

## **Análise da Sustentabilidade Empresarial nas Companhias Docas Brasileiras**

---

**Fernanda Nunes Dantas Cascudo Rodrigues**

Mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Contadora na Companhia Docas do Rio Grande do Norte – CODERN  
Rua Alberto Silva, 1335. Ed. Vila Romana IV. Bloco B. Apto. 103. Tirol. Natal/RN - CEP:  
59.022-300

*E-mail:* fernandandantas@gmail.com

**José Ribamar Marques de Carvalho**

Pós-Doutorado em andamento em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Professor na Universidade Federal de Campina Grande – UFCG  
R. Aprígio Veloso, 882. Universitário. Campina Grande/PB. CEP: 58.428-830

*E-mail:* profribamar@gmail.com

### **RESUMO**

A presente pesquisa objetiva avaliar o desempenho das Companhias Docas brasileiras em relação aos aspectos que permeiam a seara da sustentabilidade empresarial, permitindo a criação de um *ranking* da sustentabilidade para essas companhias. Foram selecionados indicadores de desempenho ambiental, social e econômico-financeiro, que foram analisados pelo método multicritério PROMETHEE II. Os resultados encontrados sugerem que as Companhias Docas com melhores indicadores econômico-financeiros não necessariamente possuem os melhores índices sociais e ambientais, o que permite inferir que, no geral, as companhias necessitam implantar um sistema de acompanhamento voltado para a gestão da sustentabilidade alicerçada na tríade ambiental, social e econômico-financeira. A Companhia Docas do Pará se mostrou como a empresa portuária que possui a melhor gestão sustentável.

Palavras-chave: Sustentabilidade Empresarial. Indicadores de Desempenho. Análise Multicritério. Companhias Docas Brasileiras.

### **Corporate Sustainability Analysis in Brazilian Docks Companies**

### **ABSTRACT**

The present research aims to evaluate the performance of the Brazilian Docks Companies in relation to the aspects that permeate the area of business sustainability, allowing the creation of a ranking of sustainability for these companies. Environmental, social and economic-financial performance indicators were selected and analyzed using the PROMETHEE II multicriteria method. The results suggest that the Docks Companies

with the best economic and financial indicators do not necessarily have the best social and environmental indexes, which suggests that, in general, companies need to implement a monitoring system focused on sustainability management based on the triad environmental, social and economic-financial. Companhia Docas do Pará proved to be the port company with the best sustainable management.

Keywords: Corporate sustainability. Performance indicators. Multicriteria Analysis. Brazilian Dock Companies.

## **1 INTRODUÇÃO**

As questões ambientais têm tido cada vez mais importância para o segmento empresarial, situação que ocorre para atender as novas exigências legais de mercado e da sociedade em geral. A abordagem econômico-financeira, antes preponderante no planejamento, vem sendo substituída por um conceito mais amplo de desenvolvimento sustentável, no qual as metas de crescimento estão conexas aos esforços de minimização dos efeitos nocivos ao meio ambiente e à sociedade como um todo (Lameira, Ness, & Quelhas, 2013; Sachs, 2012; Silva & Quelhas, 2006).

Esse conceito de desenvolvimento sustentável envolve questões complexas e dinâmicas da inter-relação da sociedade com o meio ambiente. A preocupação ambiental, somada à social, passa então a figurar como temática importante, dada a real necessidade de mudanças na forma como os recursos naturais estão sendo explorados e na maneira como as empresas estão conduzindo seus negócios, posto que a preocupação focada apenas na maximização de lucros empresariais apresenta limitações que não se alinham às necessidades das várias partes interessadas no processo de gestão organizacional. (Lameira et al., 2013; Rufino, Mazzer, Machado, & Cavalcante, 2014; Sachs, 2012; Silva & Quelhas, 2006).

