutura dos portos marítimos.

O indicador é calculado por meio da fórmula apresentada na **Figura 17**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum \text{Orçamento de investimento executado pela SEP/PR}}{\sum \text{Orçamento de investimento previsto pela SEP/PR}} \times 100$$

$\Sigma = \text{somatório}$

Figura 17 - Fórmula de cálculo do indicador "Execução do orçamento de investimento da SEP/PR"

Fonte: SEP/PR (2015)

O indicador contabiliza os investimentos diretos executados pela SEP/PR nos portos administrados pelas Companhias Docas e nos portos delegados, bem como a Participação da união no Capital (PUC).

O cálculo do indicador e a proposição de suas metas serão realizados apenas a partir do ano de 2016, quando os dados do ano de 2015 estiverem disponíveis.

2.1.4. Ações Estratégicas e resumo dos objetivos e indicadores

Por meio da **Tabela 12** são apresentadas as ações estratégicas de gestão e economia.

Tabela 12 - Ações propostas para Gestão e Economia

GESTÃO E ECONOMIA		
Ação	Descrição	Prazo
Implantar metodologia de priorização de investimentos nos portos públicos	<ul style="list-style-type: none"> » Realizar levantamento de metodologias utilizadas em outros modais. » Elencar critérios de seleção e sua ponderação. » Testar e aplicar metodologia. 	2 anos
Consolidar processo de planejamento dos portos públicos	<ul style="list-style-type: none"> » Elaborar os Planos de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário (PDZs), conforme diretrizes da Portaria SEP/PR nº 03/2014. » Aprovar os PDZs apresentados pelos portos organizados. 	4 anos
Elaborar e Monitorar o Plano Geral de Outorgas (PGO)	<ul style="list-style-type: none"> » Elaborar e Monitorar o Plano Geral de Outorgas (PGO). 	4 anos
Adequar tarifas portuárias	<ul style="list-style-type: none"> » Revisar anualmente as tarifas portuárias para garantir margens operacionais adequadas. » Adequar as tabelas tarifárias aos serviços oferecidos pelas administrações portuárias. 	5 anos

GESTÃO E ECONOMIA

Ação	Descrição	Prazo
Estimular cultura focada em resultados nas administrações portuárias	<ul style="list-style-type: none"> » Aprovar os programas de Remuneração Variável Anual dos gestores das Cias. Docas, alinhados com as metas do PNLN. » Ampliar o programa de metas de gestão para os demais gestores das Cias. Docas. » Repactuar convênios de delegação estabelecendo metas de desempenho e de gestão para os portos. 	5 anos
Modernizar gestão portuária das administrações portuárias	<ul style="list-style-type: none"> » Implantar o Programa de Modernização da Gestão Portuária (PMGP) nas sete Companhias Docas. » Promover alinhamento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) das APs com os instrumentos de planejamento do setor portuário. 	5 anos
Modernizar estrutura contábil das administrações portuárias	<ul style="list-style-type: none"> » Promover a implantação da padronização contábil nas administrações portuárias. » Promover implantação de novos processos para aumentar eficiência na Elaboração do Orçamento de Investimentos e em Compras e Contratos, de Licenciamento e de Fiscalização de Obras, previstos no PMGP das Cias. Docas. 	5 anos
Aprimorar gestão do sistema portuário	<ul style="list-style-type: none"> » Publicar regulamentação do artigo 64 da Lei nº 12.815 e respectiva Portaria Interministerial, que prevê compromisso de metas e desempenho empresarial das Cias. Docas. 	5 anos
Estimular a concorrência	<ul style="list-style-type: none"> » Estimular investimentos em infraestrutura e superestrutura portuária. 	5 anos
Aprimorar processos de arrendamento de terminais e de autorização de Instalações (TUPs, ETCs e IPTs).	<ul style="list-style-type: none"> » Mapear processos de arrendamento e autorização de instalações (TUPs, ETCs e IPTs) (SEP/PR e ANTAQ). » Realizar ações de melhoria e ganhos de eficiência em ambos os processos. 	5 anos
Implantar política e processo de gestão de riscos na SEP/PR	<ul style="list-style-type: none"> » Mapear processos relativos à identificação e avaliação de riscos. » Elaborar e adotar metodologia apropriada para a quantificação de riscos. » Adotar sistema de acompanhamento da efetividade das medidas de monitoramento e tratamento aplicadas, com o objetivo de eliminar ou mitigar os riscos que possam ameaçar, no todo ou em parte, o atingimento dos resultados desejados, assim como explorar e ampliar os que geram oportunidades. 	5 anos
Otimizar uso das áreas portuárias	<ul style="list-style-type: none"> » Reavaliar PDZs a fim de maximizar o aproveitamento de áreas portuárias, transformando-se instalações não utilizadas em instalações operacionais ou disponíveis a arrendamento. » Arrendar áreas disponíveis a este fim. » Estimular estabelecimento de contratos de uso temporário e demais formas de ocupação de áreas operacionais. 	5 anos
Capacitar, manter e atualizar pessoal administrativo das Companhias Docas	<ul style="list-style-type: none"> » Implantar novos Planos de Cargos e Salários e de Funções e Cargos Comissionados. » Realizar concursos públicos para seleção e contratação de novos colaboradores. » Estimular elaboração e execução dos Planos de Capacitação das Companhias Docas e Portos Delegados, de acordo com os instrumentos de planejamento do setor portuário. 	10 anos
Promover plano de aposentadoria voluntária nas Companhias Docas	<ul style="list-style-type: none"> » Executar programas de incentivo ao desligamento voluntário de colaboradores das Companhias Docas em condições de se aposentar. 	10 anos

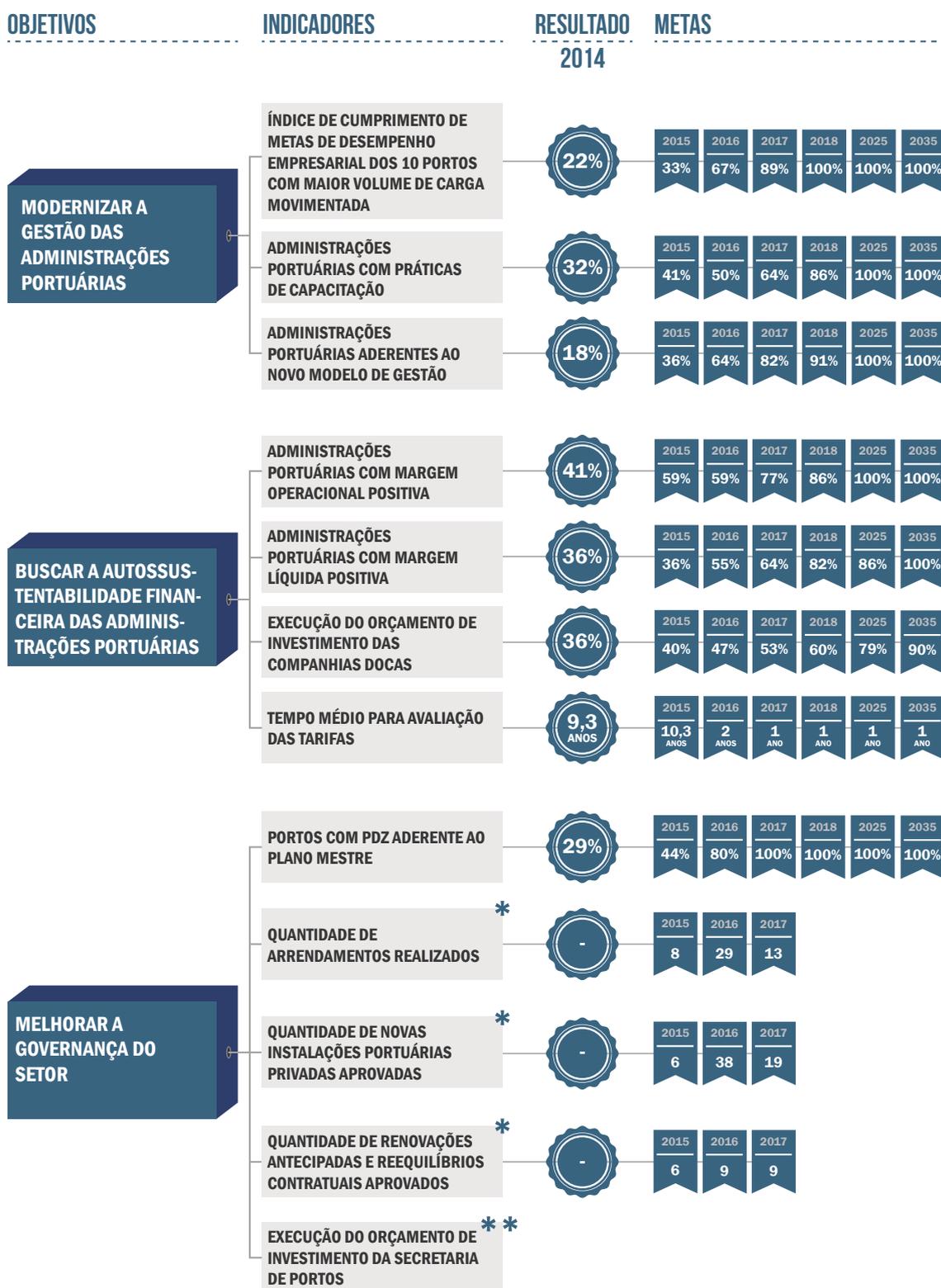
GESTÃO E ECONOMIA

Ação	Descrição	Prazo
Tornar administrações portuárias autossustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> » Implementar sistemática de custeio das administrações portuárias e estimular redução de custos por meio de melhorias de processos e ganhos de eficiência. » Implantar novos processos para ampliar a eficiência na Elaboração do Orçamento de Investimentos, suprimentos, licenciamentos e fiscalização de obras, previstos no Programa de Modernização da Gestão Portuária (PMGP). 	10 anos
Aprimorar a eficiência do OGMO e do trabalhador portuário avulso	<ul style="list-style-type: none"> » Criar mecanismos de estímulo à qualificação dos operadores portuários avulsos e da renovação da força de trabalho. » Atuar junto ao Fórum Permanente para a Qualificação do Trabalhador Portuário (Decreto nº 8.033/2013), a fim de elaborar a política de capacitação do setor. 	10 anos
Promover a atualização dos cadastros dos imóveis dos portos	<ul style="list-style-type: none"> » Realizar certificação cadastral dos bens imóveis dos portos organizados. 	20 anos
Atualizar as poligonais dos portos organizados	<ul style="list-style-type: none"> » Adequar poligonais de acordo com o previsto no marco regulatório – Art. 15 da Lei nº 12.815/2013. 	Contínua
Monitorar desempenho econômico-financeiro das administrações portuárias	<ul style="list-style-type: none"> » Monitorar continuamente os resultados econômico-financeiros das administrações portuárias, a fim de implantar ações corretivas. 	Contínua

Fonte: SEP/PR (2015)

Os objetivos estratégicos, os indicadores, os resultados e as respectivas metas de gestão e economia são apresentados na **Figura 18**.

GESTÃO E ECONOMIA



*As metas do ano de 2018 em diante serão definidas ao longo do próximo ciclo de planejamento.

**As metas do indicador serão definidas a partir do resultado do indicador para o ano de 2015.

Figura 18 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de gestão e economia

Fonte: SEP/PR (2015)

2.2. Operações

Para a área de operações, foram definidos cinco objetivos e, para cada objetivo, indicadores específicos para seu monitoramento, como mostra a **Figura 19**.

As próximas seções apresentarão os objetivos, os indicadores e as metas para o desenvolvimento da área de operações portuárias.

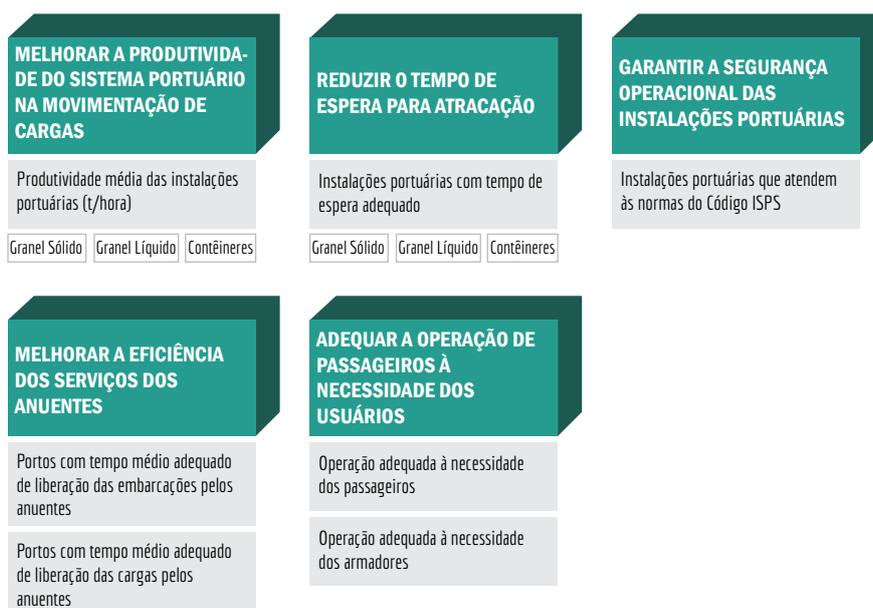


Figura 19 - Objetivos e Indicadores de Operações
Fonte: SEP/PR (2015)

2.2.1. Objetivo: Melhorar a produtividade do sistema portuário na movimentação de cargas

Uma das variáveis do nível de serviço e atendimento aos navios que demandam os portos brasileiros é a produtividade de carregamento e descarregamento, de forma a permitir que o tempo de estadia das embarcações seja o menor possível, otimizando a utilização da infraestrutura portuária.

Os seguintes indicadores foram definidos para monitoramento da melhoria da produtividade do sistema portuário na movimentação de cargas:

- » Produtividade média das instalações portuárias:
 - » Granel Líquido
 - » Granel Sólido
 - » Contêineres.

Adiante serão descritos os indicadores relacionados à melhoria da produtividade do sistema portuário na movimentação de cargas, a sua forma de cálculo e as metas definidas.

Ressalta-se que qualquer análise de produtividades realizada por meio de indicadores gerais tem como objetivo uma avaliação genérica do sistema portuário nacional e sua evolução, considerando que os valores são agrupados por instalação portuária e/ou por natureza de carga e não levam em conta aspectos específicos da operação de cada terminal, motivo por que não devem ser analisados como benchmarks de desempenho.

2.2.1.1. Produtividade média das instalações portuárias – Granel Líquido (t/hora)

O indicador “Produtividade média das instalações portuárias – Granel Líquido” é obtido pelo cálculo da média de produtividade das instalações (portos e TUPs) que representam 95% da movimentação total dessa natureza de carga. É calculado separadamente para produtos químicos, derivados de petróleo e demais granéis, tanto no sentido de embarque quanto de desembarque.

A produtividade é uma maneira de mensurar a

quantidade de carga movimentada ao longo de um período de tempo, neste caso, o período total de atracação dos navios, expressa em toneladas/h. Os dados utilizados no cálculo do indicador são provenientes da base da ANTAQ (2014).

Após o cálculo da produtividade média para cada instalação, é calculado o indicador global do sistema, conforme ilustra a **Figura 20**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum \text{produtividade das instalações}}{\text{Número de instalações}}$$

Figura 20 - Fórmula de cálculo do indicador “Produtividade média das instalações portuárias – Granel Líquido (t/hora)”
Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 13** são apresentados os resultados deste indicador em 2014 e as metas propostas para produtos químicos, derivados de petróleo e demais granéis, tanto no sentido de embarque quanto de desembarque.

Tabela 13 - Indicador global de produtividade média – Granel Líquido – 2014 e metas

Indicador	Carga	Resultado 2014	Meta					
			2015	2016	2017	2018	2025	2035
Produtividade média das instalações portuárias – Granel Líquido	Produtos químicos - embarque	149,2	149,2	152,2	155,3	158,5	182,7	223,8
	Produtos químicos - desembarque	98,3	98,3	100,3	102,4	104,5	120,4	147,5
	Derivados de petróleo - embarque	327,8	327,8	334,5	341,4	348,4	401,5	491,7
	Derivados de petróleo - desembarque	902,8	902,8	921,3	940,1	959,4	1.105,7	1.354,2
	Demais granéis - embarque	121,3	121,3	123,8	126,3	128,9	148,6	182,0
	Demais granéis - desembarque	114,4	114,4	116,7	119,1	121,6	140,1	171,6

Fonte: ANTAQ (2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

Na definição da meta para 2035, considerou-se um percentual de aumento da produtividade de 50%, para o sistema portuário, em relação à produtividade média de 2014. As metas anuais no curto e médio prazo foram definidas por interpolação.

2.2.1.2. Produtividade média das instalações portuárias – Granel Sólido (t/hora)

O indicador “Produtividade média das instalações portuárias – Granel Sólido (t/h)” é obtido pelo cálculo da média de produtividade das instalações (portos e TUPs) que representam 95% da movimentação total de granel sólido. É calculado separadamente para granel sólido vegetal, minério de ferro e demais granéis sólidos.

A produtividade é uma maneira de mensurar a

quantidade de carga movimentada ao longo de um período de tempo, neste caso, o período total de atracação dos navios, e expressa em toneladas/h. Os dados utilizados no cálculo do indicador são provenientes da base da ANTAQ (2014).

Após o cálculo das produtividades médias para cada instalação, é calculado o indicador global do sistema, conforme ilustra a **Figura 21**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum \text{produtividade das instalações}}{\text{Número de instalações}}$$

Figura 21 - Indicador global de produtividade média – Granel Sólido
Fonte: SEP/PR (2015)

Na definição da meta para 2035, considerou-se um percentual de aumento da produtividade de 50%, para o sistema portuário, em relação à produtividade

de média em 2014. Na **Tabela 14** são apresentadas as metas propostas para granel sólido vegetal, minério de ferro e demais granéis sólidos.

Tabela 14 - Indicador global de produtividade média – Granel Sólido – 2014 e metas

Indicador	Carga	Resultado 2014	Meta					
			2015	2016	2017	2018	2025	2035
Produtividade média das instalações portuárias – Granel Sólido (t/hora)	Vegetal	589,1	589,1	601,2	613,5	626,0	721,5	883,7
	Demais Granéis	474,2	474,2	483,9	493,8	503,9	580,7	711,3
	Minério de Ferro	4.060,9	4.060,9	4.144,1	4.229,0	4.315,6	4.973,6	6.091,4

Fonte: ANTAQ (2015). Elaboração: SEP/PR(2015)

Em 2014, a produtividade média das instalações portuárias para granel sólido vegetal, demais granéis sólidos e minério de ferro foi, respectivamente, 589,1 t/h, 474,2 t/h e 4.060,9t/h. Para 2035, esperam-se as seguintes produtividades médias:

- » Granel sólido – vegetal: 883,7 t/h
- » Granel sólido – demais granéis: 711,3 t/h
- » Granel sólido – minério de ferro: 6.091,4 t/h.

