

**PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DAS AUTORIDADES PORTUÁRIAS E DE SEUS ARRENDATÁRIOS: UMA PERSPECTIVA REGULATÓRIA**

***A PERFORMANCE EVALUATION MODEL TO BRAZILIAN'S PUBLICS PORTS: A REGULATORY PERSPECTIVE***

***PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE RENDIMIENTO DE LAS AUTORIDADES PORTUARIAS Y DE SUS ARRENDATARIOS: UNA PERSPECTIVA REGULATORIA***

**Fabiane Fernandes Hanones**

Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade de Brasília (UnB).

Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquaviários (ANTAQ)

Endereço: ANTAQ, Quadra SEPN 514, Bloco E, Asa Norte, CEP: 70760545. Brasília, DF, Brasil

Telefone: (61) 2029-6977

E-mail: [fabiane.hanones@antaq.gov.br](mailto:fabiane.hanones@antaq.gov.br)

**Sandro José Monteiro**

Mestre em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP)

Especialista em Regulação na Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)

Endereço: ANTAQ, Quadra SEPN 514, Bloco E, Asa Norte, CEP: 70760545. Brasília, DF, Brasil

Telefone: (61) 2029-6979

E-mail: [sandro.monteiro@antaq.gov.br](mailto:sandro.monteiro@antaq.gov.br)

Artigo recebido em 10/02/2017. Revisado por pares em 10/02/2017. Reformulado em 28/03/2017. Recomendado para publicação em 29/03/2017. Publicado em 30/04/2017. Avaliado pelo Sistema *double blind review*.



## RESUMO

Com base em experiências de outros setores regulados e no setor portuário internacional, este artigo busca propor um conjunto de medidas e padrões a serem utilizados na avaliação do serviço adequado da atividade portuária, focando na mensuração dos resultados da gestão das Autoridades Portuárias e dos Arrendatários. A partir dos objetivos definidos na Lei nº 12.815/2013, a qualidade do serviço portuário poderá ser aferida e constantemente monitorada por meio do uso de indicadores estruturados em seis dimensões: 1) Mercado; 2) Qualidade do Serviço Prestado; 3) Modicidade de Preços e Tarifas; 4) Produtividade; 5) Socioambiental; e 6) Situação Econômico-Financeira.

**Palavras-chave:** Indicadores; Desempenho; Parâmetros; Portos.

## ABSTRACT

Based on experiences from other regulated sectors and on the international port sector as well, this article intend to propose a set of evaluative measures and standards for the assessment of proper service for port activities, focusing to estimates efforts and results from those companies. Looking for the goals defined in the federal law, port service quality can be measured through the use of indicators, organized in six dimensions: 1) Market; 2) Quality of Service; 3) Prices and Tariffs; 4) Productivity; 5) Socio environmental; and 6) Financial Management.

**Keywords:** Indicators; Performance; Parameters; Ports.

## RESUMEN

Basado en experiencias de otros sectores regulados y en el sector internacional de puertos, este artículo busca proponer un conjunto de medidas y padrones para utilizar en la evaluación del servicio adecuado de la actividad de puertos, con foco en la mensuración de resultados de la gestión de las Autoridades de Puertos y de los Arrendatarios. Desde los objetivos definidos en la Ley nº 12.815/2013, la cualidad del servicio de puertos podrá ser evaluada y constantemente supervisada por medio del uso de indicadores estructurados en seis dimensiones: 1) Mercado; 2) Calidad del Servicio Prestado; 3) Modicidad de Precios y Tarifas; 4) Productividad; 5) Socio ambiental; y 6) Situación Económico-Financiera.

**Palabras-clave:** Indicadores; Desempeño; Parámetros; Puertos.

## 1 INTRODUÇÃO

A evidente representatividade do setor portuário na economia e seus impactos na cadeia produtiva e logística do país tornam necessários o desenvolvimento e a utilização de ferramentas capazes de avaliar a qualidade da prestação dos serviços nos Portos Organizados e nas Instalações Portuárias.

Portos mais eficientes resultam em mais entregas (*outputs*) para dadas quantidade de insumos (*inputs*), favorecendo a competitividade dos produtos nacionais frente ao mercado internacional. A implementação de um sistema de indicadores de desempenho portuário pode resultar em significativa melhoria da competitividade dos produtos nacionais comercializados através do porto. Quanto melhor o desempenho, maior o volume de transações econômicas, maior a geração de renda agregada e maior a utilização da planta instalada no seu máximo rendimento.

A UNCTAD (1976), em seu artigo sobre desempenho portuário, afirma que entre as principais razões para se coletar dados do setor portuário estão as que se referem, em primeiro lugar, ao fato de que os dados podem ser utilizados para melhorar as operações portuárias e, em segundo lugar, porque podem fornecer uma base adequada para planejar o desenvolvimento futuro dos portos. A avaliação de desempenho alinha-se, portanto, ao planejamento setorial de médio e de longo prazo.

Além disso, a aferição de qualidade dos serviços públicos prestados é uma atividade inerente da regulação setorial e da fiscalização. Segundo o Tribunal de Contas da União (TCU, 2015), uma das atividades mais nobres das agências reguladoras é controlar a qualidade da prestação dos serviços públicos concernentes aos setores regulados. A disponibilização pelas agências de informações claras sobre indicadores de qualidade e resultados de suas avaliações pode igualmente facilitar o controle social sobre a efetividade dos serviços e, ainda, sobre a própria eficiência da agência.

Neste sentido, este artigo visa a propor um modelo de mensuração do desempenho portuário, identificando parâmetros que possam compor índices que permitirão uma análise regulatória da qualidade da prestação do serviço no setor.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi essencialmente descritiva, com nuances exploratórias. Incluiu a descrição do problema, sua interpretação e seu entendimento; identificou padrões recorrentes e categorias. Além disso, sugeriu processos e dimensões avaliativas essenciais dentro dos portos, aglutinando-as por semelhança.

Do posto de vista metodológico, a pesquisa observou os seguintes aspectos:

- a) Revisão sistemática da literatura nacional e internacional, visando ao levantamento bibliográfico sobre o tema;
- b) Apresentação de uma discussão teórica do problema, na perspectiva de fundamentar um novo modelo e os resultados dele;
- c) Breve registro das experiências e modelos passados; porém, sem o objetivo documentar modelos antecedentes;
- d) Apresentação de ideias sempre interligadas a certas hipóteses, encadeadas;
- e) Uma abordagem mais comportamental da ciência social;
- f) Uma solução geral e não particular - por isso, não contempla uma análise de caso exaustiva.

A experiência na área técnica da Agência Reguladora setorial, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ, foi um instrumento fundamental na coleta de dados gerais.

As técnicas de coleta de dados predominantemente utilizadas nesta pesquisa foram entrevistas, solicitação de informações aos portos, observação, uso de diários e análise documental. Porém, a coleta de dados foi amostral, de diferentes momentos, fontes ou situações.

Os procedimentos de análise foram qualitativos e quantitativos. Portanto, buscou-se o significado das situações e os efeitos sobre os mercados (setorial, local, regional, de trabalho etc.), preocupando-se com o processo e não simplesmente com os produtos.

O artigo está estruturado em cinco capítulos, sendo o primeiro deles introdutório, contendo os objetivos e os limites da pesquisa. O segundo capítulo tratou de apresentar a metodologia de estudo. O terceiro consiste na revisão da literatura e na fundamentação teórica do tema, abordando os conceitos de desempenho e parâmetros de desempenho. O quarto capítulo detalha a apresentação de um novo modelo para a mensuração do desempenho e abrange os critérios para a seleção dos indicadores. No quinto são apresentados os resultados e o modelo metodológico utilizado: proposta de parâmetros de desempenho, apresentação e detalhamento dos indicadores selecionados. Por fim, o sexto capítulo consiste nas considerações finais, apresentando aspectos conclusivos e prosseguimentos do trabalho.

### **3 REVISÃO DA LITERATURA**

Conforme Rua (2003), avaliação refere-se, em termos amplos, ao estágio do processo de uma política pública que determina como de fato tal política está funcionando na prática. Pode avaliar os meios que são empregados, ou avaliar se os objetivos estão sendo atendidos. Determina racionalmente a eficácia de certa política, em termos de suas intenções ou resultados percebidos.

A profundidade, ou o tipo de Avaliação, depende daqueles que decidem iniciá-la ou empreende-la, também do que pretendem fazer com as conclusões ou constatações a que chegarem a respeito. Neste artigo busca-se uma visão mais pragmática, como a de Peter Drucker, da Escola Neoclássica da Administração, voltada ao alcance de resultados concretos e objetivos. Logo, privilegia uma visão mais regulatória, dando pouca ênfase na avaliação da qualidade dos processos, no controle estatístico, ou no controle da redução de custos. O que se pretende avaliar é se o compromisso está sendo entregue, quantitativamente.

Por essa linha, em geral, a apuração do desempenho deve ser neutra e técnica. A avaliação formal (RUA, 2003) deve ser sistemática, encontrando os efeitos ou impactos da gestão ou de ações prévias nas entregas e no público-alvo. Parte-se do pressuposto, Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.10, Edição Especial 1, Abril 2017.

ademais, que as metas e os objetivos são claros, explícitos, não exigindo interpretação subjetiva para determinar o que realmente foi alcançado – ainda que o setor portuário seja marcado pela complexidade de atores e esteja constantemente inserido em ambiente politizado.