Essa forma como as organizações atuam no mercado, potencializando sinergias e estratégias alinhadas à maximização de seus lucros, vem sendo aos poucos modificada por posturas mais “responsáveis” em relação a aspectos sociais e ambientais (Chih, Chih, & Chen, 2010; Lourenço, Branco, Curto, & Eugenio, 2012; Orsato, Garcia, Mendes-da-Silva, Simonetti, & Monzoni, 2015).

Um dos principais questionamentos vigentes diz respeito ao retorno financeiro proporcionado pelos investimentos de empresas que lastreiam suas práticas alinhadas à sustentabilidade empresarial (Levy, Szejnwald-Brown & De Jong, 2010). Nesse sentido, entende-se que toda e qualquer empresa deve tentar equilibrar as questões econômico-financeiras, ambientais e sociais, já que, dessa forma, podem contribuir para a continuidade de suas atividades e assim alinhar melhor os anseios empresariais à capacidade de atender as necessidades das gerações futuras. Para algumas empresas, no entanto, os impactos ambientais e sociais que suas atividades podem impelir são mais desastrosos, potencialmente mais custosos e, por esta razão, entende-se que precisam gerir criteriosamente seus negócios, levando em consideração as questões relacionadas à gestão sustentável.

No segmento portuário, esse argumento se torna ainda mais imperativo, vez que a gestão deve pesar diversos aspectos, haja vista que essas empresas se encontram localizadas geograficamente em áreas de preservação ambiental, necessitando, portanto, de maior atenção junto às suas atividades ao considerarem aspectos ambientais, além dos sociais e econômico-financeiros dentro de seu processo decisório. De acordo com Kitzmann e Asmus (2006), poucas empresas privadas do sistema portuário tratam as questões ambientais no âmbito do planejamento como uma estratégia proativa que reduz custos e diminui impactos ambientais e sociais, evitando as ações de comando e controle que são reativas, dispendiosas e ineficazes em termos socioambientais. Assim, criar uma cultura portuária que considere esses três aspectos torna-se um desafio central para a definição de políticas públicas inovadoras e a transformação dos portos em vetores de desenvolvimento (Monié & Vidal, 2007).

No Brasil, os portos são responsáveis por mais de 80% das importações e exportações transacionadas, o que permite definir o modal marítimo como o principal meio de transporte utilizado para o escoamento das produções nacionais e para a entrada de mercadorias internacionais (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC – Brasil, 2017), configurando-se como um ramo que ganha relevância acadêmica.

Partindo do pressuposto de que o uso de indicadores de gestão empresarial, combinado a partir da junção de informações econômico-financeiras e não econômico-financeiras, alicerçadas no tripé da sustentabilidade (dimensões econômico-financeira, social e ambiental), pode contribuir para a melhoria da gestão e processo de decisão organizacional, tem-se como objetivo deste artigo avaliar o desempenho das Companhias Docas brasileiras em relação aos aspectos que permeiam a sustentabilidade empresarial. Dessa forma, este estudo visa contribuir para o preenchimento da lacuna nas pesquisas científicas portuárias quanto à mensuração da sustentabilidade empresarial.

Consistente com a literatura acadêmica, foram selecionados os indicadores relacionados à gestão portuária em termos ambientais, sociais e econômico-financeiros, avaliados por meio da Análise Multicritério (Método PROMETHEE II – *Preference Ranking Method for Enrichment Evaluation*), pertencente à escola francesa de Análise Multicritério à Decisão, para construir um *ranking* final que permita identificar e comparar a *performance* da sustentabilidade empresarial das Companhias Docas Brasileiras, contribuindo, assim, para assessorar na chamada governança da sustentabilidade.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

A revisão da literatura apresenta o contexto em que se encontra a situação portuária brasileira, com a edição de novos normativos que condicionam e correlacionam uma nova visão da gestão estratégica portuária, a qual deve considerar o tripé da sustentabilidade empresarial na tomada de decisão. Dessa forma, a presente seção aponta, ainda, estudos que tenham buscado relacionar esses aspectos da sustentabilidade empresarial e os indicadores que possam ser utilizados para essa análise.