2.2.1.3. Produtividade média das instalações portuárias – Contêiner

O indicador “Produtividade média das instalações portuárias – Contêiner (unidades/h)” é obtido pelo cálculo da média de produtividade das instalações (portos e TUPs) que representam 95% da movimentação total dessa natureza de carga.

A produtividade é uma maneira de mensurar a quantidade de carga movimentada ao longo de um

período de tempo, neste caso, o período total de atracação dos navios, expressa em unidades/h. Os dados utilizados no cálculo do indicador são provenientes da base da ANTAQ (2014).

Após o cálculo das produtividades médias para cada instalação, é calculado o indicador global do sistema, conforme ilustra a **Figura 22**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum \text{produtividade das instalações}}{\text{Número de instalações}}$$

Figura 22 - Indicador global de produtividade média – Contêiner

Fonte: SEP/PR (2015)

Os resultados obtidos para 2014 são apresentados na **Tabela 15** e representam o universo de 15 instalações, das quais 10 são portos organizados e 5 são TUPs.

Tabela 15 - Indicador global de produtividade média – Contêiner – 2014 e metas

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Produtividade média das instalações portuárias – Contêiner (unidades/h)	35,5	35,5	36,9	38,4	40,0	52,8	78,4

Fonte: ANTAQ (2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

A meta para 2035 foi definida com base na média de produtividade dos 10 portos com maior índice de produtividade na América, qual seja, 78,4 unidades/h, conforme apresentado na **Tabela 16**.

Tabela 16 - Dez portos com melhor produtividade na América

Porto	País	Produtividade em unidades/h
Balboa	Panamá	91
Long Beach	Estados Unidos	88
Los Angeles	Estados Unidos	87
Lázaro Cárdenas	México	82
New York-New Jersey	Estados Unidos	78
Baltimore	Estados Unidos	75
Prince Rupert	Canadá	72
Savannah	Estados Unidos	72
Charleston	Estados Unidos	71
Vancouver	Canadá	68

Fonte: Port productivity data|Berth productivity e Drewry container market forecast 13/14. Elaboração: SEP/PR (2015)

2.2.2. Objetivo: Reduzir o tempo de espera para atracação

Minimizar o tempo de espera dos navios para atracação desde sua chegada à barra é necessário para otimizar a operação portuária e também o uso da infraestrutura do canal de acesso.

Para monitorar a redução do tempo de espera para

atracação, definiu-se um indicador denominado “Terminais portuários com tempo de espera adequado”, que será apresentado na sequência, juntamente com sua forma de cálculo e meta estipulada.

2.2.2.1. Instalações portuárias com tempo de espera adequado

Este indicador busca avaliar o percentual de instalações portuárias com tempo de espera para atracação adequado. Para isso, é necessário, primeiramente, calcular o tempo de espera para atracação dos

portos públicos e TUPs, individualmente.

A fórmula utilizada para o cálculo do tempo de espera nas instalações portuárias é apresentada na **Figura 23**.

$$\text{POR PORTO E TUP} = \text{Horário início da manobra} - \text{Horário chegada na barra} - \text{Tempo médio de navegação}$$

Figura 23 - Indicador – Instalações portuárias com tempo de espera adequado

Fonte: SEP/PR (2015)

O tempo de espera para atracação em cada instalação portuária foi calculado subtraindo-se o horário de chegada na barra e o tempo médio de navegação do horário de início da manobra. Este indicador foi calculado separadamente para três grupos de cargas: contêiner, granel sólido e granel líquido, tanto para portos públicos quanto para TUPs.

Para calculá-lo, foi utilizada a base de dados da ANTAQ do ano 2014. Para o tempo de navegação dos TUPs, foi utilizado o mesmo tempo dos portos organizados mais próximos.

Calculado o tempo de espera para atracação das instalações portuárias individualmente, o indicador global pode ser calculado. Para tanto, considerou-se que o tempo adequado, benchmark, deve ser inferior a 06 horas para atracação de navios de contêineres e inferiores a 24 horas para atracação de navios de granéis sólidos e líquidos.

A **Figura 24** apresenta a fórmula de cálculo do indicador global.

GLOBAL

$$= \frac{\sum \text{Instalações com tempo} \leq \text{benchmark}}{\text{Número total de Instalações}} \times 100$$

Figura 24 - Indicador global de instalações portuárias com tempo de espera adequado

Fonte: SEP/PR (2015)

Para determinar o percentual de instalações portuárias com tempo de espera adequado, divide-se o número de instalações portuárias com tempo de espera menor ou igual ao *benchmark* pelo número total de instalações portuárias. Este indicador foi calculado separadamente para três grupos de cargas: contêineres, granel sólido e granel líquido. Foram excluídas do cálculo as instalações com tempos iguais a zero.

Em 2014, 25 instalações portuárias movimentavam contêineres, 65 movimentavam granel sólido e 62, granel líquido. Esta quantidade de instalações por tipo de carga foi considerada fixa para determinação das metas de curto, médio e longo prazo.

Os resultados e as metas para esse indicador encontram-se na **Tabela 17**.

Tabela 17 - Indicador global de tempo de espera para atracação adequado – 2014 e metas

Indicador	Carga	Resultado 2014	Meta					
			2015	2016	2017	2018	2025	2035
Instalações portuárias com tempo de espera adequado	Contêiner	48%	48%	50%	52%	54%	69%	100%
	Granel sólido	31%	31%	33%	35%	37%	55%	100%
	Granel líquido	37%	37%	39%	41%	43%	61%	100%

Fonte: ANTAQ (2015). Elaboração: SEP/PR(2015)

Em 2014, 48% das instalações que movimentaram contêiner, 31% das que movimentaram granel sólido e 37% das que movimentaram granel líquido apresentaram tempo de espera adequado. Em 2035, a meta é

que 100% das instalações o atinjam tempo de espera adequado, ou seja, inferior a 06 horas para atracação de navios de contêineres e inferiores a 24 horas para atracação de navios de granéis sólidos e líquidos.

2.2.3. Objetivo: Garantir a segurança operacional das instalações portuárias

As instalações portuárias brasileiras devem cumprir a legislação nacional e os acordos e convenções internacionais que o Brasil é signatário, tais como: CTPAT – *Customs-Trade Partnership Against Terrorism* (Parceria Comércio e Alfândega Contra o Terrorismo); MEGAPORTS (Detecção de Produtos Radioativos); CSI – *Container Security Initiative* (Escaneamento de Contêineres); certificação ISO 28000 (Cadeia de Suprimentos Segura); NORMAM 11/DPC (Norma da Marinha do Brasil que trata de procedimentos para solicitação de parecer para realização de obras sob, sobre e às margens das águas jurisdicionais brasileiras); MARPOL (Convenção sobre Prevenção da Po-

luição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias); LC-72 – *London Convention 1972*; e, mais especificamente, o ISPS-CODE – *International Ship and Port Facility Security Code* (Código Internacional para Proteção de Navios e Instalações Portuárias).

Neste contexto, para o monitoramento desse objetivo, o seguinte indicador foi definido:

- » Instalações portuárias que atendem às normas do Código ISPS

Esse indicador será descrito a seguir, apresentando-se sua forma de cálculo e as metas a ele atribuídas.

2.2.3.1. Instalações portuárias que atendem às normas do Código ISPS

Esse indicador é obtido dividindo-se o número total de instalações e autoridades portuárias com ISPS pelo número total de portos e instalações portuárias. Para seu cálculo, consideram-se como instalações portuárias os portos, terminais arrendados em portos

públicos e TUPs, listados pela CONPORTOS.

A **Figura 25** apresenta a fórmula de cálculo do indicador “Instalações portuárias que atendem às normas do Código ISPS”.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum \text{Instalações e APs com ISPS}}{\text{Número total de portos e instalações}} \times 100$$

Figura 25 - Indicador global de implantação do código ISPS

Fonte: SEP/PR (2015)

Para o cálculo do indicador em 2014, foram consideradas 220 instalações portuárias, das quais 203 atendiam às normas do Código ISPS (92%), ou seja, possuíam declaração de cumprimento (DC) ou termo de aptidão (TA).

Cabe ressaltar que a última atualização desses da-

dos pela CONPORTOS foi realizada em 2010. Portanto, faz-se necessário uma atualização para identificar mais precisamente a situação da segurança operacional das instalações portuárias brasileiras.

A **Tabela 18** apresenta as metas para esse indicador.

Tabela 18 - Indicador global de implantação do código ISPS – 2014 e metas

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Instalações portuárias que atendem às normas do Código ISPS	92%	92%	95%	97%	99%	100%	100%

Fonte: ANTAQ (2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

2.2.4. Objetivo: Melhorar a eficiência dos serviços dos anuentes

A operação portuária eficiente, com minimização de filas de espera e nível de serviço adequado ao usuário, depende de diversos fatores, inclusive da rapidez e eficiência dos serviços dos órgãos anuentes e Autoridade Aduaneira.

O alcance da melhoria da eficiência dos serviços dos anuentes será monitorado por meio de dois indicadores:

- » Portos com tempo médio adequado de liberação das embarcações pelos anuentes.
- » Portos com tempo médio adequado de liberação das cargas pelos anuentes.

A seguir, serão descritos os indicadores, sua forma de cálculo e as metas definidas.

2.2.4.1. Portos com tempo médio adequado de liberação das embarcações pelos anuentes

Este indicador foi definido em consonância com a proposta do Comitê Técnico de Parâmetros de Desempenho da CONAPORTOS, e é calculado por porto e por anuente.

Para o cálculo desse indicador, divide-se o número de portos com tempo médio adequado de liberação das embarcações pelo número total de portos (**Figura 26**).

$$\text{POR PORTO E POR ANUENTE} = \frac{\sum \text{Portos com tempo médio adequado de liberação}}{\text{Número total de portos}} \times 100$$

Figura 26 - Indicador global de portos com tempo adequado de liberação das embarcações

Fonte: SEP/PR (2015)

Para definição do tempo adequado de liberação, foram utilizadas as seguintes premissas:

- » Marinha: o tempo médio de liberação deverá ser inferior a 3 horas.
 - » ANVISA: o tempo médio de liberação deverá ser inferior a 18 horas.
 - » Polícia Federal: o tempo médio para liberação deverá ser inferior a 2 horas.
- Para cada premissa foram estabelecidos indicadores, conforme apresentado na **Tabela 19**.

Tabela 19 - Indicadores e metas por anuente e Administração Portuária

Liberação de Cargas	
Marinha (< 3 horas)	Tempo médio para despacho para saída do navio
ANVISA (< 18 horas)	Tempo médio para emissão de livre prática
Polícia Federal (< 2 horas)	Tempo médio para emissão de passe de entrada
	Tempo médio para emissão de passe de saída
Autoridade Portuária	Tempo médio para anuência de atracação
	Tempo médio para efetiva atracação

Fonte: SEP/PR (2015)

A execução do cálculo do indicador e a proposição de metas serão realizadas após definições da CONAPORTOS.

2.2.4.2. Portos com tempo médio adequado de liberação das cargas pelos anuentes

Este indicador foi definido em consonância com a proposta do Comitê Técnico de Parâmetros de Desempenho da CONAPORTOS, e é calculado por porto e por anuente.

Para calculá-lo divide-se o número de portos com tempo médio adequado de liberação das cargas pelo número total de portos (**Figura 27**).

$$\text{POR PORTO E POR ANUENTE} = \frac{\sum \text{Portos com tempo médio adequado de liberação}}{\text{Número total de portos}} \times 100$$

Figura 27 - Indicador global de portos com tempo adequado de liberação das cargas

Fonte: SEP/PR (2015)

Para definição do tempo adequado de liberação, foram utilizadas as seguintes premissas:

- » ANVISA: o tempo médio de liberação deverá ser inferior a 3 dias.
- » VIGIAGRO: o tempo médio de liberação deverá ser inferior a 2 dias.

As premissas e os indicadores estabelecidos são apresentados na **Tabela 20**.

Tabela 20 - Indicadores e metas por anuente e Autoridade Aduaneira

Liberação de Cargas	
ANVISA (< 3 dias)	Tempo médio para deferimento e indeferimento da Licença de Importação
VIGIAGRO (< 2 dias)	Tempo médio para desembarço
Receita Federal	Grau de fluidez
	Tempo médio para despacho na exportação
	Tempo médio para despacho na importação

Fonte: SEP/PR (2015)

A execução do cálculo do indicador e a proposição de metas serão realizadas após definições da CONAPORTOS.

2.2.5. Objetivo: Adequar a operação de passageiros à necessidade dos usuários

Para garantir que a operação de passageiros esteja adequada à necessidade dos usuários, os seguintes indicadores serão monitorados:

» Operação adequada à necessidade dos passageiros.

» Operação adequada à necessidade dos armadores.

Os indicadores relacionados a ambas as adequações, sua forma de cálculo e as metas serão apresentados na sequência.

2.2.5.1. Operação adequada à necessidade dos passageiros

Este indicador visa avaliar a adequação da operação à necessidade dos passageiros. Foi calculado, primeiramente, para cada terminal portuário, utilizando a escala apresentada na **Figura 28**.

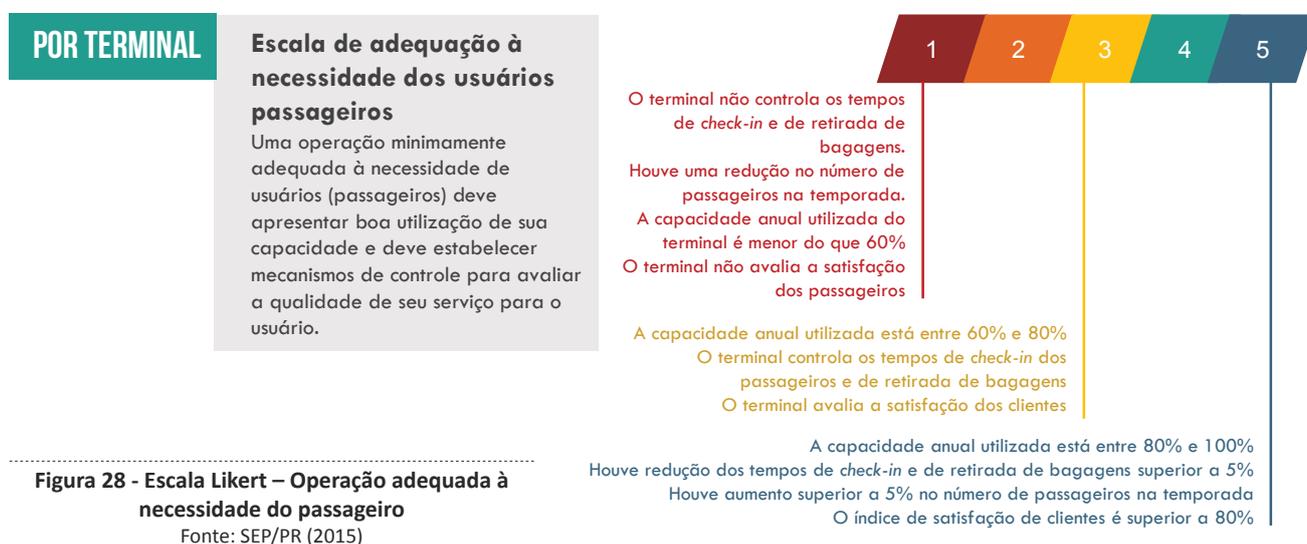


Figura 28 - Escala Likert – Operação adequada à necessidade do passageiro

Fonte: SEP/PR (2015)

Para avaliar a adequação da operação de cada terminal à necessidade dos passageiros, foram estabelecidos níveis dentro de uma escala Likert. No nível 1, o terminal não controla os tempos de *check-in* dos passageiros e de retirada de bagagens, nem a satisfação dos passageiros. Os terminais classificados nesse nível apresentaram uma redução no número de passageiros na temporada, e sua capacidade anual utilizada é menor do que 60%.

No nível 3 a capacidade anual utilizada está entre 60% e 80%. O terminal controla os tempos de *check-in* dos passageiros e de retirada de bagagens, e avalia a satisfação dos clientes.

Os terminais classificados no nível 5 utilizam de

80% a 100% de sua capacidade. Apresentaram redução dos tempos de *check-in* dos passageiros e de retirada de bagagens superior a 5%, e aumento superior a 5% no número de passageiros na temporada. O índice de satisfação de seus clientes é superior a 80%.

Os níveis 2 e 4 são níveis intermediários. Assim, os terminais enquadrados no nível 2 apresentam algumas características do nível 3, mas não todas; enquanto os classificados no nível 4 apresentam algumas características do nível 5, mas não sua totalidade.

Para o cálculo do indicador global, divide-se o número de portos com índice maior ou igual a 3 na escala pelo número total de portos que operam passageiros. A fórmula para calculá-lo é apresentada na **Figura 29**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Operação com índice} \geq 3 \text{ na escala}}{\text{Número total de portos que operam passageiros}}$$

Figura 29 - Indicador global de adequação à necessidade dos passageiros

Fonte: SEP/PR (2015)

Anteriormente, este indicador era individualizado, com seu cálculo sendo realizado para cada porto, e não considerava a utilização da escala Likert. Todavia, o indicador proposto contempla a escala Likert e incorpora maior número de variáveis, com o objetivo de captar a percepção do usuário sobre serviços presta-

dos pelos terminais de passageiros.

Essa alteração gera a necessidade de coleta de novos dados e informações, por intermédio de pesquisa de satisfação dos usuários. Portanto, o cálculo do indicador e a definição de suas metas serão realizados futuramente.

2.2.5.2. Indicador: Operação adequada à necessidade dos armadores

Este indicador visa avaliar a adequação da operação à necessidade dos armadores. Para cálculo do indicador global, é necessário avaliar cada terminal portuário, conforme escala apresentada na **Figura 30**.