A Avaliação de Desempenho passa, do mesmo modo, pela compreensão de que as práticas organizacionais são inter-relacionadas. Por exemplo, é impossível dissociar o planejamento empresarial da definição das metas que foram impostas pelas autoridades ou pelas entidades regulatórias, assim como não se pode dissociar a prática da avaliação de desempenho do desenvolvimento de competências internas.

Em resumo, a dinâmica do processo de gestão do desempenho inicia com o planejamento e o acordo de padrões de desempenho objetivos e mensuráveis, que são o ponto de partida para o monitoramento da execução e a revisão dos resultados, com vistas ao aprimoramento do próprio processo e ao aperfeiçoamento institucional (MARQUES, 2010).

Ademais, para a Secretaria de Gestão Pública (SEGEP, 2013), órgão do governo federal, um bom sistema de gestão de desempenho deve ser concebido de modo a assegurar que os objetivos das políticas públicas sejam alcançados, sem descuidar que os aspectos (ou fatores) internos e externos, que influenciam o desempenho, sejam maximizados quando positivos e minimizados (ou até eliminados) quando negativos.

Conforme Coelho Júnior (2011), desempenho refere-se ao conjunto de comportamentos (ou ações) manifestados pelo indivíduo no exercício de suas atribuições e responsabilidades, que envolve a mobilização intencional de conhecimentos e habilidades orientadas à consecução do trabalho, considerando o ambiente organizacional de execução das tarefas. Somadas aos resultados, que se referem às consequências de tais ações e dos comportamentos (efeitos ou impactos), temos o desempenho.

Segundo esse autor, avaliar desempenho implica atribuir um juízo de valor sobre o conjunto de comportamentos necessários ao bom exercício do cargo, manifestados por indivíduos e equipes. Consiste, assim, em identificar informações válidas, precisas e sistemáticas acerca do quanto o desempenho do indivíduo está de acordo com o esperado

Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, Florianópolis, v.10, Edição Especial 1, Abril 2017.

para seu cargo. Para tal, a delimitação prévia de um plano de trabalho entre chefe e subordinado, na etapa de planejamento, que esteja alinhado com os critérios de verificação de desempenho, é fundamental para a correta execução e conseqüente avaliação de desempenho (COELHO JÚNIOR, 2011).

Por outro lado, segundo a clássica Teoria do Agente-Principal (desenvolvida por diversas teorias econômicas, mas principalmente por Joseph Stiglitz (1969), o esforço do regulado (regulado, aqui, seria a firma, que é submetida à regulação de uma agência governamental) é de difícil observação ou contestação pelos agentes reguladores, pois existem muitas ações ocultas. Somente com um grande empenho ou intensa auditoria da agência é que serão descobertas pelo regulador. Tal empenho eleva o custo operacional das agências. Esse é o motivo que os reguladores evitam regradar qual será o esforço das firmas, apenas regradando o nível de desempenho na sua obrigação de manter o serviço adequado. O desempenho, este sim, pode ser bem observado, diretamente (como se pretende demonstrar aqui).

De acordo com Levinthal (1988), o risco imposto a um agente pode ser reduzido baseando o desempenho individual relativo ao desempenho de outros agentes que fazem face a estados de natureza similares. Espera-se, quase sempre, que o desempenho do agente poderá ser aferido por medidas simples possíveis, como indicadores calculados por fórmulas descomplicadas.

### 3.1 UM META-MODELO DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

É necessária a concepção de um meta-modelo de definição e mensuração do desempenho que seja robusto o suficiente para ser capaz de unir as mais diversas abordagens a respeito de indicadores.

Existem múltiplos aspectos nas dimensões de esforço e do resultado que devem ser considerados em um modelo para a medição de desempenho. O meta-modelo preconizará, assim, regras básicas para construção de modelos específicos de mensuração de desempenho.

Nesse sentido, a meta-modelo proposta neste artigo segue o referencial metodológico muito utilizado na Administração Pública para a mensuração de desempenho, presente em Palvarini (2010). Neste modelo propõe-se a concepção de uma Cadeia de Valor, que identifica seis dimensões do desempenho, permitindo que se amolde, em cada dimensão, distintos padrões de desempenho, orientando a modelagem de indicadores (sem prejuízo de identificar, em alguns casos, indicadores já consagrados) e permita a construção de painéis de acompanhamento da gestão.

Segundo Palvarini (2010), o modelo da Cadeia de Valor constitui-se das dimensões de esforço e de resultado desdobradas em outras dimensões do desempenho. As dimensões de esforço são economicidade, execução e excelência; e as dimensões de resultado são eficiência, eficácia e efetividade. Nesse sentido, o modelo da Cadeia de Valor propõe uma tipologia de seis categorias de indicadores relacionados às dimensões de esforço e resultado, estando as seis categorias de indicadores relacionadas a algum dos elementos da cadeia de valor.

Uma combinação dos elementos de coleta de valor com as dimensões do desempenho permite identificar seis categorias básicas de indicadores de desempenho, conforme detalha Palvarini (2010):

- i. **Efetividade** são os impactos gerados pelos produtos/serviços, processos ou projetos. A efetividade está vinculada ao grau de satisfação ou, ainda, ao valor agregado, à transformação produzida no contexto em geral. Esta classe de indicadores, mais difícil de ser mensurada (dada a natureza dos dados e o caráter temporal), está relacionada com a missão da instituição;
- ii. **Eficácia** é a quantidade e qualidade de produtos e serviços entregues ao usuário (beneficiário direto dos produtos e serviços da organização);
- iii. **Eficiência** é a relação entre os produtos/serviços gerados (*outputs*) com os insumos utilizados, relacionando o que foi entregue e o que foi consumido de recursos, usualmente sob a forma de custos ou produtividade;



iv. **Execução** refere-se à realização dos processos, projetos e planos de ação conforme estabelecidos;

v. **Excelência** é a conformidade a critérios e padrões de qualidade/excelência para a realização dos processos, atividades e projetos na busca da melhor execução e economicidade; sendo um elemento transversal; e

vi. **Economicidade** está alinhada ao conceito de obtenção e uso de recursos com o menor ônus possível, dentro dos requisitos e da quantidade exigidas pelo *input*, gerindo adequadamente os recursos financeiros e físicos.

### 3.2 CONSTRUÇÃO DE INDICADORES

É sempre difícil deliberar sobre o sucesso ou insucesso de uma política pública ou de uma ação regulatória, ou seja, se tal desempenho esperado foi ou não alcançado. Isso porque as políticas ou intervenções podem ser bem-sucedidas de várias maneiras, parcialmente ou integralmente, a depender de quem interpreta os parâmetros. Desastres inequívocos apresentam origens nem sempre óbvias. Causas menos conhecidas, vagas, ambíguas, intencionais, ou até falhas sistêmicas, existirão.

Boa parte dessa complexidade se deve ao fato de que há, por muitas vezes, diferentes atores com diferentes papéis no universo avaliado, e que estão envolvidos de maneira simultânea e sequencial nos diferentes tipos de atividades avaliadas. Independente da dinâmica desses esforços, a necessidade de compreender a responsabilidade de cada ator no desempenho esperado aponta uma complexidade ainda maior (TCU, 2014).

Então, temos a necessidade do Monitoramento constante por meio de indicadores e não somente ao final do estágio da política.

Os indicadores são instrumentos formais que auxiliam no enquadramento mais racional e objetivo da avaliação, pois permitem acompanhar e analisar continuamente o alcance das metas, identificar avanços, melhorias de qualidade, correção de problemas e necessidades de mudança. São mais imunes ao viés interpretativo, determinando com precisão, quase sempre numericamente ou quantitativamente. Padronizam a abordagem

regular, institucionalizada, da problemática, permitindo uma comparação histórica no tempo e no espaço.

A definição de um indicador está bem representada na literatura acadêmica e governamental. Assim sendo, pode-se afirmar que os indicadores possuem, minimamente, duas funções básicas: a primeira é descrever, por meio da geração de informações, o estado real dos acontecimentos e o seu comportamento; a segunda é de caráter valorativo, que consiste em analisar as informações presentes com base nas anteriores, de forma a realizar proposições valorativas (GESPÚBLICA, 2009).

Os indicadores não são simplesmente números: ao contrário, são atribuições de valor a objetivos, acontecimentos ou situações, de acordo com os parâmetros de desempenho, observando regras que servem de critérios de avaliação como, por exemplo, a eficácia, efetividade e eficiência. São uma compilação sofisticada, organizada e equiparável, que permite o cotejamento dos *inputs* e dos *outputs* a partir da coleta de evidências precisas no curso do tempo. Servem para: a) mensurar os resultados e gerir o desempenho; b) embasar a análise crítica dos resultados obtidos e do processo de tomada decisão; c) contribuir para a melhoria contínua dos processos organizacionais; d) facilitar o planejamento e o controle do desempenho; e e) viabilizar a análise comparativa do desempenho da organização e do desempenho de diversas organizações atuantes em áreas ou ambientes semelhantes (GESPÚBLICA, 2009).

### 3.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DE INDICADORES

Os indicadores de desempenho portuário são simplesmente medidas de vários aspectos da operação do Porto e, para cumprir sua finalidade, tais indicadores devem ser fáceis de calcular e simples de entender (UNCTAD, 1976).