## **2.1 Gestão Estratégica Portuária**

A mudança ocorrida na concepção e na atuação empresarial que ocorre face às pressões da sociedade moderna, ocasionou uma transformação das entidades que adotavam práticas puramente econômicas para aquelas que se inter-relacionam com suas partes interessadas. Esse cenário alterou a forma como os gestores visualizam e se relacionam com seus acionistas, empregados, fornecedores, financiadores, governo, impactando diretamente nas políticas de gestão adotadas que agora visam conciliar diversos interesses, indo ao encontro da Teoria dos *Stakeholders* (Deng, Kang, & Low, 2013; Welzel, Haupt, & Martins, 2015).

Em 2008, a Secretaria de Portos da Presidência da República editou a Portaria nº 214/2008, que faz parte de um projeto da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), que visa implantar uma gestão portuária por resultados, instituindo indicadores econômico-financeiros, operacionais, administrativos, comerciais, de segurança e meio ambiente, de dragagem, institucional e de logística. O objetivo foi constituir parâmetros que permitam o acompanhamento e o monitoramento dos operadores portuários. Além disso, a própria ANTAQ, por meio da Resolução nº 2.650/2012, instituiu o Índice de Desenvolvimento Ambiental – IDA como instrumento de acompanhamento e controle de gestão ambiental em instalações portuárias.

Percebe-se, dessa forma, que, individualmente, os órgãos que fiscalizam as empresas portuárias impõem medidas para acompanhar o desenvolvimento das atividades dos portos. Até 2013, cada porto no Brasil era responsável, de forma individualizada, pelo seu respectivo planejamento estratégico. Após a edição da nova Lei dos Portos (12.815/2013), ficou a cargo da Secretaria Nacional de Portos (SNP) a missão de elaborar o planejamento setorial em conformidade com as políticas e diretrizes de logística integrada, abrangendo tanto acessos portuários quanto infraestrutura e desenvolvimento urbano. O objetivo dessa integração, segundo a SNP (2017), foi criar um modelo de gestão capaz de tornar os portos rentáveis, competitivos, autossustentáveis, menos dependentes de fundos externos e mais autônomos.

No Brasil, o Governo Federal, com a intenção de acompanhar e mitigar fatores de risco da sustentabilidade de suas estatais, emitiu a Lei nº 13.303/2016, conhecida como a nova Lei das Estatais, que dispõe, no seu parágrafo 2º do Art. 44, acerca da obrigatoriedade de as empresas estatais adotarem práticas de sustentabilidade ambiental e de Responsabilidade Social Corporativa – RSC.

Assim, o presente estudo busca contribuir nesse sentido, já que trata de um aspecto importante, e agora obrigatório, a ser considerado no processo de planejamento estratégico dos portos, o da sustentabilidade portuária. Considera-se, nesse estudo, que uma gestão estratégica pautada nas vertentes ambientais, sociais e econômico-financeiras agrega mais valia à empresa e a torna detentora de atributos que a conduzem à chamada sustentabilidade empresarial.

## **2.2. Sustentabilidade Empresarial**

No Brasil, grande parte dos estudos (Machado, Macedo, Machado, & Siqueira, 2012; Oro, Renner, & Braun, 2013; Lameira et al., 2013) acerca da sustentabilidade empresarial analisa diversos assuntos nas empresas integrantes do ISE da BM&FBOVESPA. Sob esta ótica, compreende-se que existe uma grande preocupação em analisar se as empresas possuem características diferenciadas que poderiam, ou não, ser explicadas pela adoção de práticas sustentáveis.

Lameira et al. (2013) testaram o possível relacionamento entre a participação no ISE, utilizada como *proxy* de melhores práticas de sustentabilidade, e a concomitante prática de melhores regras de sustentabilidade com os indicadores da qualidade da gestão dessas companhias. Os resultados apontaram que as melhores práticas de sustentabilidade se encontram associadas a melhores desempenhos, maiores valores e menores riscos.