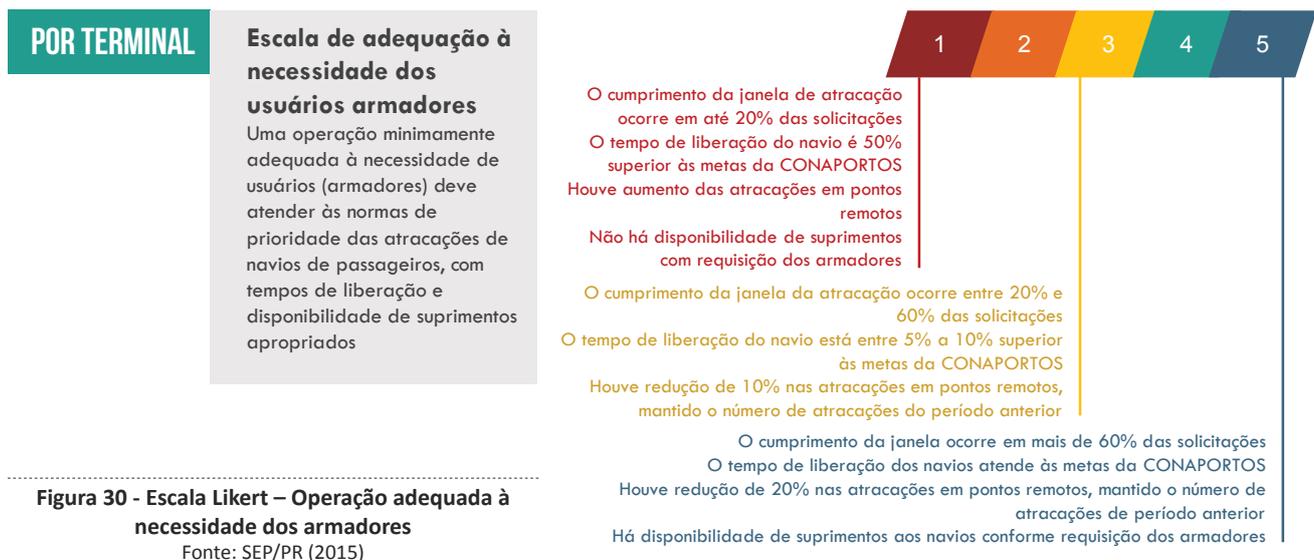


Figura 30 - Escala Likert – Operação adequada à necessidade dos armadores
Fonte: SEP/PR (2015)

Os terminais classificados no nível 1 cumprem a janela de atracação em até 20% das solicitações. O tempo de liberação do navio é 50% superior às metas da CONAPORTOS, e houve aumento das atracações em pontos remotos. Não há disponibilidade de suprimentos com requisição dos armadores.

No nível 3, o cumprimento da janela de atracação ocorre entre 20% e 60% das solicitações. O tempo de liberação do navio é superior em 5% a 10% às metas da CONAPORTOS, e houve redução de 10% nas atracações em pontos remotos, mantido o número de atracações do período anterior.

No nível 5, os terminais cumprem a janela em mais de 60% das solicitações. O tempo de liberação dos

navios atende às metas da CONAPORTOS, e houve redução de 20% nas atracações em pontos remotos, mantido o número de atracações do período anterior. Há disponibilidade de suprimentos aos navios conforme requisição dos armadores.

Neste indicador, os níveis 2 e 4 também são níveis intermediários. Assim, os terminais enquadrados no nível 2 apresentam algumas – mas não todas – as características do nível 3, enquanto os classificados no nível 4 apresentam algumas características do nível 5, mas não sua totalidade.

Para calcular o indicador global, divide-se o número de portos com índice maior ou igual a 3 na escala pelo número total de portos que operam passageiros. A fórmula para calculá-lo é apresentada na **Figura 31**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Operação com índice} \geq 3 \text{ na escala}}{\text{Número total de portos que operam passageiros}}$$

Figura 31 - Indicador global de adequação à necessidade dos armadores
Fonte: SEP/PR (2015)

Anteriormente, este indicador era individualizado, com seu cálculo sendo realizado para cada porto, e não considerava a utilização da escala Likert. Todavia, o indicador proposto contempla a escala Likert e incorpora maior número de variáveis, com o objetivo de captar a percepção do armador sobre serviços presta-

dos pelos terminais de passageiros.

Essa alteração gera a necessidade de coleta de novos dados e informações com diversos órgãos e entidades, além de pesquisa de satisfação. Portanto, o cálculo do indicador e a definição de suas metas serão realizados futuramente.

2.2.6. Ações Estratégicas e resumo dos objetivos e indicadores

Por meio da **Tabela 21** são apresentadas as ações estratégicas da área de operações.

Tabela 21 - Ações propostas para Operações

OPERAÇÕES		
Ação	Descrição	Prazo
Modernizar processos de anuência	<ul style="list-style-type: none"> » Com base nos diagnósticos do Projeto de Modernização Portuária (PMGP) e do Portal Único de Comércio Exterior (PCE), redesenhar os processos dos órgãos anuentes e dar início à implantação dos novos processos. » Atuar na CONAPORTOS, em cooperação com os órgãos anuentes, a fim de simplificar os procedimentos de liberação de cargas. » Atuar na CONAPORTOS, em cooperação com os órgãos anuentes, com o objetivo de revisar seus processos para otimizar a liberação de embarcações no PSP. » Atuar na CONAPORTOS para implantar e monitorar indicadores de desempenho, em cooperação com os órgãos anuentes 	5 anos
Harmonizar o Porto Sem Papel (PSP) com o Portal Único de Comércio Exterior	<ul style="list-style-type: none"> » Adaptar processos do Porto Sem Papel aos novos processos de exportação propostos pelo projeto Portal Único de Comércio Exterior. 	5 anos
Estimular busca de eficiência pelos agentes de navegação	<ul style="list-style-type: none"> » Divulgar a qualidade das informações prestadas pelos agentes marítimos no processo de anuência, a partir de estatísticas extraídas do Porto Sem Papel. 	5 anos
Automatizar procedimentos operacionais	<ul style="list-style-type: none"> » Levantar as regras de negócio parametrizáveis em sistema, a fim de automatizar as rotinas de análise dos processos de anuência. 	5 anos
Simplificar processos de navegação doméstica	<ul style="list-style-type: none"> » Rever normativos que regulam as navegações de cabotagem, de interior e de apoio offshore, com o fim de simplificar processos burocráticos, aproximando-os das exigências típicas dos modais terrestres. » Atuar junto aos órgãos do Governo a fim de implementar ações de incentivo ao uso da navegação de cabotagem. » Atuar na CONAPORTOS, em cooperação com os órgãos anuentes, com o propósito de simplificar os procedimentos da liberação de embarcações e cargas da cabotagem. 	5 anos
Simplificar processos de navegação de longo curso	<ul style="list-style-type: none"> » Em parceria com o projeto de redesenho de processos de exportação do Portal Único de Comércio Exterior, identificar eventual existência de normas obsoletas em relação às atuais práticas, a fim de revogá-las. 	5 anos
Promover a regulamentação econômica de zonas de praticagem e de serviço de rebocadores	<ul style="list-style-type: none"> » Promover aperfeiçoamento e ampliação dos serviços de praticagem, por meio da implantação de metodologia de regulação de preços e abrangência das Zonas de Praticagem, conforme Decreto nº 7.860/12. » Atuar junto aos órgãos do Governo para aperfeiçoar o nível de serviços oferecidos pela praticagem. 	5 anos

OPERAÇÕES

Ação	Descrição	Prazo
Consolidar a utilização do Porto Sem Papel para liberação de embarcações e cargas	<ul style="list-style-type: none"> » Definir modelo de financiamento para implantação e suporte ao sistema PSP. » Ampliar escopo de utilização do PSP nos TUPs, incluindo-se implantação do sistema em TUPs alfandegados. » Ampliar capacitação dos usuários. » Promover descontinuidade de procedimentos redundantes em meio físico ou em outros sistemas. » Ampliar para novos anuentes o processo sistematizado de liberação de embarcações do sistema Porto Sem Papel. » Normatizar o uso do sistema Porto Sem Papel. » Promover ajuste da legislação vigente a fim de melhorar processos e procedimentos e adotar plenamente o Porto Sem Papel. 	5 anos
Promover a evolução do Porto 24 Horas	<ul style="list-style-type: none"> » Propor ajustes no horário de funcionamento dos órgãos anuentes para garantia do pleno funcionamento do Porto 24 Horas, com base em estatísticas do Porto Sem Papel e da RFB e em sugestões das CONAPORTOS locais. 	5 anos
Atuar junto aos portos a fim de reduzir tempo não operacional antes do início e depois do término das operações de movimentação de carga dos navios já atracados	<ul style="list-style-type: none"> » Implantar novos processos para ganhos de eficiência na Operação Marítima, previstos no Programa de Modernização da Gestão Portuária (PMGP). 	5 anos
Garantir condições operacionais dos acessos aquaviários	<ul style="list-style-type: none"> » Planejar e manter condições de produtividade e segurança da navegação dos acessos aquaviários em sintonia com os Planos Mestres e o PND II. 	10 anos
Implantar o Sistema de Gestão do Tráfego de Embarcações nos portos brasileiros	<ul style="list-style-type: none"> » Implantar o <i>Vessel Traffic Management Information System</i> (VTMIS) nos principais portos públicos, e sistemas simplificados de gestão do tráfego de embarcações (LPS) nos portos públicos de menor porte, com o objetivo de organizar, otimizar e monitorar a infraestrutura de acesso marítimo. 	20 anos
Implantar o Código ISPS nas instalações portuárias e na administração portuária dos portos públicos marítimos	<ul style="list-style-type: none"> » Atuar em conjunto com a Comissão Nacional de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (CONPORTOS) e Comissões Estaduais de Segurança Pública nos Portos, Terminais e Vias Navegáveis (CESPORTOS), com o objetivo de garantir a implantação do código ISPS nas Autoridades Portuárias e instalações. 	Contínua
Adequar o funcionamento dos terminais de passageiros à necessidade dos usuários	<ul style="list-style-type: none"> » Elaborar pesquisa de satisfação dos usuários com intuito de avaliar os serviços prestados pelo terminal, tais como facilidade de acesso, check-in, despacho ou retirada de bagagens, <i>porter</i>, alimentação, traslados entre navio/terminal etc. » Elaborar norma de atendimento do serviço. 	Contínua
Adequar o funcionamento dos terminais de passageiros à necessidade dos armadores	<ul style="list-style-type: none"> » Atuar junto a Autoridades Portuárias para otimização da programação de chegada e saída dos navios de cruzeiros e cumprimento da prioridade de atracação. » Elaborar pesquisas de satisfação com armadores a fim de monitorar qualidade e eficiência dos serviços disponibilizados pelos terminais (fornecedores e suprimentos, cumprimento das regulações pelas autoridades portuárias e órgãos anuentes). 	Contínua

Fonte: SEP/PR (2015)

Os objetivos estratégicos, os indicadores, os resultados e as respectivas metas de operações são apresentados na **Figura 32**.

OPERAÇÕES

1/2

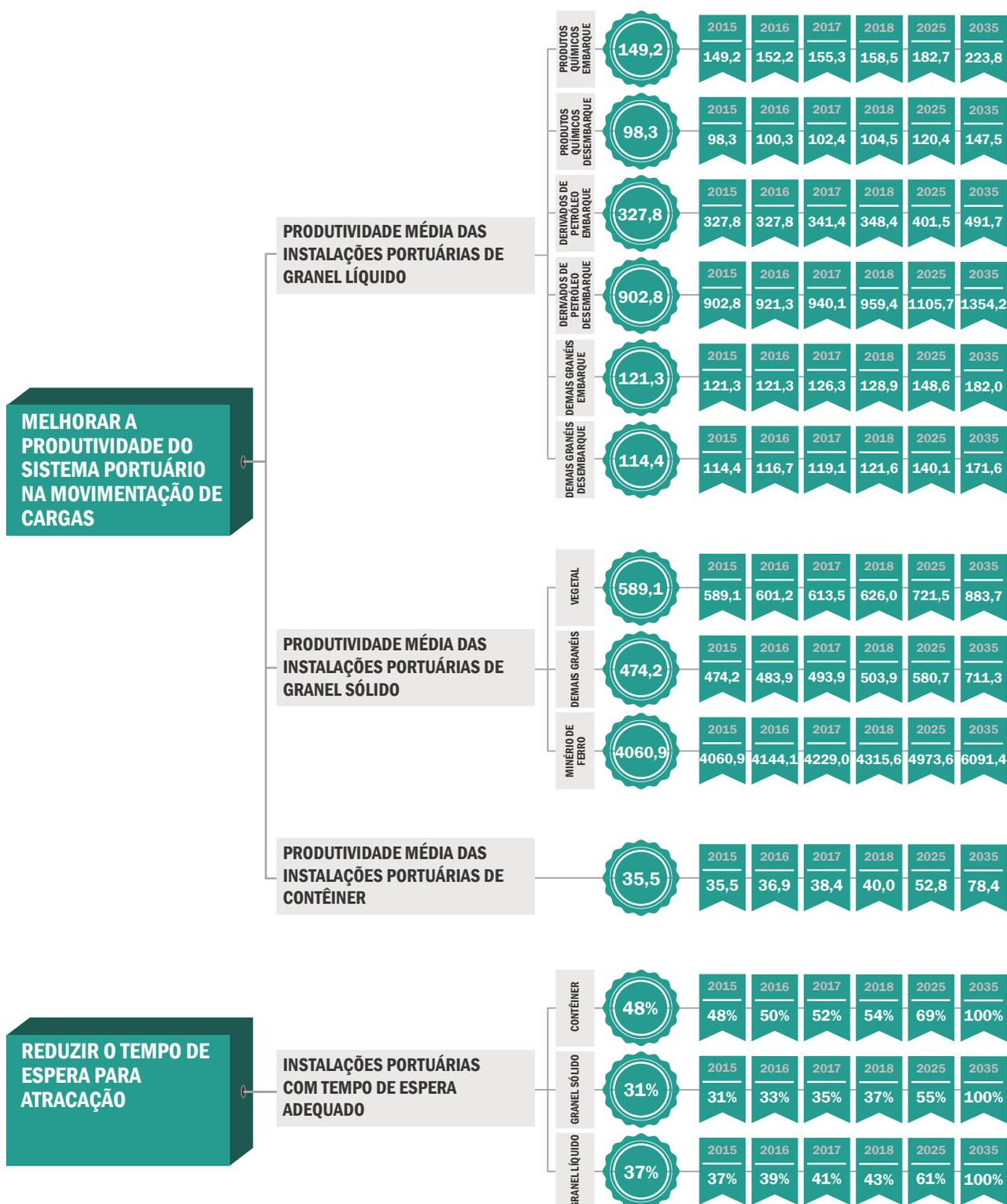
OBJETIVOS

INDICADORES

RESULTADO

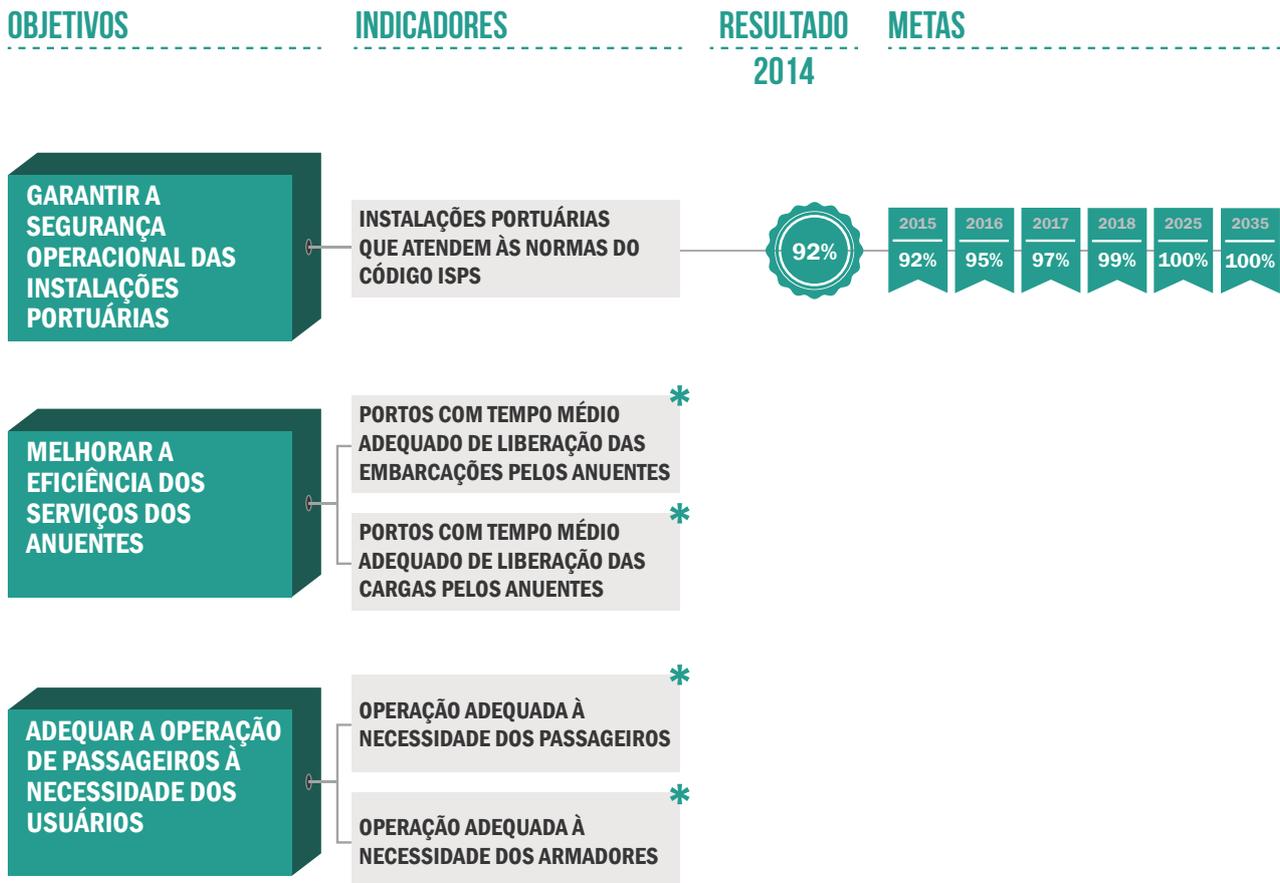
METAS

2014



OPERAÇÕES

2/2



*As metas do indicador serão definidas a partir do resultado do indicador para o ano de 2015.

Figura 32 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de operações
Fonte: SEP/PR (2015)

2.3. Logística

Para a área de Logística, foram definidos três objetivos, conforme mostra a **Figura 33**.

As próximas seções apresentarão os objetivos, os indicadores e as metas para o desenvolvimento da área de logística portuária no período 2015-2018.



Figura 33 - Objetivos de Logística

Fonte: SEP/PR (2015)

2.3.1. Objetivo: Buscar nível de serviço adequado nos acessos aos portos

O nível de serviço dos acessos aos portos brasileiros está diretamente ligado à competitividade dessas instalações. Nesse sentido, a eficiência portuária depende da existência de acessos – rodoviários, ferroviários, hidroviários e dutoviários – com qualidade compatível aos volumes movimentados.

Assim, foram definidos os seguintes indicadores para monitorar o nível de serviço dos acessos portuários:

- » Distribuição modal no acesso aos portos;
- » Portos com nível de serviço rodoviário adequado;
- » Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos.