Segundo a UNCTAD (1976), os indicadores devem fornecer informações à gestão portuária para o funcionamento de áreas-chave e podem ser utilizados, ainda, em momentos de considerações de tarifas portuárias e decisões de investimento.

Na identificação e seleção de um indicador é importante considerar um conjunto de critérios básicos para garantir a sua posterior operacionalização. A Tabela 1 explicita os critérios

centrais aceitos largamente pela literatura na seleção de um indicador. Definidos os critérios de seleção, é necessário o estabelecimento de pesos para cada indicador sugerido, segundo seu grau de importância no contexto. Essa técnica permite estabelecer um ranqueamento ou composição dos indicadores, utilizando ou não o recorte por dimensão e classificando-os segundo uma ordem de prioridade.

#### Quadro 1 – Critérios para a definição de um indicador

<b>Seletividade ou importância:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fornece informações sobre as principais variáveis estratégicas e prioridades definidas de ações, produtos ou impactos esperados;</li></ul>
<b>Simplicidade, clareza, inteligibilidade e comunicabilidade:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Os indicadores devem ser simples e compreensíveis, capazes de levar a mensagem e o significado. Os nomes e expressões devem ser facilmente compreendidos e conhecidos por todos os públicos interessados;</li></ul>
<b>Representatividade, confiabilidade e sensibilidade:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade de demonstrar a mais importante e crítica etapa de um processo, projeto, etc. Os dados devem ser precisos, capazes de responder aos objetivos e coletados na fonte de dados correta, e devem possibilitar a pronta avaliação dos efeitos de determinada intervenção;</li></ul>
<b>Investigativos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Os dados devem ser fáceis de analisar, sejam eles para registro ou para reter informações e permitir juízos de valor;</li></ul>
<b>Comparabilidade:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Os indicadores devem ser facilmente comparáveis com as referências internas ou externas, bem como séries históricas de acontecimentos;</li></ul>
<b>Estabilidade:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimentos gerados de forma sistemática e constante, sem muitas alterações e complexidades, uma vez que é relevante manter o padrão e permitir a série-histórica; e</li></ul>
<b>Custo-efetividade:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Projetado para ser factível e economicamente viável. Os benefícios em relação aos custos devem satisfazer todos os demais níveis. Nem todas as informações devem ser mensuradas, é preciso avaliar os benefícios gerados em detrimento do ônus despendido.</li></ul>

Fonte: Adaptado de Gespública (2009).

Os indicadores podem ser simples ou compostos. Os indicadores simples representam um valor numérico (uma unidade de medida) atribuível a uma variável. Normalmente, são utilizados para medir eficácia, ou seja, a quantidade de determinado produto ou serviços entregues ao beneficiário. Não expressam, entretanto, a relação entre duas ou mais variáveis.

Os indicadores compostos expressam a relação entre duas ou mais variáveis. De acordo com as relações entre as variáveis que os constituem e a forma como são calculadas, são denominados de maneiras específicas. Assim, têm-se quatro tipos de indicadores

compostos: a) Proporção ou Coeficiente; b) Porcentagem; c) Razão ou Índice; e d) Taxa. A fórmula de cálculo e a unidade de medida fornecem subsídios para identificar o comportamento esperado do indicador, ou seja, se o indicador é maior-melhor, menor-melhor ou igual-melhor.

Dessa forma, a interpretação do indicador informa se o bom desempenho é alcançado quando o resultado do indicador está aumentando, diminuindo ou permanecendo o mesmo.

### 3.4 DESDOBRAMENTOS (COLETA DE DADOS, RESPONSÁVEIS E FORMALIZAÇÃO)

A dificuldade envolvida na coleta de informações confiáveis e utilizáveis e sua agregação em indicadores aceitáveis agravam a problemática da avaliação de desempenho.

A realidade é que toda avaliação de políticas públicas depara-se com uma série de desafios. Primeiramente, deve lidar com as limitações do fato de uma de suas principais fontes de informações serem os registros administrativos. Ora, como a avaliação nem sempre é concebida com o intuito de apoiar a formulação da política pública (*ex-ante*, de acordo com o que será explanado abaixo), os registros administrativos não são elaborados com o propósito de prover os dados necessários à avaliação. Por esse motivo, o avaliador sempre tem de lidar com lacunas nesses dados e tentar superá-las.

Em segundo lugar, outra fonte de informações para os avaliadores são os beneficiários, dos quais se obtêm dados diretos. Isso coloca a necessidade de construir instrumentos fidedignos de coleta, bases de dados precisas e confiáveis o suficiente para sustentar as apreciações a serem feitas. Assim, quanto mais sólido o treinamento metodológico do avaliador, melhor, apesar de que a avaliação não se resume à aplicação de técnicas de pesquisa.

As limitações enfrentadas pelo monitoramento e avaliação de desempenho aumentam progressivamente com a sofisticação dos parâmetros e da amplitude dos indicadores. Assim, as avaliações de esforço, ou de processos, são as mais difíceis de realizar, pois implicam na criação de controles estatísticos que imputam ônus ao avaliado ou ao avaliador.

Uma vez selecionados e validados os indicadores prioritários, os atributos descritivos de cada indicador devem ser corretamente formalizados, de forma a assegurar a uniformização do entendimento pela organização, bem como sua estabilidade e confiabilidade ao longo do tempo.

O passo seguinte, após a construção das fórmulas e estabelecimento das metas, é estabelecer os responsáveis pela apuração do indicador. Nesta fase é necessária a indicação do responsável pela geração e divulgação dos resultados obtidos de cada indicador. Uma vez identificado o responsável pela coleta, é definida a periodicidade de coleta do indicador, em outras palavras, é descrita a periodicidade temporal em que os resultados conexos ao indicador devem estar disponíveis para serem apurados. A sistemática de coleta de dados determina os requisitos para o levantamento de informações sobre os indicadores. Essa etapa é complexa, uma vez que há necessidade de coletar dados acessíveis, confiáveis e de qualidade (GESPÚBLICA, 2009).

Deve-se dar preferência por dados secundários, compreendendo os registros administrativos das firmas avaliadas. Recomenda-se, sempre, muito cuidado com o manuseio de dados secundários: o enunciado das questões que deram origem às estatísticas deve ser conhecido; os procedimentos de coleta devem ser descritos formalmente (se houver procedimento amostral), deve-se conhecer o tamanho da amostra, as margens de erro e o método de seleção das unidades de informação.

Portanto, é importante efetuar a crítica dos dados secundários antes de sua utilização, com os devidos expurgos, quando necessário. O rigor na coleta deve imperar, a observação deve ser direta, não cabendo pesquisas pontuais, entrevistas ou questionários. A coleta de dados deve ser sistematizada, automatizada, integrando-se, ao longo do tempo, à cultura do avaliado. Não pode haver espaço para triangulação de dados, ou de extrapolação de informações.

### 3.5 ESTABELECIMENTO DE METAS INDIVIDUAIS

Uma vez estabelecidas as fórmulas e as fontes dos dados, segue-se o estabelecimento de metas.

A meta é uma expressão numérica que representa o estado futuro de desempenho desejado. Todos os indicadores de desempenho devem ter metas, podendo ser definida mais de uma meta por indicador. Uma meta é um nível de desempenho mensurável a ser alcançado em um espaço de tempo específico e determinado. É a representação quantitativa de um indicador de desempenho em um ponto especificado no futuro (PALVARINI, 2010).

O propósito das metas é: a) estabelecer/comunicar o nível esperado de desempenho; b) possibilitar que os indivíduos compreendam qual é a sua contribuição à estratégia geral; e c) concentrar as atenções da organização em melhorias.

Para tanto, deve-se obedecer quatro critérios para selecionar as metas, dentre outras tantas formuladas e possíveis (Figura 1):

Figura 1 - Critérios para estabelecer metas ao setor portuário



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Sabe-se, também, que as metas comunicam a velocidade de implementação da estratégia que a organização deseja empreender para alcançar a visão de futuro. Parte-se de um estágio inicial de referência ( $V_0$ ), que deve ser bem conhecido, inclusive o cenário que tal desempenho anterior foi medido (restrições do ambiente político e macroeconômico são condicionamentos para o desempenho anterior e o futuro).

Logo, é importante entender o contexto sob o qual a meta foi estabelecida, pois o diferencial de desempenho é o que comunica o tamanho de esforço que a organização precisa empenhar. Quanto maior a meta, maior o nível de desempenho atual em relação ao futuro. Não se pode, entretanto, estabelecer metas não factíveis.

Para isso, as metas devem ser: alcançáveis, desafiadoras, diretas, negociáveis e fundamentadas em séries históricas, tendências e *benchmark*. Recomenda-se buscar referenciais comparativos (*benchmarks*) pertinentes, quando tratar de indicadores consagrados e de ampla utilização.

As informações de *benchmarks* do setor portuário podem ser obtidas internamente ou externamente aos portos organizados, a partir de referenciais, como outra organização ou resultado considerado de notório destaque, como aqueles internacionais ou reconhecidos com excelência - acima da média setorial.

#### 4 UM MODELO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO PORTUÁRIO

##### 4.1. DEFINIÇÃO DE DESEMPENHO PORTUÁRIO: UMA VISÃO REGULATÓRIA

Podemos agora, então, conceituar melhor o termo desempenho portuário.