Lourenço et al. (2012) analisaram como o desempenho sustentável corporativo se associa com o índice *Dow Jones*, refletindo no valor de mercado das ações. Utilizando uma análise teórica combinando perspectivas institucionais, teoria das partes interessadas e perspectivas baseadas em recursos, foi desenvolvido um conjunto de

hipóteses que relacionam o valor de mercado da empresa com o desempenho sustentável corporativo. Os resultados sugerem que os investidores realmente penalizam as grandes empresas rentáveis com baixo nível de sustentabilidade corporativa.

Hahn, Pinkse, Preuss e Figge (2015) propuseram uma estrutura sistemática para a análise de problemas relacionados às questões da sustentabilidade corporativa. Essa estrutura é baseada na visão integrada sobre sustentabilidade empresarial, o que sublinha a necessidade de uma integração simultânea das dimensões econômica, ambiental e social, sem, *a priori*, enfatizar uma dimensão sobre qualquer outra. A pesquisa foi eminentemente bibliográfica e busca embasar os gerentes para uma melhor compreensão dos problemas relacionados à sustentabilidade nas empresas, auxiliando-os na tomada de decisão.

Nesse sentido, os achados de Khan, Serafeim e Yoon (2016) demonstram que empresas com forte *performance* em questões materiais de sustentabilidade apresentam melhor desempenho que empresas com baixa *performance* nesses tópicos, assim como firmas com boa *performance* em itens imateriais de sustentabilidade não superam o desempenho de empresas que têm baixos índices em questões imateriais, indicando que os investimentos em sustentabilidade não destroem valor para os investidores.

Formentini e Taticchi (2016) realizaram um trabalho com o objetivo de compreender como as abordagens de sustentabilidade corporativa são implementadas e alinhadas com os mecanismos de governança no nível da cadeia de abastecimento. Compreendendo que há uma lacuna na literatura acerca dessa correlação sustentabilidade *versus* governança, os autores buscaram caracterizar três perfis de sustentabilidade para a compreensão do nível de governança existente nas empresas: líderes em sustentabilidade; profissionais de sustentabilidade e tradicionalistas. O entendimento acerca do nível em que se encontra, possibilita às empresas e profissionais da cadeia de abastecimento tratar metas a serem alcançadas para melhorar a governança da sustentabilidade.

### **2.3. Indicadores de Sustentabilidade Empresarial**

Um conjunto de indicadores pode ser definido como uma ferramenta central que permite o acompanhamento das principais variáveis de interesse de uma empresa, possibilitando o planejamento de ações que visam a melhorias de desempenho, auxiliando, dessa forma, na melhor tomada de decisão (Callado, 2010).

Para Van Bellen (2002), os indicadores objetivam comunicar o progresso em direção a uma meta de forma simples e objetiva o suficiente para retratarem a situação o mais próximo possível da realidade, dando ênfase aos fenômenos que tenham ligações entre a ação humana e suas consequências. Para Claro e Claro (2004), a função dos indicadores de sustentabilidade é avaliar se um sistema está se tornando sustentável em termos ambientais, econômico-financeiros e sociais, orientando a tomada de decisão acerca das medidas corretivas que cada setor pode implementar para redirecionar as ações necessárias de forma a corrigir as falhas apontadas. Assim sendo, esses medidores direcionam a empresa para uma gestão centrada na sustentabilidade, sendo, portanto, atores principais na implantação da gestão sustentável.

Uma das grandes dificuldades na implantação de um sistema de indicadores de sustentabilidade é que o seu conceito não é unívoco, podendo ser interpretado de diversas formas. Mesmo assim, a implantação desse tipo de ferramenta fornece uma base de informações que permite ações de planejamento voltadas aos resultados e à promoção da aprendizagem (Mascarenhas, Nunes, & Ramos, 2015).