A seguir, então, será descrito cada indicador relacionado ao nível de serviço dos acessos portuários, sua forma de cálculo e as metas definidas.

2.3.1.1. Distribuição modal no acesso aos portos

Entre os principais pontos a serem monitorados, no que se refere ao objetivo de buscar nível de serviço adequado no acesso aos portos, estão a forma como as cargas chegam aos portos e a participação de cada modal. Nesse sentido, o indicador “Distribuição modal no acesso aos portos” avaliará o percentual de cargas que chega aos portos através de cada um dos modais de transportes.

Assim, o indicador é calculado para cada porto, dividindo o total de cargas movimentadas no porto oriundas de cada modal, pela soma total de cargas movimentadas no porto e a sua fórmula global é o somatório dos resultados de cada porto. Essas informações são coletadas junto as Autoridades Portuárias.

A **Figura 34** apresenta a fórmula de cálculo do indicador “Distribuição modal no acesso aos portos”.

GLOBAL

$$PartModx = \frac{VtMod}{VtPort} \times 100 \quad \forall \text{ Modal } \forall \text{ Porto}$$

PartModx: participação nacional do modal

VtMod: volume movimentado pelo porto no modal

VtPort: volume total movimentado pelo porto

Figura 34 - Fórmula de cálculo do indicador “Distribuição modal no acesso aos portos”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 22** são apresentadas as metas por modal propostas para esse indicador.

Tabela 22 - Proposição de metas para o indicador “Distribuição modal no acesso aos portos”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Rodoviário	57,3%	55,8%	54,3%	53,1%	51,9%	43,1%	31,4%
Ferrovário	31,5%	32,5%	33,5%	34,3%	35,1%	40,7%	47,6%
Dutoviário	6,7%	6,9%	7,1%	7,3%	7,5%	8,7%	10,1%
Hidroviário*	4,6%	4,8%	5,1%	5,3%	5,5%	7,5%	11,0%

*Os acessos hidroviários se referem à navegação de interior.

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2014, o indicador apresentou uma distribuição entre os modais com predomínio do rodoviário, com 57,3%, seguido pelo ferroviário (31,5%), dutoviário (6,7%) e hidroviário (4,6%). Para a definição das metas foi proposta uma mudança na matriz modal

com evolução da participação de cada modal seguindo as projeções de mudança na matriz de transportes nacional do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT). Assim, projeta-se para o ano de 2035 um predomínio do modal ferroviário, com 47,6%.

2.3.1.2. Portos com nível de serviço rodoviário adequado

O modal rodoviário, responsável por uma grande parcela da movimentação de cargas aos portos, deve ser monitorado com o objetivo de garantir um nível de serviço adequado no acesso aos portos. Assim, por meio do indicador “Portos com nível de serviço rodoviário adequado” é monitorado o nível de serviço dos acessos rodoviários de cada porto.

Tal indicador é calculado para cada porto, conside-

rando o nível de serviço da principal rodovia de acesso de cada porto e utilizando a metodologia HCM, e é apresentado de forma global, por meio do percentual de portos que possuem nível de serviço superior à classificação “C”.

A **Figura 35** apresenta a fórmula de cálculo do indicador “Portos com nível de serviço rodoviário adequado”.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Número de portos com acesso rodoviário classificados como "C" ou superior}}{\text{Número total de portos}} \times 100$$

Figura 35 - Fórmula de cálculo do indicador “Portos com nível de serviço rodoviário adequado”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 23** são apresentadas as metas globais propostas para esse indicador.

Tabela 23 - Proposição de metas para o indicador “Portos com nível de serviço rodoviário adequado”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Portos com nível de serviço rodoviário adequado	41%	44%	47%	50%	53%	72%	81%

Fonte: SEP/PR (2015)

O indicador calculado para o ano de 2014 apresentou índice de 41% dos acessos rodoviários classificados como “C” ou superior, referente a 13 dos 32 ac-

essos analisados. Para 2018, a meta é que 17 desses 32 acessos (53%) estejam com nível de serviço adequado, evoluindo para 72% em 2025 e para 81% em 2035.

2.3.1.3. Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos

O modal ferroviário é um eficiente meio de transporte de cargas em grandes volumes, o que torna o monitoramento da utilização de sua capacidade importante. Nesse sentido, para buscar o objetivo de nível de serviço adequado nos acessos aos portos é realizado o monitoramento da “Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos”.

O indicador é calculado, para cada acesso ferro-

viário, por meio da divisão do volume movimentados pela ferrovia no acesso a cada um dos portos (extraídos do SAFF) pela capacidade ferroviária estimada nos Planos Mestres do porto.

A **Figura 36** apresenta a fórmula de cálculo do indicador “Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos”.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum \left(\frac{\text{Tonelagem movimentada por ferrovia no porto}}{\text{Capacidade do acesso ferroviário do porto}} \right)}{\text{Número de portos com acesso ferroviário}} \times 100$$

Figura 36 - Fórmula de cálculo do indicador “Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 24** são apresentadas as metas globais propostas para esse indicador.

Tabela 24 - Proposição de metas para o indicador “Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Utilização da capacidade dos acessos ferroviários aos portos	26%	28%	30%	33%	35%	50%	72%

Fonte: SEP/PR (2015)

O resultado do indicador no ano de 2014 foi de 26% de utilização da capacidade das ferrovias. Para os anos futuros, considerando as ações de incentivo à

movimentação desse modal e a capacidade existente das ferrovias, tem-se como meta um percentual de 35% em 2018, 50% em 2025 e 72% em 2035.

2.3.2. Objetivo: Incentivar o uso da navegação de cabotagem

A navegação de cabotagem é uma eficiente maneira de transportar cargas entre as zonas produtoras e consumidoras brasileiras, permitindo uma redução dos fluxos de veículos pesados que realizam longas viagens ao longo do território brasileiro.

Assim, foi definido um indicador para monitorar o objetivo de incentivar o uso da navegação de cabotagem:

» Percentual de crescimento da movimentação da cabotagem.

A seguir, será descrito o indicador relacionado ao objetivo de incentivar o uso da navegação de cabotagem, bem como sua forma de cálculo e as metas definidas.

2.3.2.1. Percentual de crescimento da movimentação de cabotagem

O crescimento da navegação de cabotagem é uma forma de monitorar a eficiência da logística de transportes nacional, visto que a migração de fluxos terrestres para o modal aquaviário de cabotagem representa impactos positivos em termos sociais, financeiros e ambientais.

Destaca-se que para cada natureza de carga, o in-

dicador é calculado por meio da divisão dos volumes movimentados de cabotagem em um determinado ano pelo volume movimentado no ano anterior.

A **Figura 37** apresenta a fórmula de cálculo do indicador “Percentual de crescimento da movimentação de cabotagem”.

GLOBAL

$$= \frac{\text{Volume movimentado por cabotagem no ano } t}{\text{Volume movimentado por cabotagem no ano } t-1} \times 100 \forall \text{ Natureza de Carga}$$

Figura 37 - Fórmula de cálculo do indicador “Percentual de crescimento da movimentação de cabotagem”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na Tabela 25 são apresentadas as metas por natureza de carga propostas para esse indicador.

Tabela 25 - Proposição de metas para o indicador “Percentual de crescimento da movimentação de cabotagem”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Carga geral	0,7%	2,4%	1,5%	2,5%	2,7%	2,9%	0,5%
Contêineres	19,1%	3,0%	3,1%	5,2%	6,0%	7,6%	1,8%
Granel líquido	13,1%	2,2%	2,2%	2,4%	1,2%	6,1%	1,3%
Granel sólido	5,9%	6,3%	1,4%	2,2%	1,9%	2,1%	0,7%

Fonte: SEP/PR (2015)

Os crescimentos ocorridos e calculados no ano de 2014 apresentaram uma projeção de contêineres acima da média dos demais produtos, com 19,1%. Para os anos futuros projeta-se um crescimento mais rápido da cabotagem no curto e médio prazo, angariando cargas hoje movimentadas pelo modal rodoviário, e um crescimento menor no longo prazo, após a con-

solidação deste tipo de navegação. A definição das metas foi realizada utilizando-se das projeções de cabotagem realizadas a partir de uma base de dados ajustadas da ANTAQ (2010-2014), excluindo valores duplicados e movimentações de plataformas marítimas.

2.3.3. Objetivo: Otimizar a inteligência logística na gestão dos acessos aos portos

A otimização da inteligência logística deve ser um objetivo a ser buscado paralelamente com as melhorias de infraestrutura. Assim, foi definido um indicador para monitorar o grau de inteligência logística na gestão dos acessos aos portos:

- » Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários.

A seguir, então, será descrito o indicador relacionado ao objetivo de otimizar a inteligência logística na gestão dos acessos aos portos, bem como sua forma de cálculo e as metas definidas.

2.3.3.1. Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários

A utilização de sistemas de otimização de fluxos rodoviários permite um planejamento antecipado da chegada de caminhões aos terminais portuários, incorrendo em menores filas nos acessos aos portos.

Assim, esse indicador é calculado por meio de

uma escala, apresentada na **Figura 38**, para avaliar o grau de utilização de sistemas de otimização de fluxos, sendo que o resultado consolidado é referente ao total de terminais portuários com nota superior ao índice 3 (três) na escala.

POR TERMINAL

Terminais com otimização de fluxos

Avaliação das otimizações de fluxos dos terminais por meio de sistemas de controle de acesso, agendamentos de chegada de caminhões e existência de infraestrutura de apoio.

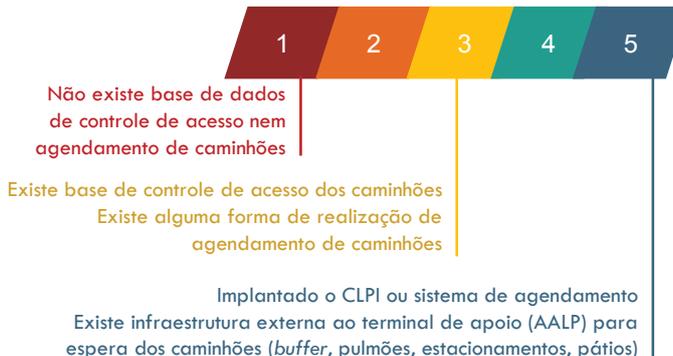


Figura 38 - Escala para avaliação da utilização de sistemas para otimização de fluxos rodoviários

Fonte: SEP/PR (2015)

A escala possui cinco níveis, sendo 5 o mais alto. Ela apresenta descrições para os níveis 1, 3 e 5, de forma que a pontuação obedece às seguintes orientações:

- » O nível 1 significa que o terminal não possui base de dados de controle de acesso, nem agendamento de caminhões.
- » No nível 2, o terminal atende algum requisito do nível 3, mas não ambos.
- » O nível 3 representa que o terminal cumpre todos os requisitos do nível 3.

- » O nível 4 significa que o terminal cumpre todos os requisitos do nível 3 e pelo menos um dos requisitos no nível 5 – mas não sua totalidade.
- » O nível 5 significa que o terminal cumpre todos os requisitos dos níveis 3 e 5.

As informações para definição do índice de cada terminal portuário foram coletados por meio de questionários eletrônicos.

A **Figura 39** apresenta a fórmula de cálculo do indicador “Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários”.

GLOBAL

$$\frac{\text{Quantidade de terminais com índice } > 3 \text{ na escala}}{\text{Número total de terminais}} \times 100$$

Figura 39 - Fórmula de cálculo do indicador “Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários”

Fonte: SEP/PR (2015)

Na **Tabela 26** são apresentadas as metas globais propostas para esse indicador.

Tabela 26 - Proposição de metas para o indicador “Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários	38%	46%	54%	62%	71%	83%	90%

Fonte: SEP/PR (2015)

O resultado do indicador para o ano de 2014 foi de 38% dos portos obtendo índice superior a 3 (três) na escala proposta. Em virtude das iniciativas em andamento por parte da SEP/PR, tais como os projetos Cadeia Logística Portuária Inteligente (CLPI) e Áreas

de Apoio Logístico Portuário (AALP), propõe-se como meta 71% dos portos atendendo aos requisitos desejáveis até 2018 e 83% até 2025. Para longo prazo (2035), sugere-se a meta de 90% dos portos com índice superior a 3 (três).

2.3.4. Ações estratégicas e resumo dos objetivos e indicadores

Por meio da **Tabela 27** são apresentadas as ações propostas para a área de logística.

Tabela 27 - Ações propostas para Logística

LOGÍSTICA		
Ação	Descrição	Prazo
Implantar o Plano de Incentivo ao uso da navegação de cabotagem	<ul style="list-style-type: none"> » Atuar junto aos diversos órgãos de Governo, a fim de implementar as medidas de incentivo à Cabotagem, tais como: <ul style="list-style-type: none"> » facilitação alfandegária e burocrática; » desenvolvimento de normativa específica para cabotagem; » ferramentas de planejamento da cabotagem e desenvolvimento de infraestrutura; » incentivos ao transporte; » promoção da cabotagem; » concorrência e condições gerais no transporte; » desenvolvimento e integração de TI; » meio ambiente. 	5 anos
Integrar as bases de dados logístico portuários dos órgãos do Governo	<ul style="list-style-type: none"> » Atuar com órgãos do Governo a fim de integrar as bases de dados necessários à elaboração do planejamento portuário. 	5 anos
Melhorar interlocução do porto com órgãos municipais, estaduais e federais	<ul style="list-style-type: none"> » Atuar junto aos órgãos municipais, estaduais e federais, objetivando-se otimizar a organização do tráfego no entorno portuário. 	5 anos
Implantar o projeto Cadeia Logística Portuária Inteligente nos portos públicos	<ul style="list-style-type: none"> » O projeto Cadeia Logística Portuária Inteligente, amparado pelo Sistema da Informação denominado PORTOLOG, permitirá o agendamento e sequenciamento do tráfego de caminhões que acessam o porto, coletando informações desde a origem da carga até seu terminal portuário de destino. Possibilitará a difusão de informações antecipadas à comunidade portuária, facilitando assim a programação dos recursos para agilizar as operações. 	10 anos
Implantar Áreas de Apoio Logístico Portuário (AALPs) nos portos públicos	<ul style="list-style-type: none"> » As Áreas de Apoio Logístico Portuário (AALPs) são áreas de concentração de cargas a uma distância do porto que permita viagem com tempo de duração previsível, localizada em áreas adjacentes a acessos portuários que possibilitem a intermodalidade. Funcionarão de forma integrada ao projeto Cadeia Logística Portuária Inteligente, tendo como objetivos organizar o fluxo de cargas com destino ao porto, de modo a minimizar o conflito porto-cidade, reduzir os custos logísticos e expandir a retroárea portuária. 	10 anos
Incentivar o uso do modal ferroviário no transporte de cargas aos portos	<ul style="list-style-type: none"> » Aumentar a utilização do modal ferroviário, por meio do monitoramento – junto aos órgãos de governo responsáveis – dos investimentos e das medidas de estímulo às ferrovias. 	10 anos

Fonte: SEP/PR (2015)

Os objetivos estratégicos, os indicadores, os resultados e as respectivas metas de logística são apresentados na **Figura 40**.

LOGÍSTICA

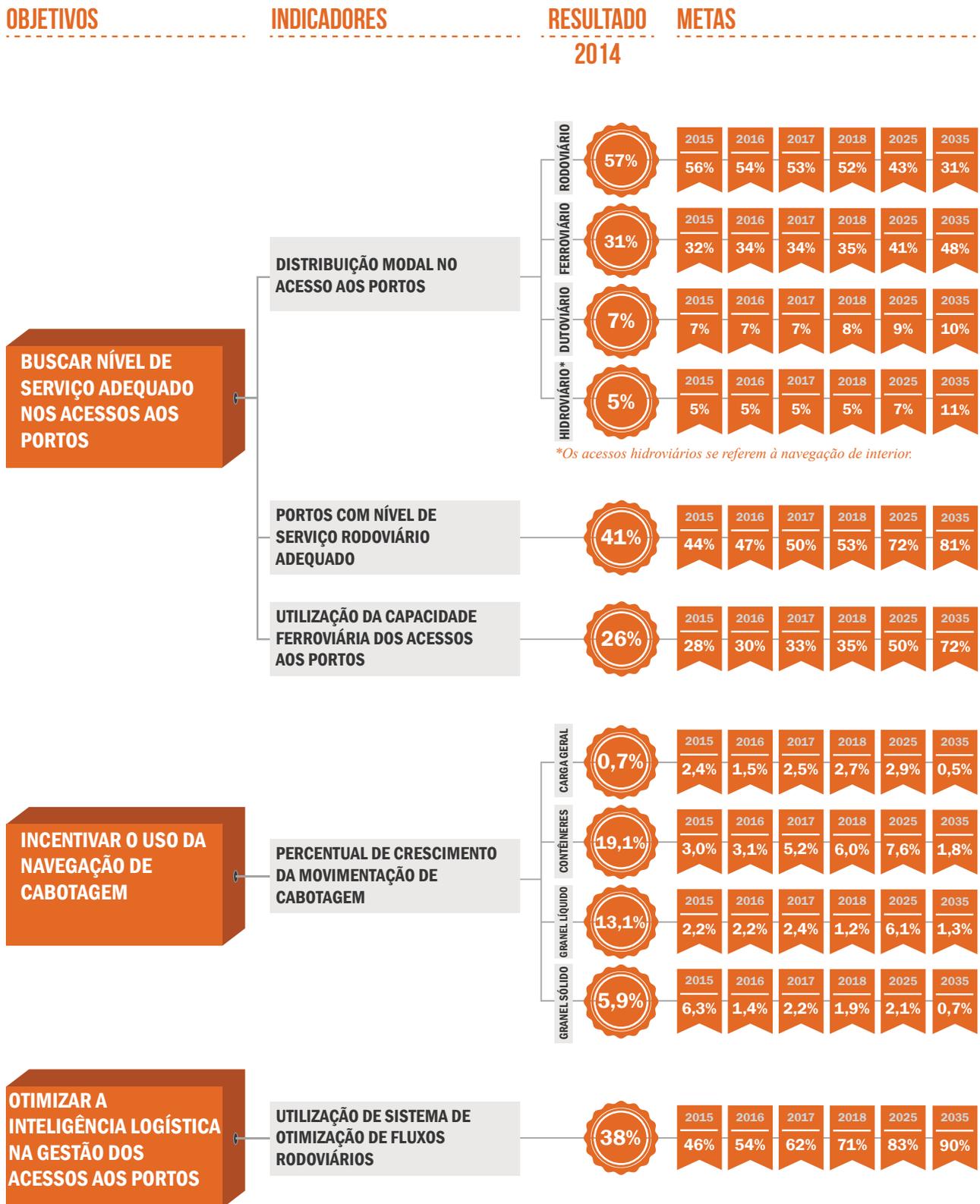


Figura 40 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de logística

Fonte: SEP/PR (2015)

2.4. Meio ambiente

Para a área de meio ambiente, foram definidos três objetivos, conforme mostra a **Figura 41**.