Ao encontro de Palvarini (2010), desempenho é um termo sujeito a inúmeras variações semânticas e conceituais, embora existam alguns consensos majoritários em torno de uma definição. Para o autor, segundo uma abordagem abrangente, o desempenho pode ser compreendido como esforços empreendidos na direção de resultados a serem alcançados, conforme a seguinte equação simplificada (Figura 2):

Figura 2 - Componentes do Desempenho Portuário



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Esta visão destoa dos paradigmas setoriais. Portanto, durante esta pesquisa, percebeu-se a necessidade de superar as práticas existentes no setor portuário, criando um genuíno modelo regulatório, uma nova ordem de inovação. Isto é, uma reorientação geral da visão sobre como mensurar o desempenho portuário. Não a partir da invasão à gestão organizacional, mais uma mensuração dos resultados entregues por cada agente regulado. Não um olhar atento aos subprocessos internos de cada empresa, mas o nível de empenho delas em fazer cumprir certas condições.

A equação seria simples: mais esforços e mais resultados (uma somatória que o novo modelo deveria trazer) implicam mais desempenho. Quanto maior o desempenho, mais adequado o serviço. Quanto maior o desempenho em determinadas medidas, mais adequado seria o serviço.

Assim, a definição sintética e, ao mesmo tempo, ampla que nos serve para o desempenho é que este deve ser estabelecido pela atuação de um objeto (uma organização, projeto, processo, tarefa, etc.) para alcançar um resultado. Logo, desempenho seria um conceito peculiar, específico, para cada objeto (PALVARINI, 2010).

#### 4.2 PARÂMETROS DE DESEMPENHO PORTUÁRIO

Vimos que a dinâmica do processo de gestão do desempenho inicia com o planejamento e a negociação prévia de parâmetros de desempenho.

Um parâmetro é um princípio, um elemento que permite uma comparação. É uma grandeza maior, que pode ser medida, auxiliando na avaliação dos fatos e situações sociais. Traz as principais qualidades de uma realidade, valorizando o que é importante.

No aspecto da gestão portuária, caracterizou-se um parâmetro por cinco elementos indissociáveis (Figura 3):

Figura 3 - Os elementos parâmetros de desempenho portuário



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

As diversas combinações destes cinco elementos resultam em um parâmetro diferenciado. Neste sentido, todos os indicadores e demais instrumentos avaliativos

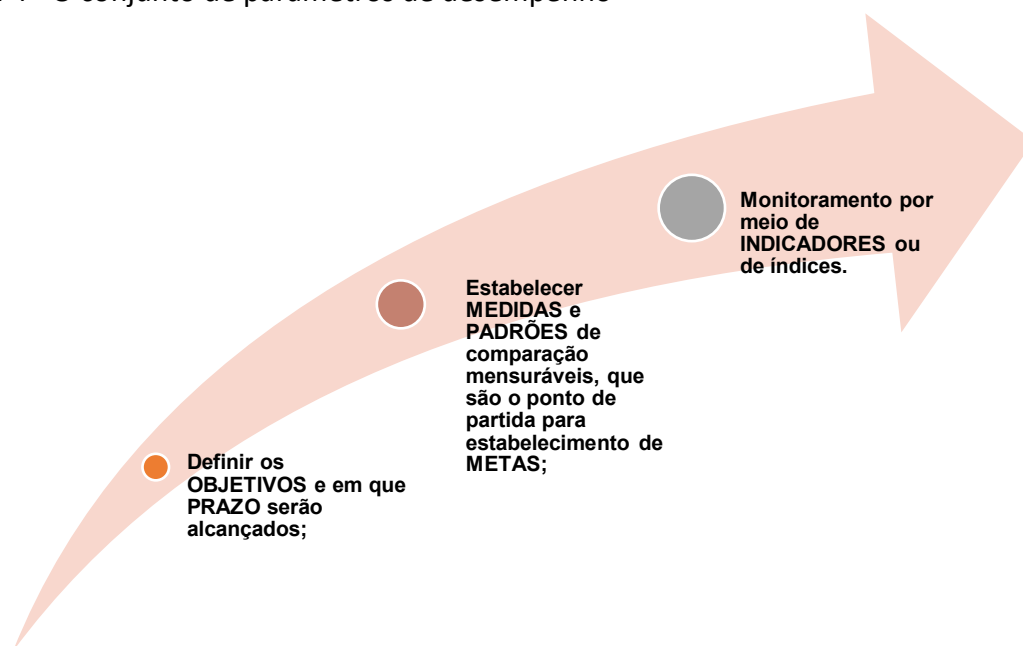


deveriam estar alinhados com os parâmetros de desempenho, seguindo o seguinte procedimento:

- Definir os objetivos e em que prazo serão alcançados;
- Estabelecer medidas e padrões de comparação mensuráveis, que são o ponto de partida para o estabelecimento de metas individualizadas; e
- Acompanhamento e Monitoramento por meio de indicadores.

Indicador, por esta metodologia, é um meio, um instrumento, e não um fim em si mesmo. A Figura 4 exemplifica o processo.

Figura 4 - O conjunto de parâmetros de desempenho



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Definir objetivos e prazos é extremamente relevante, já que devemos nos confrontar com a realidade de que certas políticas, com frequência, não enunciam seus objetivos e prazos com precisão suficiente para permitir uma análise rigorosa que determine se eles foram alcançados ou não. Ademais, alguns governos, muitas vezes, não querem que seus insucessos, diferentemente daquilo que julgam ser seus sucessos, sejam divulgados ou transparentemente dissecados. Além disso, a mesma política ou intervenção regulatória pode ser voltada para alcançar uma variedade de objetivos dissonantes, sem indicar uma

prioridade relativa, tornando, assim, difícil descobrir se um dado objetivo está sendo atingido ou não (HOWLETT, 2013).

A necessidade de definir certos padrões ou medidas é igualmente essencial, pois os problemas organizacionais e econômicos tendem a estar estreitamente interligados e, com a ausência de padrões bem delimitados, torna-se virtualmente impossível isolar e avaliar, de forma independente, os efeitos das intervenções governamentais levados a cabo para aumentar o desempenho.

Observada a experiência da União Europeia, este trabalho baseou-se nos indicadores propostos pela ESPO (2012), que desenvolveu um projeto de seleção e mensuração de indicadores de desempenho para os portos europeus (*PPRISM project - Port Performance Indicators: Selection and Measurement*).

O projeto da ESPO (2012) segregou seus indicadores em 5 categorias distintas para acompanhar as tendências de desempenho do setor portuário europeu: 1) Tendências de mercado e indicadores de estrutura; 2) Indicadores Socioeconômicos; 3) Indicadores Ambientais; 4) Indicadores de Cadeia Logística e Operacionais e 5) Indicadores de Governança.

Assim, com base no caso europeu, foram deliberados os parâmetros de desempenho para o caso brasileiro, de forma a nortear a escolha de um conjunto de indicadores associados ao serviço adequado da atividade portuária, a serem monitorados e exigidos das Autoridades Portuárias e dos Arrendamentos.

Foram definidas seis medidas às quais todos os indicadores estariam enquadrados. Vide Figura 5.

Figura 5 - Medidas padronizadas do Desempenho Portuário



Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Explicitando:

- **Qualidade de Serviço:** Rendimento ou esforço da empresa no atendimento das expectativas dos usuários do serviço e no cumprimento dos padrões técnicos da ANTAQ;
- **Modicidade de tarifas e de preços:** Moderação e a razoabilidade entre os custos incorridos no serviço e os valores cobrados do usuário para um dado padrão de qualidade fixo;
- **Produtividade:** Eficiência produtiva, aptidão industrial da empresa em entregar mais produtos a partir do uso de menos insumos, no menor tempo possível;
- **Socioambiental:** Afinidade e sensibilidade da empresa em relação à legislação do meio-ambiente;
- **Mercado:** Grau de sucesso, de proatividade e de competitividade da empresa em satisfazer a totalidade da demanda no ambiente alvo de suas transações, isto é, no seu segmento de atuação; e
- **Econômico-Financeiro:** Habilidade da empresa manter uma gestão contábil-econômica sustentável.

Esses seis padrões de medidas incorporam a visão dos atuais instrumentos avaliativos da agência reguladora do setor, como o Índice de Desempenho Ambiental (IDA) e os

indicadores obtidos pelo banco de dados chamado Sistema de Desempenho Portuário (SDP), também da agência reguladora - ANTAQ, bem como aqueles recentemente construídos pelo Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil para fins de gestão administrativa.

Colabora, também, com o conceito de serviço adequado o que consta no Art. 6º da Lei Geral da Concessões (Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995), pois todas os itens legais podem ser encaixados em um ou mais padrões. Além disso, agrega a visão financeira e tarifária, exigência dos órgãos de controle federais.