As próximas seções apresentarão os objetivos, os indicadores e as metas para o desenvolvimento da área de meio ambiente.

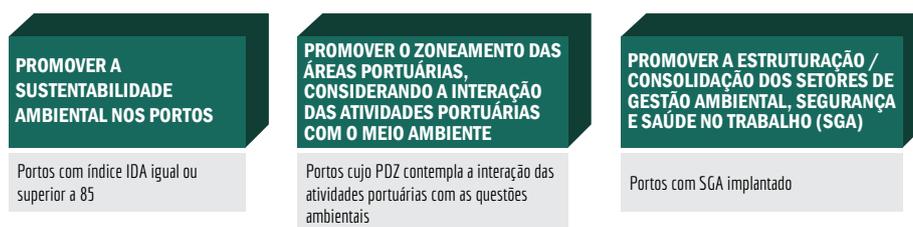


Figura 41 - Objetivos de Meio Ambiente
Fonte: SEP/PR (2015)

2.4.1. Objetivo: Promover a sustentabilidade ambiental nos portos

A compatibilização das atividades portuárias com a conservação ambiental e o atendimento à legislação ambiental é um grande desafio para as autoridades portuárias, bem como para o exercício das funções da SEP/PR e da ANTAQ. Dessa forma, o acompanhamento da gestão ambiental nos portos por essas instituições possibilita a identificação da necessidade de realização de ações junto às autoridades portuárias para a promoção da sustentabilidade ambiental.

Assim, foi definido um indicador para monitorar a sustentabilidade ambiental nos portos:

- » Portos com índice IDA (Índice de Desenvolvimento Ambiental) igual ou superior a 85.

A seguir, então, será descrito o indicador relacionado à promoção da sustentabilidade ambiental nos portos, sua forma de cálculo e as metas definidas.

2.4.1.1. Portos com índice IDA igual ou superior a 85

Com o objetivo de promover a sustentabilidade ambiental nos portos, foi composto o indicador “Portos com índice IDA igual ou superior a 85”. O Índice de Desenvolvimento Ambiental é composto por 38

indicadores, divididos em quatro categorias (econômico-operacional, sociocultural, físico-químico e biológico-ecológico).

A **Figura 42** apresenta a fórmula desse indicador.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Portos com índice IDA} \geq 85}{\text{Número total de portos avaliados}} \times 100$$

Figura 42 - Fórmula do indicador “Portos com índice IDA igual ou superior a 85”
Fonte: SEP/PR (2015)

Para o ano de 2015, foram utilizados os resultados do IDA 2014, no segundo semestre, referentes a 30 portos avaliados pela ANTAQ. O resultado do indicador apontou que 7% dos portos (dois portos) detêm

IDA igual ou superior a 85. Sendo assim, espera-se que os resultados sejam melhorados para 25% até 2018; para 50% até 2025; e para 100% até 2035, conforme as metas apresentadas na **Tabela 28**.

Tabela 28 - Proposição de metas para o indicador “Portos com índice IDA igual ou superior a 85”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Portos com índice IDA ≥ 85	7%	10%	15%	20%	25%	50%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

2.4.2. Objetivo: Promover o zoneamento das áreas portuárias, considerando a interação das atividades portuárias com o meio ambiente

As etapas para realizar um projeto de desenvolvimento e zoneamento portuário podem antecipar o encaminhamento de soluções viáveis, do ponto de vista ambiental, por meio da inserção, no PDZ, de diagnóstico ambiental da área de influência do porto e análise de potenciais impactos ambientais e de oportunidades de equilíbrio entre desenvolvimento e proteção ambiental.

Com a publicação da Portaria SEP/PR nº 03/2014, decorrente do novo escopo estabelecido para a área de meio ambiente, os PDZs passaram por um período de revisão e atualização, em cujo processo é imposta a necessidade de uma análise ambiental mais aprofundada do ambiente portuário e das alternativas de

desenvolvimento e zoneamento do porto. Esse aspecto reforça a necessidade de a SEP/PR promover ações para orientar o conteúdo mínimo dos planos.

Assim, foi definido um indicador para monitorar o zoneamento das áreas portuárias, considerando a interação das atividades do porto com o meio ambiente:

- » Portos cujo PDZ contempla a interação das atividades portuárias com as questões ambientais.

A seguir, então, será descrito o indicador relacionado à promoção do zoneamento das áreas portuárias, considerando a interação das atividades portuárias com o meio ambiente, sua forma de cálculo e as metas definidas.

2.4.2.1. Portos cujo PDZ contempla a interação das atividades portuárias com as questões ambientais

Para a elaboração do PDZ, as autoridades portuárias devem seguir diretrizes relacionadas ao meio ambiente, à saúde e segurança do trabalho, listadas na Portaria SEP/PR nº 03/2014. Visando verificar a assimilação das diretrizes estabelecidas na portaria pelas administrações portuárias, o que denota reconhecimento da necessidade de inserção da variável ambiental pelas

administrações portuárias nos PDZs dos portos por elas administrados, o cálculo do indicador busca observar se os tópicos previstos são abordados ou não nos PDZs. Dessa forma, o indicador mensurará o percentual de portos que atingirem resultado igual ou superior a 50% quanto à abordagem, no PDZ, dos tópicos da referida portaria, por meio da seguinte fórmula (**Figura 43**):

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Número de portos que abordam questões ambientais} \geq 50\% \text{ da regulação}}{\text{Número total de portos}} \times 100$$

Figura 43 - Fórmula do indicador “Portos cujo PDZ contempla a interação das atividades portuárias com as questões ambientais”
Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2015, 14% dos portos atenderam, pelo menos, a 50% do escopo da Portaria SEP/PR nº 03/2014. Espera-se que esse percentual aumente para 100% até

o ano de 2016. As metas para o indicador foram estabelecidas com base no cronograma de entrega dos PDZs dos portos à SEP/PR e sua posterior aprovação.

Tabela 29 - Proposição de metas para o indicador “Portos cujo PDZ contempla a interação das atividades portuárias com as questões ambientais”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Portos cujo PDZ contempla a interação das atividades portuárias com as questões ambientais	14%	36%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

Em 2014 a maioria dos portos forneceu PDZs com datas anteriores às datas de publicação da Portaria SEP/PR n° 003/2014, sendo esse o principal fator que influenciou no resultado do indicador. Estima-se que para os próximos anos, os resultados sejam modificados significativamente à medida que as administrações portuárias forem concluindo a elaboração das novas versões dos PDZs.

As metas foram estimadas levando-se em consideração o potencial de amadurecimento dos portos quanto i) à necessidade de inserir a variável ambiental de maneira integrada com as demais variáveis no PDZ, ii) à consolidação dos SGAs (setor de gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho) e iii) à possibilidade de a SEP/PR promover ações, com o objetivo de levar maior aporte de orientações às administrações portuárias.

2.4.3. Objetivo: Promover a estruturação/consolidação dos setores de gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho (SGA)

Para promover a sustentabilidade ambiental das atividades portuárias e a expansão dos portos considerando aspectos ambientais, bem como elevar o patamar do setor aos padrões de gestão ambiental verificados em portos internacionais, é de relevante importância que os portos brasileiros possuam estrutura do setor de gestão ambiental e de segurança e saúde no trabalho (SGA), conforme previsto na Portaria SEP/PR n° 104/2009.

Assim, foi definido um indicador para monitorar a

estruturação/consolidação dos setores de gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho (SGA):

» Portos com SGA implantado.

A seguir, então, será descrito o indicador relacionado à estruturação/consolidação dos setores de gestão ambiental, segurança e saúde no trabalho (SGA), sua forma de cálculo e as metas definidas.

2.4.3.1. Portos com SGA implantado

O indicador do terceiro objetivo estratégico de meio ambiente, “Portos com SGA implantado”, visa avaliar a implantação dos SGAs nas administrações portuárias, atendendo a 50% ou mais dos principais itens da Portaria SEP/PR n° 104/2009. Dentre os objetivos dessa Por-

taria destaca-se a necessidade de efetuar eficazmente os estudos e ações vinculadas à gestão ambiental, especialmente licenciamento ambiental.

A **Figura 44** apresenta a fórmula para o cálculo desse indicador.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de portos com índice} \geq 50\% \text{ ao atendimento à regulamentação}}{\text{Número total de portos}} \times 100$$

Figura 44 - Fórmula de cálculo do indicador “Portos com SGA implantado”

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2015, 11% das administrações portuárias (quatro portos) atenderam a 50% ou mais dos principais itens da portaria. Espera-se que para o ano de

2018 o primeiro percentual aumente para 71% e, para os anos de 2025 e 2035, cheguem 100%, como apresentado na **Tabela 30**.

Tabela 30 - Proposição de metas para o indicador “Portos com SGA implantado”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Portos com SGA implantado (≥ 50%)	11%	11%	26%	40%	71%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

2.4.4. Ações estratégicas e resumo dos objetivos e indicadores

Por meio da **Tabela 31** são apresentadas as ações estratégicas para a área de meio ambiente.

Tabela 31 - Ações propostas para Meio Ambiente

MEIO AMBIENTE		
Ação	Descrição	Prazo
Inserir variável ambiental no planejamento portuário	<ul style="list-style-type: none"> » Desenvolver método para padronização de composição de custos de serviços especializados em meio ambiente. » Aprimorar a integração entre o planejamento e a execução das obras portuárias com o licenciamento ambiental. 	5 anos
Implantar boas práticas de gestão ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho nos portos	<ul style="list-style-type: none"> » Implantar o Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos em 22 portos organizados marítimos. » Elaborar plano para mitigação e adaptação dos portos às mudanças do clima. » Implantar ações de contingência em situações de risco à saúde. 	5 anos
Adequar os portos à legislação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> » Promover Regularização Portuária, por meio da continuidade do Programa Federal de Apoio à Regularização e Gestão Ambiental Portuária (PRGAP). » Desenvolver Programa de Remediação de Passivos Ambientais. Prevê o levantamento e cadastramento de áreas contaminadas e estudos específicos de remediação. » Revisar a Agenda Ambiental Portuária e fomentar sua elaboração e implantação nos portos vinculados à SEP/PR, em ação integrada com a ANTAQ. 	5 anos
Capacitar colaboradores dos portos em gestão ambiental e Segurança e Saúde no Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> » Implantar o plano de Capacitação para a Gestão Ambiental e Saúde e Segurança do Trabalho. 	5 anos
Consolidar o setor de gestão ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho	<ul style="list-style-type: none"> » Revisar regulamentação que dispõe sobre a criação do Setor de Gestão Ambiental, Segurança e Saúde no Trabalho nos portos e terminais marítimos. » Promover coleta e divulgação de informações ambientais. » Desenvolver Programa de Informatização da Gestão Ambiental e de Saúde e Segurança do Trabalho. 	5 anos
Revitalizar áreas portuárias fortalecendo a interação entre porto e cidade	<ul style="list-style-type: none"> » Priorizar as áreas passíveis de revitalização e a interação porto-cidade, com base nos PDZs. » Elaborar estudos que embasem a proposição para a revitalização de áreas portuárias, em conjunto com os atores locais interessados. » Atuar junto aos atores locais interessados, a fim de implementar ações para revitalização de áreas portuárias. » Realizar levantamento de áreas pertinentes a serem revitalizadas com base nos PDZs. » Elaborar propostas para a modernização ou revitalização das áreas portuárias. » Definir, em conjunto com as autoridades portuárias, as obras e os investimentos a serem realizados. 	5 anos
Promover certificação ambiental nos portos	<ul style="list-style-type: none"> » Promover obtenção do certificado ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental). » Promover obtenção do certificado OSHAS 18001 (Saúde e Segurança Ocupacional). 	20 anos

Fonte: SEP/PR (2015)

Os objetivos estratégicos, os indicadores, os resultados e as respectivas metas de meio ambiente são apresentados na **Figura 45**.

MEIO AMBIENTE

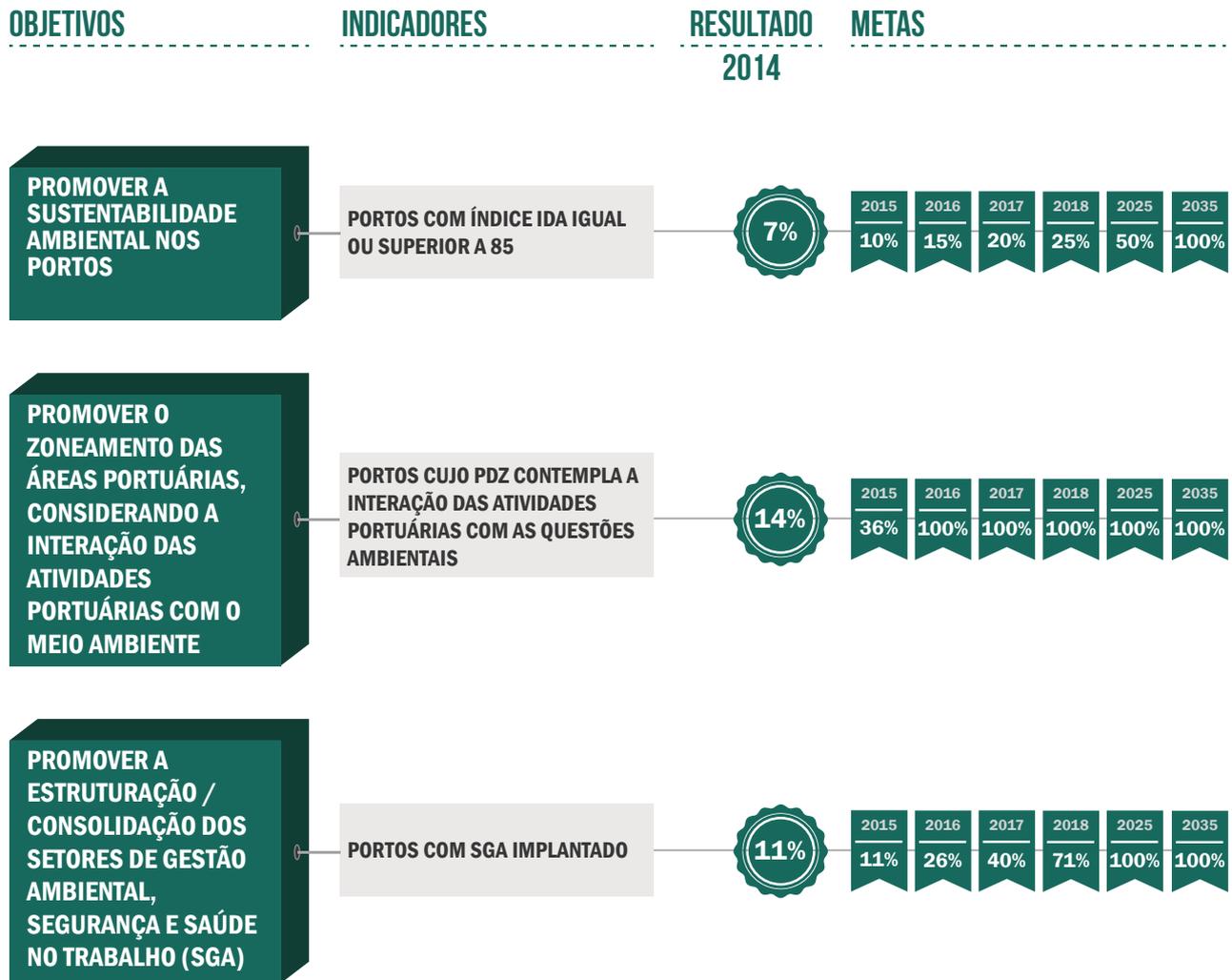


Figura 45 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de meio ambiente
Fonte: SEP/PR (2015)

2.5. Capacidade

O PNLP possui definidos quatro objetivos estratégicos para a área de capacidade das instalações portuárias nacionais. Para alcançá-los, foram construídos indicadores que visam mensurar quantitativamente o seu atingimento.

A **Figura 46** apresenta, de forma consolidada, os objetivos e indicadores da área temática de capacidade.

A seguir, detalham-se os indicadores de cada objetivo estabelecido para a área, juntamente com as metas de curto, médio e longo prazo definidas para cada indicador.



Figura 46 - Objetivos e indicadores de capacidade
Fonte: SEP/PR (2015)

2.5.1. Objetivo: Adequar os acessos aquaviários e as instalações de atracação à demanda de navios

Esse objetivo estratégico possui dois indicadores de monitoramento: Percentual de portos com "Navio de Maior Frequência" sem restrição de calado (canal de acesso e bacia de evolução); e Percentual da frota sem restrição de calado (canal, bacia e berço). Ambos

serão apresentados no que segue. Além disso, é importante ressaltar que no cálculo dos indicadores foi considerada a aplicação do fator de segurança (Pé de Piloto) à profundidade do porto.

2.5.1.1. Percentual de portos com "Navio de Maior Frequência" sem restrição de calado (canal de acesso e bacia de evolução)

O primeiro indicador foi obtido calculando-se o número de portos com embarcações de maior frequência sem restrição de calado, dividido pelo número total de portos que movimentaram determinada

natureza de carga (**Figura 47**). A maior frequência foi aferida por meio da moda (estatística) dos calados da frota que frequentou a unidade portuária no ano analisado.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de portos com "Navio de Maior Frequência" sem restrição no calado a natureza de carga}}{\text{N}^\circ \text{ total de portos que movimentaram}} \times 100$$

Figura 47 - Fórmula de cálculo do indicador "Percentual de portos com "Navio de Maior Frequência" sem restrição de calado no canal de acesso e na bacia de evolução"

Fonte: SEP/PR (2015)

O indicador (2014) foi calculado com dados obtidos nos Planos Mestres e questionários enviados aos portos. Além disso, utilizou-se a base de dados de atracções fornecida pela ANTAQ. As metas intermediárias, de 2015 a 2025, foram definidas por meio

de interpolação linear entre o percentual atingido pelo indicador em 2014 e a meta de longo prazo, para 2035. Na **Tabela 32** são apresentadas as metas propostas para o indicador mencionado.

Tabela 32 - Proposição de metas para o indicador “Percentual de portos com “Navio de Maior Frequência” sem restrição de calado no canal de acesso e na bacia de evolução”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Granel Sólido	87%	88%	88%	89%	90%	94%	100%
Granel Líquido	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Carga Geral	96%	97%	97%	97%	97%	98%	100%
Contêineres	86%	87%	87%	87%	87%	88%	90%

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2014, 33 portos movimentaram granel sólido, 22 granel líquido, 29 carga geral e 24 contêineres. O percentual de portos sem restrição de profundidade para navios de maior frequência variou entre 86% e 96%, para as diferentes naturezas de carga, com exceção de granel líquido. Em 2025, os valores para granel sólido, carga geral e contêiner deverão intervalar-se entre 88% e 98%.

Em 2035, propõe-se como meta que nenhum porto apresente restrição aos navios que os frequentam com maior frequência, considerando canal de acesso

e bacia de evolução, com exceção para contêineres para os quais a meta é de 90%. Especificamente para granel líquido o valor calculado foi de 100% em 2014, o qual deve manter-se nesse patamar até 2035.

Dessa forma, os navios que escalam com maior frequência nos portos poderão ampliar a movimentação dessas unidades portuárias, além de tornar suas operações mais eficientes por efeitos de escala, se tiverem a possibilidade de utilizar de forma plena sua capacidade de transporte de carga.

2.5.1.2. Percentual da frota sem restrição de calado (canal, bacia e berço)

Por outro lado, o percentual da frota sem restrição de calado foi computado pela razão entre o número total de atracções sem calado restrito e o número total de atracções. (**Figura 48**). Esse indicador tem por

objetivo expressar o percentual de atracções realizadas, nas quais as dimensões dos navios são condizentes com os acessos aquaviários, permitindo operar em sua plena capacidade.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Número total de atracções sem restrição de calado}}{\text{Número total de atracções}} \times 100$$

Figura 48 - Fórmula de cálculo do indicador “Percentual da frota sem restrição de calado (canal, bacia e berço)”

Fonte: SEP/PR (2015)

O cálculo do presente indicador foi realizado para as quatro naturezas de carga, buscando verificar se os navios que as movimentam têm a possibilidade de utilizar plenamente sua capacidade de carga ou se são restringidos devido à profundidade insuficiente do canal de acesso e/ou da bacia de evolução e/ou do berço. O indicador (2014) também foi calculado com dados obtidos nos Planos Mestres, nos questionários

enviados aos portos e na base de dados de atracções da ANTAQ. As metas intermediárias, de 2015 a 2025, foram definidas por meio de interpolação linear entre o percentual atingido pelo indicador em 2014 e a meta de longo prazo, para 2035.

Na **Tabela 33** são apresentadas as metas propostas para o indicador mencionado.

Tabela 33 - Proposição de metas para o indicador “Percentual da frota sem restrição de calado (canal, bacia e berço)”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Granel sólido	78%	79%	80%	80%	81%	87%	95%
Granel líquido	94%	94%	94%	94%	94%	95%	95%
Carga geral	94%	93%	93%	93%	93%	92%	90%
Contêineres	79%	80%	80%	81%	81%	85%	90%

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2014, o percentual de navios para granel sólido, granel líquido, carga geral e contêineres foi de respectivamente 78%, 94%, 94% e 79%. Em 2025 propõem-se os valores, para as mesmas naturezas de carga, intervalando-os entre 85% e 95%.

Em 2035, projeta-se um percentual da frota sem restrição de calado nos acessos aquaviários e nos berços no patamar de 95% para navios de granel sólido e de granel líquido, e de 90% para navios de carga geral e de contêineres. No caso dos primeiros, esses tipos de embarcações tendem a navegar com plena capacidade de carga, motivo por que se deve ampliar esse percen-

tual ao máximo possível. Para os últimos, é recorrente a situação de o navio navegar sem sua plena capacidade de carga devido ao planejamento das escalas, sendo, portanto, admissível um percentual inferior.

Não obstante, os percentuais propostos assumem a premissa de que não é viável o percentual atingir 100%, pois demandaria que todos os acessos aquaviários estivessem compatíveis com qualquer navio que frequente os portos nacionais. Por isso, assume-se que o custo econômico de atender plenamente à frota remanescente é superior aos benefícios que poderiam ser obtidos.

2.5.2. Objetivo: Aumentar a capacidade das instalações portuárias para atender à demanda de carga

Esse objetivo estratégico possui um indicador de monitoramento: Utilização da capacidade instalada nos portos organizados, o qual será apresentado no item a seguir.

2.5.2.1. Utilização da capacidade instalada nos portos organizados

Esse indicador visa mensurar a adequabilidade da capacidade instalada das unidades portuárias a fim de atender a sua demanda. Para isso, são coletados dados referentes à capacidade instalada de cada unidade. Em

conjunto, são coletados os dados de movimentação de cargas. Com base no exposto, o indicador é calculado para o setor portuário nacional, para cada natureza de carga. A fórmula de cálculo é apresentada na **Figura 49**.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\text{Tonelada movimentada}}{\text{Capacidade instalada}} \times 100$$

Figura 49 - Fórmula de cálculo do indicador “Utilização da capacidade instalada nos portos organizados”

Fonte: SEP/PR (2015)

O indicador (2014) foi calculado com dados de capacidade obtidos nos Planos Mestres e de movimentação de cargas do anuário da ANTAQ. O cálculo do indicador foi feito para as quatro naturezas de carga, buscando verificar a adequabilidade da capacidade instalada das unidades portuárias, com a finalidade de atender a sua demanda.

Além disso, é importante ressaltar que as metas intermediárias, de 2015 a 2025, foram definidas por meio de interpolação linear entre o percentual atingido pelo indicador em 2014 e a meta de longo prazo, para 2035. Na **Tabela 34** são apresentadas as metas propostas para o indicador mencionado.

Tabela 34 - Proposição de metas para o indicador “Utilização da capacidade instalada nos portos organizados”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Granel sólido	70%	71%	73%	74%	75%	86%	100%
Granel líquido	101%	101%	101%	101%	101%	100%	100%
Carga geral	61%	63%	65%	67%	69%	82%	100%
Contêineres	71%	72%	73%	75%	76%	86%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

No ano de 2014, a utilização de capacidade instalada nos portos organizados para granel sólido, granel líquido, carga geral e contêiner foi de 70%, 101%, 61% e 71 %, respectivamente. Em 2025, a meta é de que o valor para essas naturezas de carga encontre-se entre 82% e 100%.

Para o ano de 2035 propõe-se um percentual de utilização da capacidade de 100%, sendo este valor um indicativo de que a capacidade deve ser compa-

tível com a demanda. Ressalta-se que a metodologia adotada para o cálculo da capacidade considera parâmetros de nível de serviço; portanto, até o nível de utilização de 100%, os portos não terão seus níveis de serviço deteriorados. Porém, indica-se que a partir de 85% de utilização da capacidade é necessário realizar avaliações específicas buscando evitar futuros níveis excessivos de utilização.

2.5.3. Objetivo: Aumentar o aproveitamento e modernizar as áreas dos portos organizados em consonância com os PDZs

Esse objetivo estratégico possui dois indicadores de monitoramento: Exploração das áreas operacionais disponíveis; e Exploração das áreas não afetadas à

operação disponíveis. A seguir ambos serão apresentados, bem como seus resultados e metas futuras.

2.5.3.1. Exploração das áreas operacionais disponíveis

O indicador Exploração das áreas operacionais disponíveis possibilita analisar, entre as áreas operacionais disponíveis, qual a parcela que está arrendada e, portanto, não ociosa (**Figura 50**). Para isso, foram cole-

tadas informações com a Autoridade Portuária acerca dos arrendamentos e da disponibilidade dessas áreas. Ademais, foram considerados no indicador os 10 portos com maiores volumes de carga movimentada.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{Área operacional arrendada do porto}}{\text{Áreas operacionais disponíveis para arrendamento do porto}} \right)}{\text{Número de portos}} \times 100$$

Figura 50 - Fórmula de cálculo do indicador “Exploração das áreas operacionais disponíveis”

Fonte: SEP/PR (2015)

O indicador foi calculado com dados obtidos de questionários enviados aos portos organizados. Ele possibilita mensurar a exploração das áreas opera-

cionais disponíveis para arrendamento. Na **Tabela 35** são apresentadas as metas propostas para o indicador mencionado.

Tabela 35 - Proposição de metas para o indicador “Exploração das áreas operacionais disponíveis”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Exploração das áreas operacionais disponíveis	61%	62%	64%	65%	67%	76%	90%

Fonte: SEP/PR (2015)

Em 2014 obteve-se que 61% das áreas operacionais disponíveis se encontravam em exploração. Em 2035, propõe-se um percentual de 90% de arrenda-

mento dessas áreas, com objetivo de evitar ociosidade daquelas disponíveis.

2.5.3.2. Exploração das áreas não afetadas à operação disponíveis

Por outro lado, o indicador Exploração das áreas não afetadas à operação disponíveis analisa a utilização de áreas não afetadas à operação portuária, ou seja, aquelas que dispõem de contratos de cessão de uso.

Estão inclusas, no universo do estudo, tanto áreas não afetadas passíveis de exploração comercial, como áreas destinadas a revitalização. Na **Figura 51** a fórmula de cálculo é apresentada.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum_{i=m}^n \left(\frac{\text{Áreas não afetadas à operação com contrato de cessão de uso}}{\text{Áreas não afetadas à operação disponíveis para arrendamento do porto}} \right)}{\text{Número de portos}} \times 100$$

Figura 51 - Fórmula de cálculo do indicador “Exploração das áreas não afetadas à operação disponíveis”

Fonte: SEP/PR (2015)

O presente indicador também foi calculado com dados obtidos de questionários enviados aos portos organizados. Objetiva mensurar a exploração das

áreas não afetadas à operação disponíveis para arrendamento. Na **Tabela 36** são apresentadas as metas propostas para o indicador mencionado.

Tabela 36 - Proposição de metas para o indicador “Exploração das áreas não afetadas à operação disponíveis”

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Exploração das áreas não afetadas à operação disponíveis	27%	30%	33%	36%	39%	60%	90%

Fonte: SEP/PR (2015)

Em 2014 obteve-se que 27% das áreas não afetadas à operação disponíveis se encontravam em exploração. Em 2035, propõe-se um percentual de 90% para o estabelecimento de contratos de cessão de uso das áreas não afetadas à operação, entre as disponíveis. Esse percentual indica que se deve evitar a ociosidade

de áreas passíveis de geração de receitas ou de revitalização.

As metas intermediárias, de 2015 a 2025, foram definidas por meio de interpolação linear entre o percentual atingido pelo indicador em 2014 e a meta de longo prazo, para 2035.

2.5.4. Objetivo: Realizar a manutenção da infraestrutura e das instalações dos portos organizados para atender à demanda de carga

Esse objetivo estratégico possui um indicador de monitoramento: Execução dos planos de manutenção dos portos organizados, resumido na Figura 55.

2.5.4.1. Execução dos planos de manutenção dos portos organizados

O indicador visa monitorar a execução dos planos de manutenção dos portos organizados, com a finalidade de possibilitar que a infraestrutura portuária possa atender a demanda com eficiência. Para tal, na **Figura 52** são apresentados: uma fórmula de cálculo global, para todos os portos organizados; e outra fórmula para ser aplicada em cada porto.

$$\text{GLOBAL} = \frac{\sum_{i=m}^n \left(\frac{\text{Total de itens executados do plano de manutenção do porto}}{\text{Total de itens do plano de manutenção previsto do porto}} \right)}{\text{Número de portos}} \times 100$$

$$\text{POR PORTO} = \frac{\text{Total de itens executados do plano de manutenção}}{\text{Total de itens do plano de manutenção previsto}} \times 100$$

Figura 52 - Fórmula de cálculo do indicador "Execução dos planos de manutenção dos portos organizados"
Fonte: SEP/PR (2015)

A execução dos planos de manutenção dos portos iniciará em 2016, sendo que no ano de 2018 propõe-se executá-los plenamente, ou seja, 100%. O mesmo pa-

tamar deve ser mantido até 2035. A **Tabela 37** apresenta as metas propostas para o indicador mencionado.

Tabela 37 - Proposição de metas para o indicador "Execução dos planos de manutenção dos portos organizados"

Indicador	Resultado 2014	Meta					
		2015	2016	2017	2018	2025	2035
Execução dos planos de manutenção dos portos organizados	-	-	40%	75%	100%	100%	100%

Fonte: SEP/PR (2015)

2.5.5. Ações estratégicas e resumo dos objetivos e indicadores

Por meio da **Tabela 38** são apresentadas as ações estratégicas da área de capacidade.

Tabela 38 - Ações propostas para Capacidade

CAPACIDADE		
Ação	Descrição	Prazo
Elaborar carteira de projetos de investimentos públicos com base nos instrumentos de planejamento	<ul style="list-style-type: none"> » Realizar levantamento de obras e projetos inseridos nos instrumentos de planejamento existentes. » Realizar levantamento de necessidade de novas obras e projetos de investimento. » Estimar ganho de capacidade em cada empreendimento. » Redefinir carteira de investimentos. 	2 anos

CAPACIDADE

Ação	Descrição	Prazo
Implantar o sistema de custo referencial de obras portuárias (SICROPORT)	» Desenvolver e implantar o sistema de custo referencial de obras portuárias, incluindo custos com estudos e projetos ambientais (SICRO-PORT).	3 anos
Mapear e estudar potenciais interferências nos acessos aquaviários	» Aprimorar mapeamento junto com os portos das potenciais interferências do acesso aquaviário (assoreamento, sinalização náutica e balizamento, projeto geométrico e condições meteorológicas e oceanográficas). » Elaborar estudos e projetos de modernização da sinalização náutica e balizamento dos acessos e das áreas de tráfego de embarcações nos portos brasileiros.	5 anos
Reduzir tempo médio de homologação das dragagens	» Mapear e padronizar os procedimentos envolvidos nas homologações das dragagens. » Normatizar procedimentos de levantamento batimétrico nos processos de homologações de dragagens. » Realizar alinhamento das etapas envolvidas nas obras de dragagem com diversos agentes (Autoridade Portuária, Marinha do Brasil, praticagem e armadores), desde a elaboração dos anteprojetos até a finalização da obra de dragagem.	5 anos
Aprimorar o Programa Nacional de Dragagem	» Elaborar estudos de viabilidade das dragagens dos portos, considerando-se as intervenções previstas nos Planos Mestres. » Avaliar nova modelagem para obras e serviços de dragagem. » Simular manobras de embarcações nas áreas de atracação dos portos públicos. » Estudar necessidade e, quando viável, implantar tráfego de via dupla nos canais de acesso aquaviário, com sinalização apropriada e navegação noturna.	5 anos
Aprimorar fiscalização de obras de dragagem	» Capacitar continuamente todas as áreas envolvidas no acompanhamento e na fiscalização de obras e serviços de dragagem. » Aprimorar procedimentos destinados à gestão e fiscalização dos instrumentos contratuais para realização de obras e serviços de dragagem.	5 anos
Elaborar e executar plano de manutenção das infraestruturas e instalações dos portos organizados	» Elaborar e executar planos de manutenção dos portos organizados.	5 anos
Expandir portos existentes ou desenvolver novas áreas visando ao atendimento dos passageiros e ao aumento de cargas	» Identificar instalações portuárias com déficit de capacidade e promover investimentos em expansões listadas no PDZ, considerando-se as sugestões dos Planos Mestres. » Promover o arrendamento de áreas disponíveis. » Estimular investimento em novos TUPs, priorizando-se terminais especializados em movimentação de cargas para as quais não há capacidade suficiente.	10 anos
Implantar programas de investimento em infraestrutura e superestruturas nos portos brasileiros	» Implantar obras de infraestrutura e superestrutura definidas nos Planos Mestres, com o objetivo de recuperar estruturas existentes (exemplo: recuperação de berços), adequar interior dos portos (exemplo: vias internas de circulação) e realizar melhorias estruturais (exemplo: construção de novos berços e portarias).	20 anos
Recuperar e manter infraestrutura aquaviária	» Recuperar, manter e/ou construir obras de abrigo e contenção de acordo com os Planos Mestres. » Executar, conforme PDZ, planos de manutenção para manter a infraestrutura aquaviária dos portos organizados.	Contínua

Fonte: SEP/PR (2015)

Os objetivos estratégicos, os indicadores, os resultados e as respectivas metas de capacidade são apresentados na **Figura 53**.

CAPACIDADE

1/2

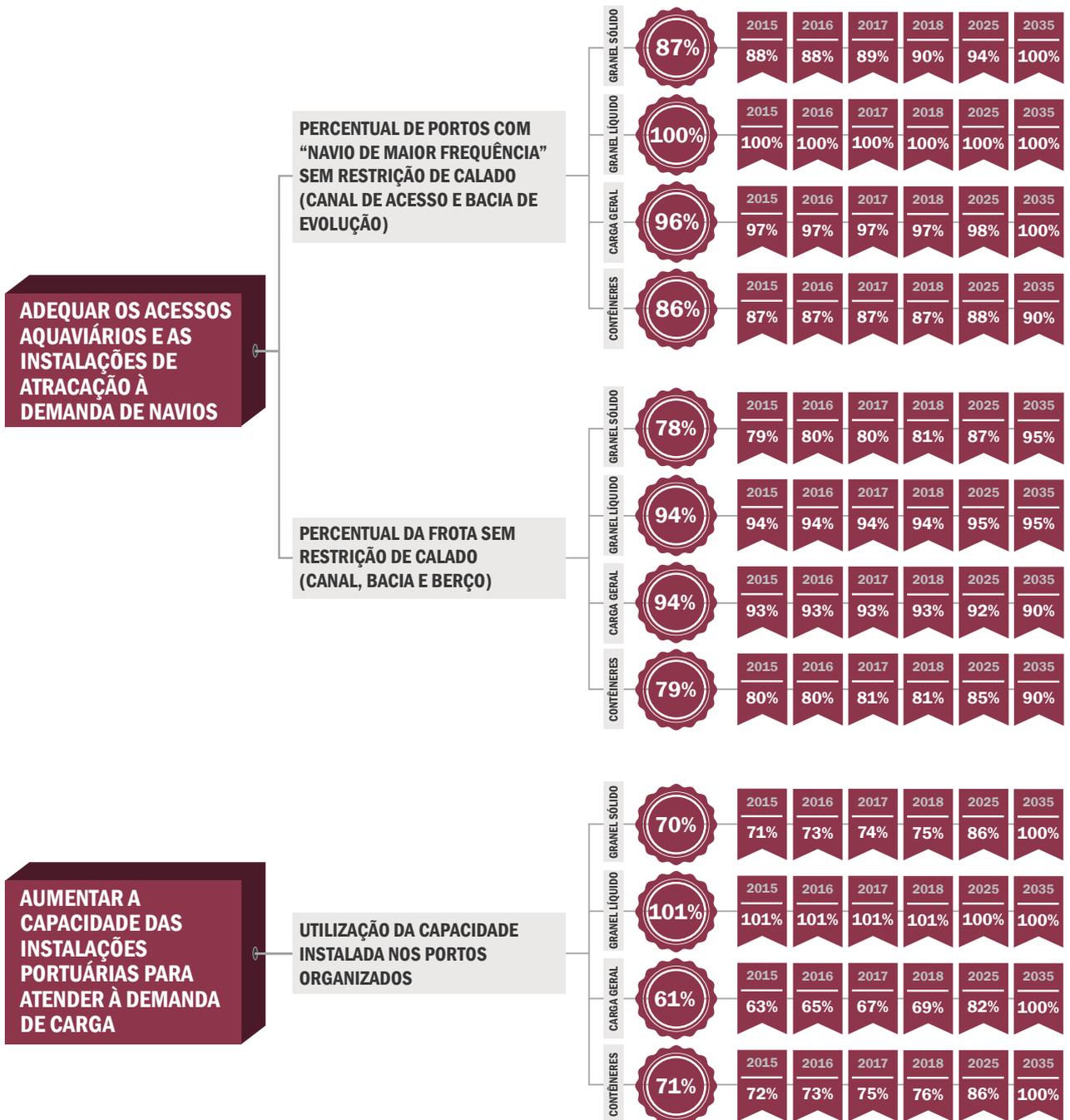
OBJETIVOS

INDICADORES

RESULTADO

METAS

2014



CAPACIDADE

2/2



Figura 53 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de capacidade

Fonte: SEP/PR (2015)



3. Portfólio de Investimentos

Este capítulo apresenta o portfólio de investimentos planejados para os portos para os anos futuros, bem como aqueles em execução no momento, analisando seus impactos para o setor.