As medidas escolhidas, ao mesmo tempo refletem:

- Aspectos da **qualidade**, entendida como satisfação, confiança e segurança do serviço ao cliente, atendendo suas necessidades e desejos;
- Aspectos de **mercado**, como o grau de competitividade de um dado setor;
- A **economicidade**, dada pelo nível dos preços dos serviços, possibilitando sua comparação com outros portos (outros terminais) e a análise evolutiva, inclusive no que se refere à variação dos diversos componentes com os preços totais;
- A **eficiência**, medida através da produção ou grau de produtividade na oferta do serviço, em termos de rapidez ou velocidade e presteza; e
- A **gestão ambiental** das instalações portuárias, com base na legislação ambiental aplicável e boas práticas observadas no setor portuário mundial; e avaliação da gestão administrativa e financeira, permitindo a análise da aplicação de usos de recursos (ou de processo) e de efetividade institucional.

Buscou-se definir parâmetros de desempenho cujos objetivos estivessem baseados nas diretrizes definidas pelo Art. 3º da Lei 12.815 de 2013<sup>1</sup>, a nova Lei dos Portos:

---

<sup>1</sup> “Art. 3º A exploração dos portos organizados e instalações portuárias, com o objetivo de aumentar a competitividade e o desenvolvimento do País, deve seguir as seguintes diretrizes:

I - expansão, modernização e otimização da infraestrutura e da superestrutura que integram os portos organizados e instalações portuárias;

II - garantia da modicidade e da publicidade das tarifas e preços praticados no setor, da qualidade da atividade prestada e da efetividade dos direitos dos usuários;

Estabelecidos os objetivos e as medidas, necessita-se definir, então, os prazos para o seu alcance. Nesse caso, observam-se lacunas na política pública do setor portuário na definição desses prazos (que deveria estar contida em Decretos ou Portarias ministeriais).

Por conseguinte, sugere-se, à luz da experiência recente do setor elétrico, em especial no que consta no Art. 1º §4º do Decreto nº 8.461, de 2 de junho de 2015, a adoção do prazo inicial de cinco anos para atingimento dos objetivos. Vejamos:

*“§ 4º O atendimento aos critérios previstos nos incisos I e II do caput poderá ser alcançado pela concessionária no prazo máximo de **cinco anos**, contado a partir do ano civil subsequente à data de celebração do contrato de concessão ou do termo aditivo, devendo ser cumpridas metas anuais definidas por trajetórias de melhoria contínua, estabelecidas a partir do maior valor entre os limites a serem definidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel e os indicadores apurados para cada concessionária no ano civil anterior à celebração do contrato de concessão ou do termo aditivo” (BRASIL, 2015, grifo nosso).*

Para tanto, deve-se permitir que a velocidade de cumprimento de tal prazo (metas) seja regulada, caso a caso, a depender de cada empresa. Pode-se definir um ritmo gradual, acelerado, linear ou exponencial, a depender da gravidade da situação anterior, do potencial de melhoria e das restrições (cenários futuros) ambientais ao novo patamar.

A melhoria deve ser contínua, *a priori*. Incremental no tempo, conforme doutrina de Willians Deming (Ciclo PDCA) e a racional abordagem japonesa da administração industrial (*Kaizen*). Retrocessos não devem ser incentivados e justificados quando ocorrerem. Por ser incremental, não iremos esperar melhorias radicais e bruscas (*Kaikaku*) do desempenho do agente setorial - a filosofia *Kaikaku* (revolução) somente deve ser adotada pelo regulador em situações em que a de *Kaizen* (evolução) não demonstre eficácia, pois requer a mobilização de grandes recursos pelas empresas. Por isso, considera-se razoável um horizonte de cinco anos.

## 5 RESULTADOS: UMA LISTA DE INDICADORES

### 5.1 LISTAGEM DOS INDICADORES ESCOLHIDOS

---

*III - estímulo à modernização e ao aprimoramento da gestão dos portos organizados e instalações portuárias, à valorização e à qualificação da mão de obra portuária e à eficiência das atividades prestadas;*

*IV - promoção da segurança da navegação na entrada e na saída das embarcações dos portos; e*

*V - estímulo à concorrência, incentivando a participação do setor privado e assegurando o amplo acesso aos portos organizados, instalações e atividades portuárias” (BRASIL, 2013).*

A partir da experiência apontada na literatura especializada do setor portuário (UNTAD,1976; WORLD BANK, 2007; ESPO, 2012; ANTAQ, 2013), foi selecionado um conjunto de indicadores agrupados às seis medidas de Desempenho Portuário, conforme detalhado na Tabela 2.

Foram adotados os critérios de seleção postos na Tabela 1. Como demais premissas, buscou-se aproveitar os indicadores, instrumentos e bancos de dados disponíveis e já em prática na autoridade regulatória.

Relacionou-se cada indicador com a sua medida e com a esperada dimensão na cadeia de valor (essa relação com a dimensão na cadeia de valor poderá variar com o julgamento de quem avalia).

A Tabela 1 detalha o posicionamento deste trabalho sobre a relação de cada indicador com a sua medida, e com a esperada dimensão na cadeia de valor.

Tabela 1 – Indicadores selecionados

MEDIDA	INDICADOR	DIMENSÃO NA CADEIA DE VALOR
<b>Mercado</b>	1. <i>Market Share</i> Granel Sólido (MSGs)	Eficácia
	2. <i>Market Share</i> Granel Líquido (MSgl)	Eficácia
	3. <i>Market Share</i> Carga Geral (MScg)	Eficácia
	4. <i>Market Share</i> Carga Contêineres (MSct)	Eficácia
	5. Perfil de Carga Granel Sólido (PCgs)	Eficácia
	6. Perfil de Carga Granel Líquido (PCgl)	Eficácia
	7. Perfil de Carga Carga Geral (PCcg)	Eficácia
	8. Perfil de Carga Contêineres (PCct)	Eficácia
<b>Qualidade do Serviço Prestado</b>	9. Satisfação do Usuário	Excelência
	10. Taxa de Acidentes de Trabalho	Excelência
	11. Alocação do Modal Rodoviário no Terminal (CpMR)	Execução
	12. Alocação do Modal Ferroviário no Terminal (CpMF)	Execução
	13. Alocação do Modal Dutovia no Terminal (CpMD)	Execução
	14. Alocação de esteira transportadora para saída/entrada de carga	Execução
	15. Alocação do Modal Aquaviário no Terminal (CpMA)	Execução
	16. Índice de Conformidade de Requisitos	Excelência
	17. Penalidades Aplicadas no Período	Excelência
	18. Indisponibilidade Média de Serviço do Berço	Excelência
	19. Índice de Permanência de Irregularidades	Excelência
<b>Modicidade de Preços e Tarifas</b>	20. Índice de Preços em Escala Móvel	Efetividade
<b>Produtividade</b>	21. Taxa de ocupação de berço do Porto (TOBporto)	Eficiência

MEDIDA	INDICADOR	DIMENSÃO NA CADEIA DE VALOR
	22. Taxa de Ocupação do Berço no Terminal (TOBterminal)	Eficiência
	23. Taxa de Carga Movimentada (TCM)	Eficiência
	24. Consignação Média Granel Sólido (CMgs)	Eficiência
	25. Consignação Média Granel Líquido (CMgl)	Eficiência
	26. Consignação Média Carga Geral (CMcg)	Eficiência
	27. Consignação Média Contêineres (CMct)	Eficiência
	28. Produtividade Média Granel Sólido (PMgs)	Eficiência
	29. Produtividade Média Granel Líquido (PMgl)	Eficiência
	30. Produtividade média Carga Geral (PMcg)	Eficiência
	31. Produtividade Média Contêiner (PMct)	Eficiência
	32. Tempo Médio de Espera para Atracação	Eficiência
	33. Tempo Médio de Espera para Início de Operação	Eficiência
	34. Tempo Médio de Espera para Desatracação	Eficiência
	35. Tempo Médio de Operação	Eficiência
	36. Tempo Médio de Permanência de veículo rodoviário no Terminal	Eficiência
	37. Tempo Médio de Permanência de veículo ferroviário no Terminal	Eficiência
	38. Tempo de Permanência da carga containerizada no terminal	Eficiência
<b>Socioambiental</b>	39. Índice de Desempenho Ambiental	Excelência
	<b>Liquidez</b>	
	40. Liquidez Corrente	Efetividade
	41. Liquidez Geral	Efetividade
	42. Liquidez Seca	Efetividade
	<b>Endividamento</b>	
	43. Garantia de Capital de Terceiros	Efetividade
	44. Endividamento Geral	Efetividade
	45. Composição do Endividamento	Efetividade
	<b>Margem e Retorno</b>	
	46. Margem Líquida	Efetividade
	47. Giro do Ativo	Efetividade
	48. Alavancagem Financeira	Efetividade
	49. Retorno sobre o Ativo	Efetividade
	<b>Financeiros e Operacionais</b>	
	50. Faturamento Comprometido com Contas a Receber	Execução
	51. Índice de Eficiência Operacional	Execução

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Sugere-se que o desempenho obedeça às trajetórias anuais de melhoria contínua, respeitado a sazonalidade e a estratégia empresarial individual ou do grupo econômico do qual faça parte a pessoa jurídica avaliada.

## 5.2 DETALHAMENTO DOS INDICADORES SELECIONADOS

Neste capítulo estão detalhados os indicadores selecionados para compor a mensuração do desempenho portuário. Nas tabelas demonstradas constam: a medida, o nome do indicador, o objeto de mensuração, fórmula de cálculo, unidade de medidas e interpretação dos indicadores.