A divisão do capítulo se dá em quatro partes: ar-

rendamentos, terminais privados, reequilíbrios e renovações contratuais e investimentos públicos.

Ao todo estão previstos R\$ 51,28 bilhões em investimentos que permitirão um ganho de capacidade de 678 milhões de toneladas, conforme a **Figura 54** e a **Figura 55**.

PORTFÓLIO DE INVESTIMENTOS

Dados de Dezembro/2015

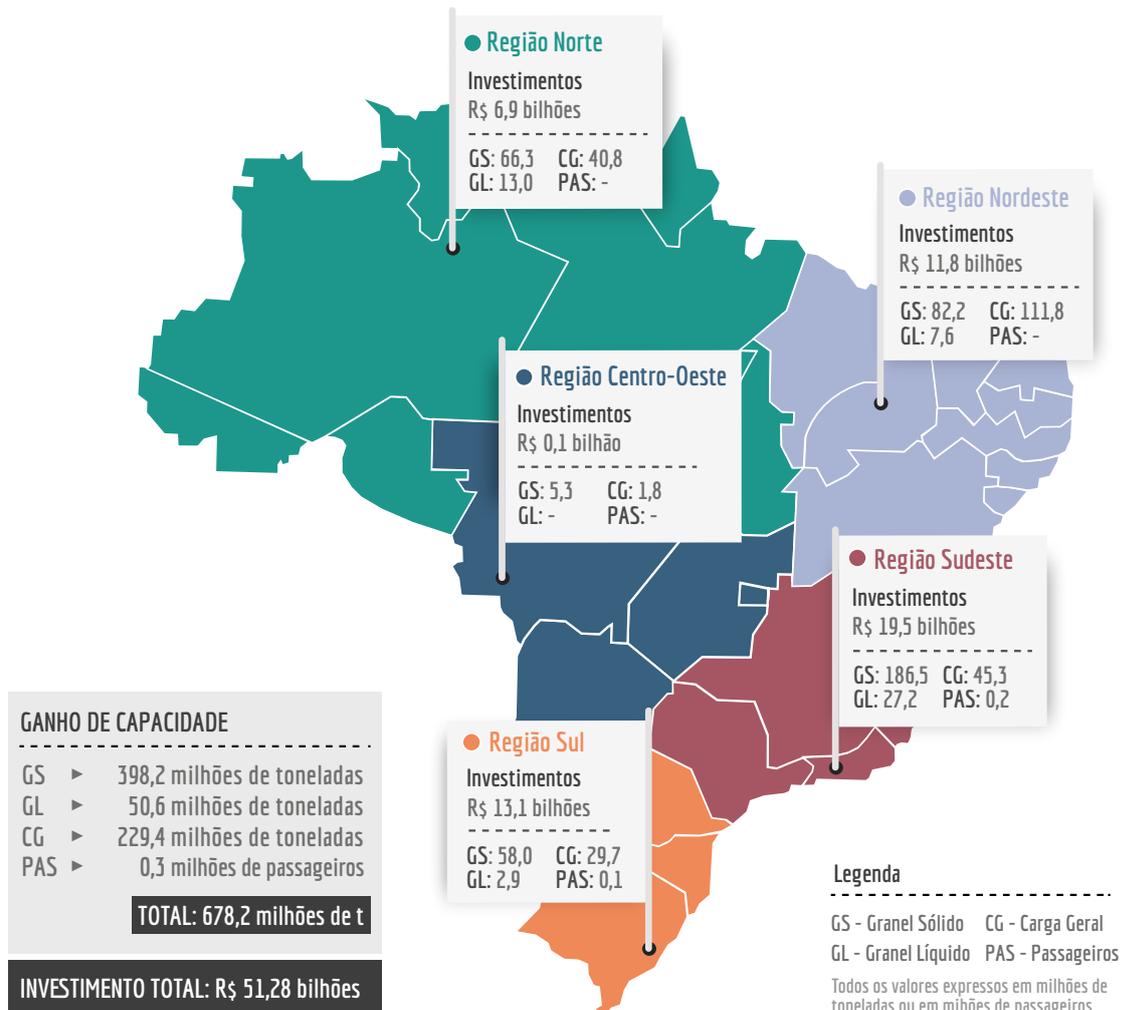


Figura 54 - Portfólio de Investimentos

Fonte: Programa de Investimento em Logística (PIL) 2015-2018 (2015) e SEP/PR (2013-2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

CAPACIDADE INSTALADA ATUAL + NOVOS INVESTIMENTOS



Figura 55 - Capacidade futura do sistema portuário

Fonte: Programa de Investimento em Logística (PIL) 2015-2018 (2015) e SEP/PR (2013-2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

3.1. Projetos e investimentos previstos em arrendamentos

Os investimentos planejados pela SEP/PR em arrendamentos de áreas portuárias são divididos em blocos. Estes blocos, em consonância com o Programa de Investimentos em Logística (PIL) 2015, são apresentados na **Figura 56**.

O Programa de Arrendamentos Portuários consiste na celebração de novos contratos de arrendamentos em áreas dos portos organizados, antecedido por procedimento licitatório. As áreas passíveis de serem licitadas têm origem em: (i) contratos de arrendamentos vencidos; (ii) contratos de arrendamentos a vencer; ou (iii) áreas até o momento não exploradas para operação portuária. O investimento estimado é de R\$ 16,2 bilhões, e a adição de capacidade ao sistema, de 319 milhões de toneladas anuais. Com essa linha de investimento, o Governo Federal visa obter ganhos de escala nos terminais dos portos organizados e, consequentemente, aumentar a concorrência no setor.

Os investimentos em arrendamentos, detalhados por região, são apresentados na **Figura 57**.

Programa de Arrendamentos

93 arrendamentos

Aumento de capacidade
319 milhões t/ano

Investimentos Estimados
R\$ 16,2 bilhões

Figura 56 - Visão geral do Programa de Arrendamentos Portuários
Fonte: Programa de Investimento em Logística (PIL) 2015-2018 (2015) e SEP/PR (2013-2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

PROGRAMA DE ARRENDAMENTOS

Dados de Dezembro/2015

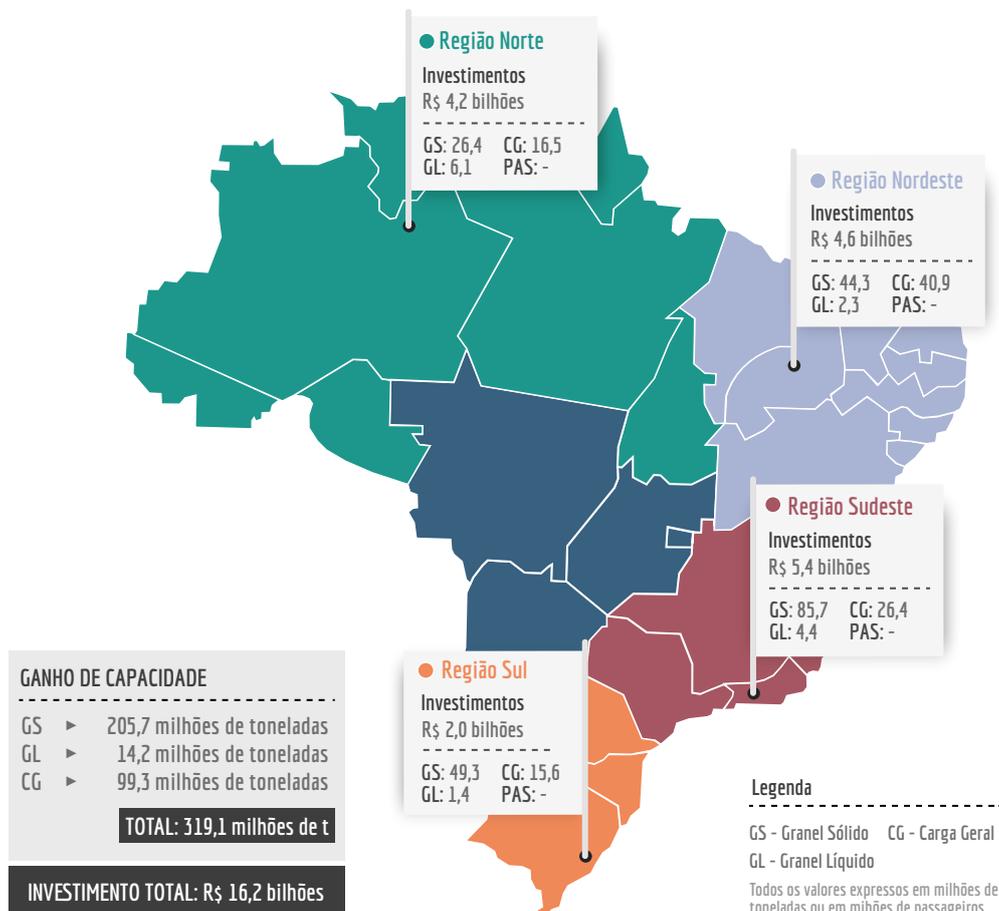


Figura 57 - Investimentos em arrendamentos

Fonte: Programa de Investimento em Logística (PIL) 2015-2018 (2015) e SEP/PR (2013-2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

Os investimentos do mapa anterior são detalhados por tipo de carga, porto e com seus respectivos investimentos na Tabela 39.

Tabela 39 - Listagem de Arrendamentos PIL 2015

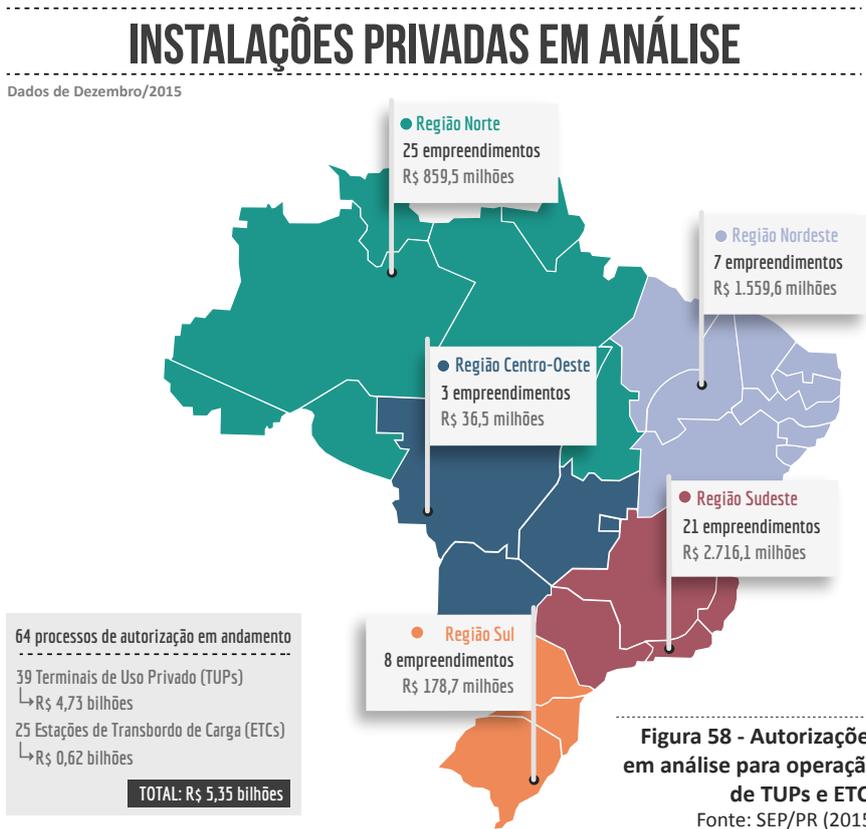
Região	Natureza de Carga	Arrendamentos	Total de Arrendamentos na Região	Total de Investimento (Bilhões de R\$)
Norte	Contêineres	2	22	4,2
	Granel Líquido	12		
	Granel Sólido	8		
Nordeste	Contêineres	4	28	4,6
	Carga Geral	4		
	Granel Líquido	9		
	Granel Sólido	10		
Sul	Passageiros	1	20	2,0
	Carga Geral	8		
	Granel Líquido	3		
Sudeste	Granel Sólido	9	23	5,4
	Contêineres	2		
	Carga Geral	8		
	Granel Líquido	6		
Total	Granel Sólido	7	93	16,2
	Contêineres	8		
	Carga Geral	20		
	Granel Líquido	30		
	Passageiros	1		

Fonte: Programa de Investimento em Logística (PIL) 2015-2018 (2015) e SEP/PR (2013-2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

3.2. Projetos e investimentos previstos em instalações privadas

Ainda com relação à expansão de capacidade e ao contexto do novo marco regulatório, o processo de autorização de instalações portuárias privadas, estabelece que instalações portuárias localizadas fora das áreas dos portos organizados possam ser exploradas por agentes econômicos autorizados no processo de outorga, formalizado por meio do contrato de adesão.

Encontram-se em andamento 64 processos de autorização, sendo 39 Terminais de Uso Privado, 25 Estações de Transbordo de Carga (ETCs), com investimento total de R\$ 5,4 bilhões. A Figura 58 apresenta o agrupamento desses investimentos, classificados por região.



Os 64 processos de autorização apresentados permitiram um ganho de capacidade de 102,4 milhões de toneladas, conforme mostra **Figura 59**.

INSTALAÇÕES PRIVADAS EM ANÁLISE: GANHO DE CAPACIDADE

Dados de Dezembro/2015



Figura 59 - Ganho de capacidade proveniente das autorizações em análise para operação de TUPs e ETCs
 Fonte: SEP/PR (2015)

Cabe destacar que, além dos 64 processos em estudo, outros 49 empreendimentos já foram autorizados, conforme apresentado na **Figura 60**.

INSTALAÇÕES PRIVADAS AUTORIZADAS

Dados de Dezembro/2015

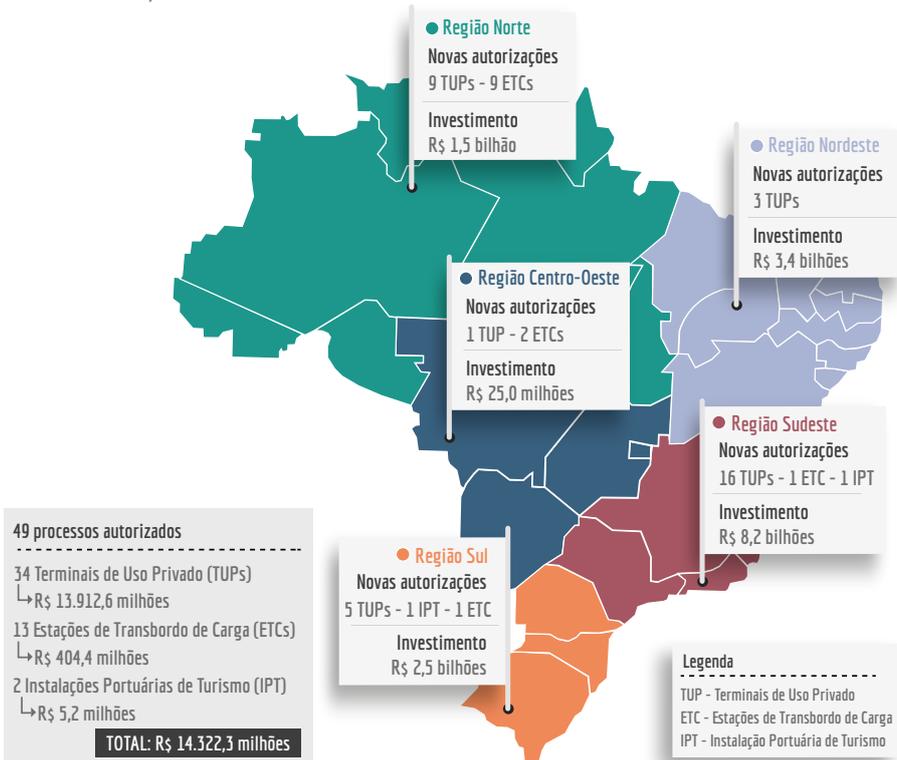


Figura 60 - Autorizações para operação de TUPs, ETCs e IPTs
 Fonte: SEP/PR (2015)

Essas 49 instalações privadas autorizadas possuem expectativa de ganhos de capacidade superior a 176 milhões de toneladas, conforme apresentado na **Figura 61**.

INSTALAÇÕES PRIVADAS AUTORIZADAS: GANHO DE CAPACIDADE

Dados de Dezembro/2015



Figura 61 - Ganho de capacidade proveniente das autorizações para operação de TUPs, ETCs e IPTs
Fonte: SEP/PR (2015)

A listagem dos TUPs, ETCs e IPTs autorizados, que permitirão o ganho de capacidade apresentado no mapa anterior são detalhados na **Tabela 40**.