### 5.2.1 Indicadores de Mercado

Os indicadores de mercado permitem avaliar as características do setor portuário, como o grau de competitividade do mercado e a modalidade de carga movimentada na instalação portuária. Os indicadores de mercado selecionados (Tabela 2) consistem basicamente no *Market Share*, separado por perfil de carga e no próprio Perfil de Carga.

Tabela 2 – Indicadores de Mercado

Medida: Mercado				
Nº	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Un.	Descrição/ Interpretação
1	Market Share Granel Sólido (MSGs)	$\frac{\sum \text{GS movimentado na unidade}}{\sum \text{GS movimentados no Brasil}} \times 100$	%	Participação da carga Granel Sólido, por tonelada movimentada, quando comparado à participação nacional do mesmo perfil.
2	Market Share Granel Líquido (MSGl)	$\frac{\sum \text{GL movimentado na unidade}}{\sum \text{GL movimentados no Brasil}} \times 100$	%	Participação da carga Granel Líquido por tonelada movimentada, quando comparado à participação nacional do mesmo perfil.
3	Market Share Carga Geral (MScg)	$\frac{\sum \text{CG movimentado na unidade}}{\sum \text{CG movimentados no Brasil}} \times 100$	%	Participação da Carga Geral, por tonelada movimentada, quando comparado à participação nacional do mesmo perfil.
4	Market Share Carga Contêineres (MSct)	$\frac{\sum \text{CG movimentado na unidade}}{\sum \text{CG movimentados no Brasil}} \times 100$	%	Participação da Carga Conteinerizada, por TEU movimentado, quando comparado à participação nacional do mesmo perfil.
5	Perfil de Carga Granel Sólido (PCgs)	$\frac{\sum \text{GS movimentados}}{\sum \text{todas as cargas movimentadas}} \times 100$	%	Percentual de movimentação de carga Granel Sólido (GS), considerando a mesma instalação portuária. Quando comparado com os outros perfis, quanto maior % do perfil, maior vocação.
6	Perfil de Carga Granel Líquido	$\frac{\sum \text{GL movimentados}}{\sum \text{todas as cargas movimentadas}} \times 100$	%	Percentual de movimentação de carga Granel Líquido (GL), considerando a mesma



	(PCgl)			instalação portuária. Quando comparado com os outros perfis, quanto maior % do perfil, maior vocação.
7	Perfil de carga Geral (PCcg)	$\frac{\sum \text{CG movimentados}}{\sum \text{todas as cargas movimentadas}} \times 100$	%	Percentual de movimentação de Carga Geral (CG), considerando a mesma instalação portuária. Quando comparado com os outros perfis, quanto maior % do perfil, maior vocação.
8	Perfil de Carga Contêineres (PCct)	$\frac{\sum \text{CT movimentados}}{\sum \text{todas as cargas movimentadas}} \times 100$	%	Percentual de movimentação de Carga Containerizada (CT), considerando a mesma instalação portuária. Quando comparado com os outros perfis, quanto maior % do perfil, maior vocação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

## 5.2.2 Indicadores de Qualidade do Serviço Prestado

Os indicadores de qualidade possibilitam avaliar o relacionamento entre a qualidade dos serviços com a satisfação, confiança e segurança do serviço ao cliente, atendendo às necessidades e aos desejos dos usuários. Com relação a essa medida de desempenho, foram selecionados os indicadores elencados na Tabela 3.

Tabela 3 – Indicadores de Qualidade do Serviço Prestado

Medida: Qualidade do Serviço Prestado				
Nº	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Descrição/ Interpretação
9	Satisfação do Usuário	Pesquisa de Satisfação dos Usuários (PSU/ANTAQ)	%	Pesquisa de Satisfação do Usuário (PSU), em desenvolvimento na Agência Reguladora.
10	Taxa de Acidentes de Trabalho	$\frac{\text{Total de trabalhadores acidentados no período}}{\text{Total de trabalhadores no período}} \times 100$	%	Quanto menor, melhor.
11	Alocação do Modal Rodoviário no Terminal (CpMR)	$\frac{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{ROD}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{ROD}}}{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{TOTAL}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{TOTAL}}} \times 100$	%	Uso de cada tipo de modal na entrada e saída de cargas em um terminal. Este indicador tende a não variar ao longo do tempo, devido ao tempo em que a infraestrutura de acesso é modificada nos portos.
12	Alocação do Modal Ferroviário no Terminal (CpMF)	$\frac{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{FER}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{FER}}}{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{TOTAL}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{TOTAL}}} \times 100$	%	
13	Alocação do Modal Dutovia no Terminal (CpMD)	$\frac{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{DUTO}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{DUTO}}}{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{TOTAL}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{TOTAL}}} \times 100$	%	
14	Alocação de esteira transportadora para saída/entrada de carga	$\frac{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{ESTEIRA}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{ESTEIRA}}}{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{TOTAL}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{TOTAL}}} \times 100$	%	

15	Alocação do Modal Aquaviário no Terminal (CpMA)	$\frac{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{AQUA}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{AQUA}}}{\sum \text{Carga Entrada}_{\text{TOTAL}} + \sum \text{Carga Saída}_{\text{TOTAL}}} \times 100$	%	
16	Índice de Conformidade de Requisitos (ICR)	$\frac{\text{Total de itens conformes}}{\text{Total de itens verificados}} \times 100$	%	Quanto maior, melhor.
17	Penalidades Aplicadas no Período	$\sum \text{Penalidades aplicadas no período}$	Numeral	Quanto menor, melhor.
18	Índice de Permanência de Irregularidades (IPI)	Primeiro ano: IPI = 1; Próximos anos: $\frac{\text{IPI}_{\text{Atual}}}{\text{IPI}_{\text{Ano anterior}}}$	Decimal	Somatório de irregularidades idênticas observadas pela fiscalização da agência reguladora que permaneceram de um ano para outro.
19	Indisponibilidade Média de Serviço do Berço	$\frac{\sum \text{Tempos de parada por culpa, sem navios atracados}}{\text{Total de horas disponível do berço}}$	%	Quanto menor, melhor.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

### 5.2.3 Indicador de Modicidade de Preços e Tarifas

Para a avaliação da modicidade dos preços e tarifas foi proposto um modelo de Escala Móvel (*Sliding Scale*)<sup>2</sup>. Neste modelo adotou-se a premissa de que os preços são livres, desde que menores do que o custo médio do passado. Tal modelo implica em equilíbrio no ponto de menor custo médio, e permite a obtenção de lucros quando se reduzem os custos (Tabela 4).

Tabela 4 – Indicadores de Modicidade

Medida: Modicidade de Preços				
Nº	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Descrição/ Interpretação
20	Índice de Preços em Escala Móvel	$IP = \frac{PMe_t}{CMe_{t-1} * Var_{t-1, t}}$	Adimensional	Razão entre o preço médio unitário da movimentação no tempo t com o custo médio unitário no exercício anterior.  Ideal que IP ≤ 1

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

### 5.2.4 Indicadores de Produtividade

<sup>2</sup> No método conhecido como escala móvel (*sliding scale*), a taxa de retorno permitida para cada empresa é comparada com uma taxa de retorno (ROR – *rate of return*) referência que se encontra dentro de uma banda especificada. Durante o período de regulação, a ROR vigente pode variar dentro da banda, sem causar ajustes nas taxas. Entretanto, se a ROR se desloca para fora da banda, é ativado um mecanismo de repartição de lucros ou revisão nas taxas. A taxa de retorno de escala móvel pode, ainda, ser combinada com os métodos de preço limite ou receita limite (ZANINI, 2004).

Os indicadores de produtividade permitem avaliar a eficiência de um serviço, medida através da produção ou grau de produtividade na oferta do serviço, em termos de rapidez ou velocidade e presteza, como a produtividade ou as pranchas de atendimento aos navios, a produtividade nos serviços de entrega e recebimento das mercadorias e nos demais serviços aos importadores e exportadores. Agrupados a essa medida, foram selecionados os seguintes indicadores de produtividade, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Indicadores de Produtividade

Medida: Produtividade				
Nº	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Descrição/ Interpretação
21	Taxa de ocupação de Berço do Porto (TOBp)	$\frac{\sum \text{horas ocupadas nos berços do porto}}{\text{horas disponíveis nos berços do porto no período}}$	%	Nível de utilização de berços do porto durante um período de tempo determinado. Efeito: quanto maior, melhor até a margem operacional ideal (60 a 70%).
22	Taxa de Ocupação do Berço no Terminal (TOBt)	$\frac{\sum \text{horas ocupadas nos berços do terminal}}{\text{horas disponíveis nos berços do porto no período}}$	%	Nível de utilização de berço de terminal durante um período de tempo determinado. Efeito: quanto maior, melhor até a margem operacional ideal (60 a 70%).
23	Taxa de Carga Movimentada (TCM)	$\sum \text{Carga movimentada no período}$	Tonelada	Quanto maior, melhor
24	Consignação Média Granel Sólido (CMGs)	$\frac{\sum \text{cargas movimentadas de GS}}{\text{nº de desatracações de navios GS no período}}$	Tonelada	Quanto maior, melhor
25	Consignação Média Granel Líquido (CMGl)	$\frac{\sum \text{cargas movimentadas de GL}}{\text{nº de desatracações de navios GL no período}}$	Tonelada	Quanto maior, melhor
26	Consignação Média Carga Geral (CMcg)	$\frac{\sum \text{cargas movimentadas de CG}}{\text{nº de desatracações de navios CG no período}}$	Tonelada	Quanto maior, melhor
27	Consignação Média Contêineres (CMct)	$\frac{\sum \text{cargas movimentadas de CT em u}}{\text{nº de desatracações de navios CT no período}}$	TEU	Quanto maior, melhor
28	Produtividade Média Granel Sólido (PMGs)	$PMGs = \frac{\sum \text{Peso}_{GS}}{\sum T3}$ <p>Peso j = Total de carga movimentada de granel sólido, em toneladas T3 = Tempo total de operação de navios de granel sólido</p>	tph	Quanto maior, melhor
29	Produtividade Média Granel Líquido (PMGl)	$PMGl = \frac{\sum \text{Peso}_{GL}}{\sum T3}$ <p>Peso j = Total de carga movimentada de granel líquido, em toneladas</p>	tph	Quanto maior, melhor

		T3 = Tempo total de operação de navios de granel líquido		
30	Produtividade média Carga Geral (PMcg)	$PMcg = \frac{\sum \text{Peso}_{CG}}{\sum T3}$	tph	Quanto maior, melhor
31	Produtividade Média Contêiner (PMct)	$\frac{\sum \text{Unidade Contêiner}}{\sum T3}$	mph	Quanto maior, melhor
32	Tempo Médio de Espera para Atracação (TMA)	(Tempo Médio de Atracação - Tempo Médio de Fundeio)	Horas	Quanto menor, melhor
33	Tempo Médio de Espera para Início de Operação (TME)	(Tempo Médio início operação - Tempo Médio Atracação)	Horas	Quanto menor, melhor
34	Tempo Médio de Espera para Desatracação (TMD)	(Tempo Médio Desatracação - Tempo Médio fim da operação)	Horas	Quanto menor, melhor
35	Tempo Médio de Operação (TMO)	(Tempo Médio fim da Operação - Tempo Médio início Operação)	Horas	Quanto menor, melhor
36	Tempo Médio de Permanência de veículo rodoviário no Terminal	$\frac{\sum \text{horas de saída} - \text{horas entrada}}{n^{\circ} \text{ caminhões}}$	h/caminhão	Quanto menor, melhor
37	Tempo Médio de Permanência de veículo ferroviário no Terminal	$\frac{\sum \text{horas de saída} - \text{horas entrada}}{n^{\circ} \text{ trens}}$	h/vagão	Quanto menor, melhor
38	Tempo de Permanência da carga containerizada no terminal	$\frac{\sum \text{horas de saída} - \text{horas entrada}}{\text{unidades de Contêiner}}$	h/u	Quanto menor, melhor

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

### 5.2.5 Indicador Socioambiental

A avaliação da gestão ambiental das instalações portuárias é feita com base na legislação ambiental aplicável e nas boas práticas observadas no setor portuário mundial. Para a avaliação desse quesito foi proposto o aproveitamento do Índice de Desempenho Ambiental (IDA)<sup>3</sup>, instituído pela Agência Reguladora por meio da Resolução ANTAQ nº 2650/2012, que já permite o acompanhando da gestão ambiental nas instalações portuárias e tem possibilitado àquela Agência intervir no ambiente portuário para aprimorar a qualidade dos serviços prestados sob o ponto de vista do meio ambiente (Tabela 6).

Tabela 6 – Indicador Socioambiental

Medida: Socioambiental				
Nº	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Descrição/ Interpretação

<sup>3</sup> O Índice de Desempenho Ambiental (IDA), acompanhado pela ANTAQ, com as suas definições, metodologia, estrutura e indicadores que compõem o índice podem ser acessados em: [http://www.antaq.gov.br/Portal/MeioAmbiente\\_IDA.asp](http://www.antaq.gov.br/Portal/MeioAmbiente_IDA.asp). Acesso em: 06/09/2016.

39	Índice de Desempenho Ambiental (IDA)	Índice geral obtido do Sistema IDA da agência reguladora. É um sistema de ponderação de indicadores baseado na metodologia do Processo de Análise Hierárquica (AHP <i>Analytic Hierarchy Process</i> ).	%	Índice geral que representa o grau de conformidade das regras ambientais em uma instalação portuária.
----	--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

### 5.2.6 Indicadores de Situação Econômico-Financeira

A adequada prestação do serviço portuário nos portos organizados pressupõe o razoável desempenho e o sustentável equilíbrio quanto à gestão econômico-financeira.

As medidas foram padronizadas em quatro:

I - **Liquidez**: Capacidade de pagamento da empresa, isto é, as condições financeiras de quitar, no vencimento, os compromissos e os passivos assumidos. Demonstra o equilíbrio financeiro e a necessidade de investimento em capital de giro;

II - **Endividamento**: Proporção de recursos próprios e de terceiros mantidos pela empresa, sua dependência financeira por dívidas de curto prazo, a natureza de suas exigibilidades e seu risco financeiro;

III - **Margem e Retorno**: Rentabilidade e atratividade para novos investimentos;

IV - **Financeiros e Operacionais** (ou de Atividade Econômica): Qualidade dos processos organizacionais, demonstrando o empenho na gestão do caixa e do custo.

A seguir está a lista de indicadores relacionados ao desempenho quanto à situação econômico-financeira das firmas (Tabela 7).

Tabela 7 – Indicadores de Situação Econômico-Financeira

Medida: Situação Econômico-financeira				
Nº	Nome do Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Descrição/ Interpretação
40	Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Decimal	Mostra quanto a empresa poderá dispor em recursos em curto prazo para pagar suas dívidas circulantes. Em outras palavras, indica o quanto existe de ativo circulante para cada \$ 1 de dívida em curto prazo. Assim, quando a liquidez corrente é

				maior que 1, significa que seu capital circulante líquido é positivo; se igual a 1, é nulo; e se menor que 1, seu capital circulante líquido é negativo. Quanto maior, melhor.
41	Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável ao Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	Decimal	Revela a capacidade de pagamento, pela empresa, das dívidas de curto e longo prazo, utilizando, para isso, seus ativos circulantes e realizáveis em longo prazo, ou seja, é uma medida de capacidade da empresa em honrar todas as suas exigibilidades, contando, para isso, com os seus recursos realizáveis em curto e longo prazos. De cada \$ 1 em dívida, o quanto existe de direitos e haveres no ativo circulante e no realizável em longo prazo. Quanto maior, melhor.
42	Liquidez Seca	$\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}}{\text{Passivo Circulante}}$	Decimal	Verifica a capacidade de a empresa cumprir ou não as suas obrigações de curto prazo, desconsiderando estoques. Quanto maior, melhor.
43	Garantia de Capital de Terceiros	$\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Decimal	Demonstra quanto a empresa tomou de capital de terceiros para cada \$ 1 de capital próprio aplicado. Quando menor, melhor.
44	Endividamento Geral	$\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$	%	Indica qual porcentagem dos ativos totais é financiada por capital de terceiros, ou seja, quanto a empresa possui de capital de terceiros em relação ao seu ativo. Quando menor, melhor.
45	Composição do Endividamento	$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	%	Demonstra o percentual que as obrigações de curto prazo representam sobre o total de obrigações da empresa, ou seja, o % da dívida total que vencerá no curto prazo. Quando menor, melhor.
46	Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida}}$	%	Mede a eficiência global da empresa. Este índice demonstra o retorno líquido da empresa sobre seu faturamento, ou seja, o quanto de lucro a empresa obteve sobre as vendas. Quanto maior, melhor.
47	Giro do Ativo	$\frac{\text{Receita Líquida}}{\text{Ativo Total}}$	Decimal	Mostra quantas vezes o ativo da empresa girou no período. Representa o total das vendas produzidas com o ativo da empresa. Para cada \$ 1 de capital empregado, mostra o quanto foi vendido. Quanto maior, melhor.
48	Alavancagem Financeira	$\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Decimal	Representa a capacidade da empresa em aumentar seu lucro líquido utilizando a estrutura de financiamento. Verifica o quanto a empresa está alavancada, usando capital de terceiros, visando ao aumento

				de lucros. Não deve ser muito maior que o do setor.
49	Retorno sobre o Ativo	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	%	Mensura a eficiência da empresa em gerar lucros com seus ativos disponíveis. Indica a lucratividade da empresa em relação aos investimentos totais, representados pelo ativo total. Quando maior, melhor.
50	Faturamento Comprometido com Contas a Receber	$\frac{\text{Contas a Receber de Clientes}}{\text{Receitas de Tarifas (faturadas)}}$	%	Representa o percentual de faturamento em poder dos clientes da empresa, refletindo a eficiência dos sistemas de crédito e de cobrança. Quando menor, melhor.
51	Índice de Eficiência Operacional	$\frac{\text{Custos dos Serviços Prestados}}{\text{Receitas Totais Operacionais}}$	Decimal	Demonstra a eficiência operacional da empresa na prestação dos serviços. É mais eficiente quanto mais receitas com menos custos (fazer mais com menos). Quanto menor, melhor.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo propor parâmetros de desempenho ao setor portuário, diante da necessidade de avaliar e controlar a qualidade da prestação dos serviços públicos concernentes aos setores regulados.