Tabela 40 - Listagem de Instalações Privadas Autorizadas

#	Município	UF	Modalidade	Investimento (Milhões de R\$)	Perfil de Carga	Estimativa de Movimentação
1	São Simão	GO	ETC	12,2	Granel Sólido	306.000 t/ano
2	São Simão	GO	TUP	8,7	Granel Sólido e Granel Líquido	1.235.000 t/ano
3	São Simão	GO	ETC	4,1	Granel Sólido	1.235.000 t/ano
4	Barcarena	PA	TUP	52,4	Granel Sólido	1.200.000 t/ano
5	Barcarena	PA	TUP	505,3	Granel Sólido	2.060.000 t/ano
6	Itaituba	PA	ETC	50,5	Granel Sólido	3.500.000 t/ano
7	Itaituba	PA	ETC	43,9	Granel Sólido	3.528.000 t/ano
8	Itaituba	PA	ETC	200,0	Granel Sólido	4.400.000 t/ano
9	Juruti	PA	ETC	1,2	Carga Geral	113.208,20 t/ano
10	Manaus	AM	ETC	0,2	Carga Geral e Granel Sólido	362.128 t/ano
11	Manaus	AM	ETC	3,0	Carga Geral	102.000 t/ano
12	Manaus	AM	TUP	9,8	Granel Líquido	440.802 m³/ano
13	Porto Velho	RO	ETC	3,3	Granel Sólido	480.000 t/ano
14	Porto Velho	RO	TUP	0,3	Granel Líquido	17.280 t/ano

#	Município	UF	Modalidade	Investimento (Milhões de R\$)	Perfil de Carga	Estimativa de Movimentação
15	Praia Norte	TO	ETC	16,4	Granel Sólido e Carga Geral	graneis 1.200.000t e carga geral 80.000t
16	Porto Velho	RO	TUP	100,0	Granel Sólido	5.000.000 t/ano
17	Santana	AP	TUP	137,0	Granel Sólido	3.000.000 t/ano
18	Manaus	AM	TUP	113,1	Carga Geral	1.236.270 t/ano
19	Porto Velho	RO	ETC	24,3	Granel Sólido	480.000 t/ano
20	Itacoratiara	AM	TUP	30,5		
21	Barcarena	PA	TUP	202,3	Granel Sólido	
22	Ilhéus	BA	TUP	898,0	Granel Sólido	20.000.000 t/ano
23	Ilhéus	BA	TUP	2422,0	Carga geral e Containerizada	52.650.750 t/ano
24	Maragogipe	BA	TUP	85,0	Carga Geral	12.000 t/ano
25	Pontal do Paraná	PR	TUP - Apoio Off Shore	103,0	Carga Geral	80.000 t/ano
26	Porto Alegre	RS	ETC	35,0	Granel Sólido	410.000 t/ano
27	Porto Belo	SC	IPT	1,8	Passageiros	80.000 passageiros/ano
28	São Francisco do Sul	SC	TUP	419,0	Granel Sólido	2.000.000 t/ano
29	Guaíba	RS	TUP	115,5	Granel Sólido e Carga Geral	72.000 t/ano (Granel Sólido) 1.300.000 t/ano (Carga Geral)
30	Itajaí	SC	TUP	6,1		
31	Itapoá	SC	TUP	488,1	Carga geral e Containerizada	700.000 TEUs
32	Pederneiras	SP	ETC	10,3	Granel Sólido	520.000 t/ano
33	Armação de Búzios	RJ	IPT	3,5	Passageiros	233.196 passageiros/ano
34	São João da Barra	RJ	TUP	537,0	Carga Geral	60.000 t/ano
35	Linhares	ES	TUP	1500,0	Granel Sólido	25.000.000 t/ano
36	Santos	SP	TUP	2520,0	Granel Sólido	25.000.000 t/ano
37	Vila Velha	ES	TUP	5,0	Carga Geral	24.000 t//ano
38	São João da Barra	RJ	TUP	0,3		
39	Vitória	ES	TUP	4,0		
40	Santos	SP	TUP	2257,0	Granel Sólido	12.149.000 t/ano
41	São João da Barra	RJ	TUP	54,1	Granel Líquido	1.554.00 t/ano
42	São João da Barra	RJ	TUP	321,3	Graneis e Carga Geral	852.000 t/ano
43	Aracruz	ES	TUP	60,0	Carga Geral	2.000 t/ano
44	Guarujá	SP	TUP - Apoio Off Shore	17,0	Carga Geral	112.000 t/ano
45	São João da Barra	RJ	TUP - Apoio Off Shore	142,5	Carga Geral	44.000 t/ano
46	São João da Barra	RJ	TUP - Apoio Off Shore	73,6	Carga Geral	19.178 t/ano
47	Guarujá	SP	TUP - Apoio Off Shore	165,0	Carga Geral	330.000 t/ano
48	Aracruz	ES	TUP - Estaleiro	500,0	Carga Geral	10.000 t/ano
49	Niterói	RJ	TUP - Estaleiro	60,0	Carga Geral	7.000 t/ano

Fonte: SEP/PR (2015)

3.3. Projetos e investimentos previstos em reequilíbrios e renovações de contratos

Esta seção apresenta a consolidação dos investimentos previstos pela SEP/PR e ANTAQ em reequilíbrios contratuais.

O Programa de Reequilíbrios e Prorrogações de Contratos tem como arcabouço jurídico a Portaria SEP/PR nº 349/2014, de outubro de 2014, que regulamenta o art. 57 da Lei nº 12.815/13. Tal normativa rege a possibilidade de prorrogação antecipada de contratos celebrados no marco regulatório anterior (Lei nº 8.630/1993), ainda não vencidos, que possuam previsão expressa de prorrogação. Já foram solicitados 49 pleitos à SEP/PR e ANTAQ, sendo 25 relativos a prorrogações antecipadas, que totalizam R\$ 9,8 bilhões. Os demais pleitos são relacionados a reequilíbrios, prorrogações ordinárias e unificações de contratos, conforme a **Figura 62**.

A distribuição geográfica destes investimentos e os ganhos de capacidade são apresentados na **Figura 63**.

49 PLEITOS FORMULADOS NA SEP/PR - ANTAQ

Dados de Dezembro/2015

25 RELATIVOS A PRORROGAÇÕES ANTECIPADAS

- 6 pleitos já assinados - R\$ 7,1 bilhões
- 19 pleitos em análise - R\$ 2,7 bilhões

24 DIVERSOS

- (Reequilíbrios, Prorrogações Ordinárias, Unificações de contratos)

Figura 62 - Investimentos em reequilíbrios e prorrogações de contratos de arrendamentos

Fonte: PIL (2015) e SEP/PR (2015). Elaboração: SEP/PR (2015)



Figura 63 - Investimentos e ganhos de capacidade em reequilíbrios e prorrogações de contratos de arrendamentos

Fonte: PIL (2015) e SEP/PR (2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

3.4. Investimentos públicos

Em todas as regiões do país observam-se a programação e realização de investimentos destinados à infraestrutura portuária, destacando-se as dragagens, as quais totalizam R\$4,26 bilhões, e permitirão melho-

res condições de acesso aos navios que frequentam os portos brasileiros. Tais empreendimentos aumentarão a capacidade instalada das unidades portuárias, conforme ilustra a **Figura 64**.



Figura 64 - Investimentos em infraestrutura
 Fonte: Planos Mestres (2012, 2013 e 2014), SEP/PR (2015), PAC (2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

A listagem dos investimentos em dragagem, com seus detalhamentos são apresentados a seguir na **Tabela 41**.

Tabela 41 - Detalhamento dos investimentos públicos

#	Porto	Categoria	Projeto
1	Barra do Riacho	Dragagem	Dragagem de aprofundamento nos acessos aquaviários
2	Fortaleza	Dragagem	Dragagem de aprofundamento no berço de atracação do terminal de passageiros
3	Cabedelo	Dragagem	Dragagem de aprofundamento no canal de acesso e bacia de evolução
4	Canal das Flechas	Dragagem	Dragagem de aprofundamento nos acessos aquaviários
5	Itaguaí	Dragagem	Canal Preferencial - Dragagem de aprofundamento
6	Itajaí	Dragagem	Dragagem de aprofundamento e derrocagem no Canal de Acesso, Bacia de Evolução e na nova Bacia de Manobra do Saco da fazenda.
7	Itajaí	Dragagem	Dragagem de manutenção nos acessos aquaviários no Porto de Itajaí/SC
8	Laguna	Dragagem	Derrocagem na entrada da barra e Dragagem do canal de acesso e bacia de evolução

#	Porto	Categoria	Projeto
9	Luís Correia	Dragagem	Dragagem de aprofundamento nos acessos aquaviários
10	Maceió	Dragagem	Dragagem de aprofundamento no segundo berço (externo) do Terminal de Granéis Líquidos (TGL)
11	Niterói	Dragagem	Dragagem de aprofundamento nos acessos aquaviários
12	Paranaguá	Dragagem	Dragagem de aprofundamento nos canais de acesso e bacia de evolução
13	Rio de Janeiro	Dragagem	Dragagem de aprofundamento nos acessos aquaviários (Fase 2)
14	Rio Grande	Dragagem	Dragagem de manutenção no canal de acesso e bacia de evolução
15	Rio Grande	Dragagem	Dragagem de aprofundamento no canal de acesso ao Porto Novo e São José do Norte
16	Santos	Dragagem	Dragagem de manutenção no canal de acesso e bacia de evolução
17	Santos	Dragagem	Dragagem de Aprofundamento dos acessos ao canal externo e interno. Derrocamento de afloramentos rochosos no canal de navegação
18	São Francisco do Sul	Dragagem	Dragagem de readequação e aprofundamento do canal de acesso e bacia de evolução
19	Suape	Dragagem	Canal externo - dragagem de aprofundamento
20	Suape	Dragagem	Dragagem do cais 06 e 07 e Cocaia
21	Vitória	Dragagem	Dragagem de aprofundamento por resultado nos acessos aquaviários, incluindo o derrocamento de pedras e a posterior manutenção da dragagem de aprofundamento.

Fonte: Planos Mestres (2012, 2013 e 2014), SEP/PR (2015), PAC (2015). Elaboração: SEP/PR (2015)

LISTA DE FIGURAS

- 7** Figura 1 - Visão Geral dos Objetivos (2015-2018)
-
- 9** Figura 2 - Objetivos de Gestão e Economia
-
- 10** Figura 3 - Fórmula de cálculo do indicador “Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada”
-
- 10** Figura 4 - Escala de Práticas de capacitação das administrações portuárias
-
- 11** Figura 5 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias com práticas de capacitação”
-
- 11** Figura 6 - Escala de Aderência das administrações portuárias ao novo modelo de gestão
-
- 12** Figura 7 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão”
-
- 13** Figura 8 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias com margem operacional positiva”
-
- 14** Figura 9 - Fórmula de cálculo do indicador “Administrações portuárias com margem líquida positiva”
-
- 14** Figura 10 - Fórmula de cálculo do indicador “Execução do orçamento de investimento das Companhias Docas”
-
- 15** Figura 11 - Fórmula de cálculo do indicador “Tempo médio para avaliação das tarifas”
-
- 16** Figura 12 - Escala de Aderência do PDZ de um porto ao seu Plano Mestre
-
- 16** Figura 13 - Fórmula de cálculo do indicador “Portos com PDZ aderente ao Plano Mestre”
-
- 17** Figura 14 - Formula de cálculo do indicador “Quantidade de arrendamentos realizados”
-
- 18** Figura 15 - Fórmula de cálculo do indicador “Quantidade de novas instalações portuárias privadas aprovadas”
-
- 18** Figura 16 - Fórmula de cálculo do indicador “Quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados”
-
- 19** Figura 17 - Fórmula de cálculo do indicador “Execução do orçamento de investimento da SEP/PR”
-
- 22** Figura 18 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de gestão e economia
-
- 23** Figura 19 - Objetivos e Indicadores de Operações
-
- 24** Figura 20 - Fórmula de cálculo do indicador “Produtividade média das instalações portuárias – Granel Líquido (t/hora)”
-
- 24** Figura 21 - Indicador global de produtividade média – Granel Sólido
-
- 25** Figura 22 - Indicador global de produtividade média – Contêiner
-
- 26** Figura 23 - Indicador – Instalações portuárias com tempo de espera adequado
-
- 27** Figura 24 - Indicador global de instalações portuárias com tempo de espera adequado
-
- 28** Figura 25 - Indicador global de implantação do código ISPS
-
- 29** Figura 26 - Indicador global de portos com tempo adequado de liberação das embarcações
-
- 29** Figura 27 - Indicador global de portos com tempo adequado de liberação das cargas
-
- 30** Figura 28 - Escala Likert – Operação adequada à necessidade do passageiro
-

30	Figura 29 - Indicador global de adequação à necessidade dos passageiros	47	Figura 45 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de meio ambiente
31	Figura 30 - Escala Likert – Operação adequada à necessidade dos armadores	48	Figura 46 - Objetivos e indicadores de capacidade
31	Figura 31 - Indicador global de adequação à necessidade dos armadores	48	Figura 47 - Fórmula de cálculo do indicador “Percentual de portos com “Navio de Maior Frequência” sem restrição de calado no canal de acesso e na bacia de evolução”
35	Figura 32 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de operações	49	Figura 48 - Fórmula de cálculo do indicador “Percentual da frota sem restrição de calado (canal, bacia e berço)”
36	Figura 33 - Objetivos de Logística	50	Figura 49 - Fórmula de cálculo do indicador “Utilização da capacidade instalada nos portos organizados”
36	Figura 34 - Fórmula de cálculo do indicador “Distribuição modal no acesso aos portos”	51	Figura 50 - Fórmula de cálculo do indicador “Exploração das áreas operacionais disponíveis”
37	Figura 35 - Fórmula de cálculo do indicador “Portos com nível de serviço rodoviário adequado”	52	Figura 51 - Fórmula de cálculo do indicador “Exploração das áreas não afetadas à operação disponíveis”
38	Figura 36 - Fórmula de cálculo do indicador “Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos”	53	Figura 52 - Fórmula de cálculo do indicador “Execução dos planos de manutenção dos portos organizados”
39	Figura 37 - Fórmula de cálculo do indicador “Percentual de crescimento da movimentação de cabotagem”	56	Figura 53 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de capacidade
40	Figura 38 - Escala para avaliação da utilização de sistemas para otimização de fluxos rodoviários	57	Figura 54 - Portfólio de Investimentos
40	Figura 39 - Fórmula de cálculo do indicador “Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários”	58	Figura 55 - Capacidade futura do sistema portuário
42	Figura 40 - Resumo dos objetivos, indicadores, resultados e metas de logística	59	Figura 56 - Visão geral do Programa de Arrendamentos Portuários
43	Figura 41 - Objetivos de Meio Ambiente	59	Figura 57 - Investimentos em arrendamentos
43	Figura 42 - Fórmula do indicador “Portos com índice IDA igual ou superior a 85”	60	Figura 58 - Autorizações em análise para operação de TUPs e ETCs
44	Figura 43 - Fórmula do indicador “Portos cujo PDZ contempla a interação das atividades portuárias com as questões ambientais”		
45	Figura 44 - Fórmula de cálculo do indicador “Portos com SGA implantado”		

61 Figura 59 - Ganho de capacidade proveniente das autorizações em análise para operação de TUPs e ETCs

61 Figura 60 - Autorizações para operação de TUPs, ETCs e IPTs

62 Figura 61 - Ganho de capacidade proveniente das autorizações para operação de TUPs, ETCs e IPTs

64 Figura 62 - Investimentos em reequilíbrios e prorrogações de contratos de arrendamentos

64 Figura 63 - Investimentos e ganhos de capacidade em reequilíbrios e prorrogações de contratos de arrendamentos

65 Figura 64 - Investimentos em infraestrutura

LISTA DE TABELAS

10 Tabela 1 - Proposição de metas para o indicador “Índice de cumprimento de metas de desempenho empresarial dos 10 portos com maior volume de carga movimentada”

11 Tabela 2 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias com práticas de capacitação”

12 Tabela 3 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias aderentes ao novo modelo de gestão”

13 Tabela 4 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias com margem operacional positiva”

14 Tabela 5 - Proposição de metas para o indicador “Administrações portuárias com margem líquida positiva”

15 Tabela 6 - Proposição de metas para o indicador “Execução do orçamento de investimento das Companhias Docas”

15 Tabela 7 - Proposição de metas para o indicador “Tempo médio para avaliação das tarifas”

17 Tabela 8 - Proposição de metas para o indicador “Portos com PDZ aderente ao Plano Mestre”

17 Tabela 9 - Proposição de metas para o indicador “Quantidade de arrendamentos realizados”

18 Tabela 10 - Proposição de metas para o indicador “Quantidade de novas instalações portuárias privadas aprovadas”

18 Tabela 11 - Proposição de metas para o indicador “Quantidade de renovações antecipadas e reequilíbrios contratuais aprovados”

19 Tabela 12 - Ações propostas para Gestão e Economia

24 Tabela 13 - Indicador global de produtividade média – Granel Líquido – 2014 e metas

25 Tabela 14 - Indicador global de produtividade média – Granel Sólido – 2014 e metas

25 Tabela 15 - Indicador global de produtividade média – Contêiner – 2014 e metas

26 Tabela 16 - Dez portos com melhor produtividade na América

27 Tabela 17 - Indicador global de tempo de espera para atracação adequado – 2014 e metas

28 Tabela 18 - Indicador global de implantação do código ISPS – 2014 e metas

29 Tabela 19 - Indicadores e metas por anuente e Administração Portuária

29 Tabela 20 - Indicadores e metas por anuente e Autoridade Aduaneira

32 Tabela 21 - Ações propostas para Operações

37 Tabela 22 - Proposição de metas para o indicador “Distribuição modal no acesso aos portos”

37 Tabela 23 - Proposição de metas para o indicador “Portos com nível de serviço rodoviário adequado”

38 Tabela 24 - Proposição de metas para o indicador “Utilização da capacidade ferroviária dos acessos aos portos”

39 Tabela 25 - Proposição de metas para o indicador “Percentual de crescimento da movimentação de cabotagem”

40 Tabela 26 - Proposição de metas para o indicador “Utilização de sistema de otimização de fluxos rodoviários”

41 Tabela 27 - Ações propostas para Logística

43 Tabela 28 - Proposição de metas para o indicador “Portos com índice IDA igual ou superior a 85”

44 Tabela 29 - Proposição de metas para o indicador “Portos cujo PDZ contempla a interação das atividades portuárias com as questões ambientais”

45 Tabela 30 - Proposição de metas para o indicador “Portos com SGA implantado”

46 Tabela 31 - Ações propostas para Meio Ambiente

49 Tabela 32 - Proposição de metas para o indicador “Percentual de portos com “Navio de Maior Frequência” sem restrição de calado no canal de acesso e na bacia de evolução”

50 Tabela 33 - Proposição de metas para o indicador “Percentual da frota sem restrição de calado (canal, bacia e berço)”

51 Tabela 34 - Proposição de metas para o indicador “Utilização da capacidade instalada nos portos organizados”

52 Tabela 35 - Proposição de metas para o indicador “Exploração das áreas operacionais disponíveis”

52 Tabela 36 - Proposição de metas para o indicador “Exploração das áreas não afetadas à operação disponíveis”

53 Tabela 37 - Proposição de metas para o indicador “Execução dos planos de manutenção dos portos organizados”

53 Tabela 38 - Ações propostas para Capacidade

60 Tabela 39 - Listagem de Arrendamentos PIL 2015

62 Tabela 40 - Listagem de Instalações Privadas Autorizadas

65 Tabela 41 - Detalhamento dos investimentos públicos