Neste sentido, a avaliação de desempenho do setor portuário aqui proposta apresenta um viés regulatório, e consiste no exame sistemático de um conjunto de parâmetros de desempenho pré-definidos, sendo baseada em procedimentos técnico-científicos de coleta e de análise de informação quanto ao conteúdo, resultados, efeitos e impactos da gestão de agentes dos portos organizados. Verifica-se, ainda, o cumprimento de objetivos setoriais, o equilíbrio e a sustentabilidade econômica, e a garantia da continuidade da adequada prestação do serviço portuário.

Permite ações corretivas e insere-se em contexto ainda maior de monitoramento e acompanhamento das firmas, ou seja, de um controle concomitante da execução das políticas públicas. Assim, é uma espécie de avaliação formativa, e não de conformidade.

Contribui significativamente para o aprimoramento do setor; entretanto, ainda não apresenta um modelo acabado.

Como próximo passo, em continuidade a esta pesquisa, deve-se manter o foco na operacionalização dos instrumentos avaliativos, como na coleta de dados para o cálculo dos indicadores, na armazenagem de dados, na modelagem estatística de pesos e ponderações, na formulação de metas e, por fim, nos testes em campo, validação e ajustes finais.

Em seguida, de acordo com a metodologia proposta, os indicadores devem ser integralmente especificados, considerando o preenchimento de tabela semelhante à Tabela 8, chamada de Matriz de Desempenho. Cada indicador, de cada firma, deve ter sua Matriz de Desempenho desenhada.

Tabela 8 – Detalhamento dos atributos dos indicadores de desempenho portuário

<b>Firma ou Empresa</b>					
<b>Medida</b>					
<b>Objetivo</b>					
<b>Dimensão</b>					
<b>Nome do Indicador</b>					
<b>Objeto de Mensuração</b>					
<b>Fórmula de Cálculo</b>					
<b>Unidade de Medida</b>					
<b>Periodicidade de apuração</b>					
<b>Fonte / Forma de coleta</b>					
<b>Interpretação do indicador</b>					
<b>Responsável pelo desempenho</b>					
<b>Responsável pela apuração</b>					
<b>Peso no contexto geral</b>					
<b>Benchmark</b>					
<b>Meta final ou ritmo</b>					
<b>Indicadores ou situações pelos quais é influenciado</b>					
<b>Série histórica</b>	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
<b>Previsto</b>					
<b>Realizado</b>					

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Destarte, o modelo é geral, mas os indicadores serão individualizados (principalmente em termos do patamar anterior de desempenho, o patamar esperado ano a



ano, a responsabilidade por esse patamar, a forma de coleta, as interferências e restrições externas no desempenho).

Uma vez individualizado cada conjunto de indicadores, para cada autoridade portuária ou arrendatário, ele deverá ser pactuado com as respectivas firmas. Com as autoridades portuárias, que são atualmente parte da Administração Pública (a exemplo das Companhias Docas Federais), poderá ser assinado Contrato de Gestão, instituto jurídico previsto no Art. 64 da Lei nº 12.815/2013 (BRASIL, 2013).

Com as arrendatárias, os contratos de arrendamento deverão ser renegociados para neles serem inseridos os compromissos. Outra saída seria que, ao final dos vigentes contratos de arrendamento, caso sejam prorrogados, já estejam presentes, nos aditivos, as novas convenções.

Por fim, obtido o consenso sobre como caracterizar os parâmetros de desempenho, e vencido o debate sobre a seleção dos indicadores, tornou-se necessária a concepção de uma dinâmica da gestão do desempenho portuário. Como consequência deste modelo termos, ao final de sua implantação, a seguinte dinâmica:

- Padronização dos parâmetros: a estar contida em uma norma da agência reguladora;
- Validação e formalização das Matrizes de Desempenho: a individualização do modelo, para cada firma, em todos os seus atributos particulares;
- Pactuação individual com os responsáveis pelo desempenho: pela via normativa ou contratual;
- Implementação: a prática do modelo, ajustando a circulação de informações, priorizando quais indicadores serão postos em funcionamento antes dos demais;
- Monitoramento: a coleta de dados, armazenagem, depuração e o cálculo de indicadores, ou seja, a gestão dos insumos do sistema;
- Avaliação: um julgamento discreto, usado para aprimorar uma decisão;

- Acompanhamento: emissão de relatórios analíticos que permitam o julgamento de segunda ordem, contínuo;
- Comunicação do desempenho: as séries históricas, informadas de forma sintética, na forma de gráficos.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS - ANTAQ. **Índice de Desempenho Ambiental (IDA)**. 2016. Disponível em: <[http://www.antaq.gov.br/Portal/MeioAmbiente\\_IDA.asp](http://www.antaq.gov.br/Portal/MeioAmbiente_IDA.asp)> Acesso em: 06 set. 2016.

ANTAQ. **Indicadores de Desempenho Portuário** – Sistema Permanente de Acompanhamento de Preços e Desempenho Operacional dos Serviços Portuários. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Brasília, 2013. Disponível em: <[www.antaq.gov.br/portal/DesempenhoPortuario/Cartilha.pdf](http://www.antaq.gov.br/portal/DesempenhoPortuario/Cartilha.pdf)>. Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. Decreto nº 8.461, de 2 de junho de 2015. Art. 1º§4º do Decreto nº 8.461, Regulamenta a prorrogação das concessões de distribuição de energia elétrica. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2015/decreto-8461-2-junho-2015-780914-norma-pe.html>>. Acesso em: 07 set. 2016.

BRASIL. Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8987compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987compilada.htm)>. Acesso em: 20 set. 2016.

BRASIL. Lei 12.815, de 5 de junho de 2013. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12815.htm)>. Acesso em: 01 set. 2016.

COELHO JUNIOR, F. A. Gestão do Desempenho Humano no Trabalho: Interfaces Teóricas, Etapas Constitutivas e Implicações Práticas. **Anais...** III Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho/EnGPR, João Pessoa, 2011.

ESPO. **Port Performance Indicators: Selection and Measurement**. Project Executive report (PPRISM WP4 D4.2). Coordinator: European Sea Ports Organization (ESPO). January, 2012. Disponível em: <<http://pprism.espo.be/LinkClick.aspx?fileticket=-sv7LYCzIJs%3D&tabid=3555>>. Acesso: em 25 ago. 2016.

GESPÚBLICA. Melhoria da Gestão Pública por meio da Definição de um Guia Referencial para Medição do Desempenho da Gestão, e controle para o Gerenciamento dos Indicadores de Eficiência, Eficácia e de Resultados do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização. Produto 4: Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores. Brasília, Dezembro de 2009. Disponível em:

<[http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/guia\\_indicadores\\_jun2010.pdf](http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/guia_indicadores_jun2010.pdf)>. Acesso em: 05 set. 2016.

HOWLETT, M. **Política pública, seus ciclos e subsistemas**: uma abordagem integradora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LEVINTHAL, D. **A survey of agency models of organizations**. In Journal of Economic Behavior & Organization 9 (2), 153-185. March, 1988.

MARQUES, F. **Gestão de Pessoas**: fundamentos e tendências. Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, 2015. 105 p. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/handle/1/2521/GPFT%20%20ApostilaCE.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

PALVARINI, B. **Guia referencial de mensuração do desempenho na administração pública**. In: III Congresso CONSAD de Gestão Pública, Painel 12, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://consad.org.br/evento/iii-congresso/>>. Acesso em: 05 set. 2016.

RUA, M. G. **Avaliação de Políticas, Programas e Projetos**: Notas Introdutórias. 2003. Disponível em: <<http://antigo.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fUFAM-MariadasGraAvaliaPol.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

SECRETARIA DE GESTÃO PÚBLICA - SEGEP. **Manual de Orientação para a Gestão do Desempenho**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília. 2013. Disponível em: <[http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/manual\\_de\\_orientacao\\_para\\_a\\_gestao\\_do\\_desempenho.pdf](http://www.gespublica.gov.br/sites/default/files/documentos/manual_de_orientacao_para_a_gestao_do_desempenho.pdf)>. Acesso em 24 mar. 2017.

STIGLITZ, J. A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem. **American Economic Review**, v. 59, n. 5, p. 784-93, dez. 1969.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Acórdão TCU Plenário nº 240/2015**. Disponível em <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/%252a/NUMACORDAO%253A240%2520ANOACORDAO%253A2015/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/false/1>>. Acesso em: 24 mar. 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas**. Brasília. 2014, 91 p. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A14DDA8CE1014DDFC404023E00>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

UNCTAD. **Port Performance Indicators**. United Nations Conference on Trade and Development. New York, 1976.

WORLD BANK. **World Bank Port Reform Tool Kit**. Second Edition. Module 6: Port Regulation: Overseeing The Economic Public Interest In Ports. World Bank. Washington, DC, 2007.

ZANINI, A. **Regulação Econômica No Setor Elétrico Brasileiro: Uma Metodologia Para Definição De Fronteiras De Eficiência E Cálculo Do Fator X Para Empresas Distribuidoras De Energia Elétrica**. Cap. 2, PUC-RIO, Rio de Janeiro. 2004. Disponível em: <[http://www2.dbd.pucRio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtse=0016231\\_04\\_Indice.html](http://www2.dbd.pucRio.br/pergamum/biblioteca/php/mostrateses.php?open=1&arqtse=0016231_04_Indice.html)>. Acesso em: 09 set. 2016.