Como os indicadores de sustentabilidade empresarial (InSE) integram as vertentes econômica, social e ambiental, eles demonstram as tendências específicas que auxiliam na gestão da empresa e informam, às partes interessadas, os supostos impactos corporativos sobre o meio ambiente e a sociedade em geral. É importante frisar que o apoio dos grupos externos a uma empresa muitas vezes condiciona a continuidade das atividades do empreendimento e, portanto, a informação a estas partes interessadas torna-se não só importante como condicionante. No entanto, não é interessante que ocorra apenas a comunicação das informações acerca de fatores

sociais e ambientais, mas que haja um acompanhamento por parte da gestão que possibilite avaliar, medir e gerenciar os impactos que a sustentabilidade propicia (Lodhia & Martin, 2014).

Portanto, a instituição de indicadores de sustentabilidade empresarial deve objetivar a simplificação das informações, de forma que sejam potencialmente relevadoras e a embasar a tomada de decisão do gestor, direcionando o andamento das atividades da instituição. Morioka e Carvalho (2016) objetivaram investigar a incorporação da sustentabilidade nos sistemas de medição de desempenho empresarial, buscando explorar os fatores que afetam a interação entre indicadores de sustentabilidade em relação à sua prioridade relativa para a tomada de decisões. Os resultados do trabalho apontam que existem quatro sistemas de medição de desempenho que englobam indicadores de sustentabilidade: sistema de medição de desempenho periódica de uma área/departamento específico; avaliação de desempenho individual; relatórios de sustentabilidade; e avaliação do projeto.

Valenzuela-Venegas, Salgado e Díaz-Alvarado (2016) realizaram uma ampla pesquisa bibliográfica para a eleição e classificação de 249 indicadores de desempenho de sustentabilidade empresarial, abrangendo as dimensões sociais, ambientais e econômicas. Para tanto, os autores procederam à definição de quatro critérios para a separação dos indicadores: a compreensão; o pragmatismo; a relevância e a representação parcial da sustentabilidade. Os resultados indicaram uma maior quantidade de indicadores econômicos e ambientais, em detrimento da dimensão social. Consonante esses achados, vale destacar que, no presente estudo, o aspecto social também apresentou a menor quantidade de índices disponíveis. Os supracitados autores finalizam com quatro recomendações para selecionar indicadores apropriados durante a avaliação da sustentabilidade de uma empresa: começar com um grande conjunto de indicadores possíveis, pré-selecionar esses indicadores ligados aos objetivos da avaliação, aplicar os quatro critérios acima listados e dar preferência aos indicadores comparativos.

Docekalová e Kocmanová (2016) apresentaram um modelo para a medição da sustentabilidade corporativa, intitulado Indicador de Desempenho Complexo, que integra o desempenho ambiental, social, econômico e de governança corporativa da empresa. Como resultado do trabalho, foram elencados dezessete indicadores-chave de desempenho, que, de acordo com as autoras, auxiliam na avaliação complexa do desempenho corporativo, ajudando a descobrir os pontos fracos da empresa que podem se tornar uma ameaça e identificar pontos fortes que podem ser vistos como uma oportunidade.

Importa referir que alguns indicadores propostos no trabalho supracitado, conjuntamente com outros apresentados por Callado (2010), fazem parte da seleção proposta na presente pesquisa para a mensuração da sustentabilidade dos portos. A escolha dos estudos se baseou na similaridade de objetivos com a presente pesquisa acadêmica. Assim, o estudo ora proposto objetiva colaborar para a formação de um conjunto de ferramentas que permitam dimensionar a *performance* da sustentabilidade dos portos públicos, possibilitando a comparabilidade dos dados, o que fomentará as ações decisórias e o planejamento estratégico do setor como um todo.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A amostra da presente pesquisa é composta por sete Companhias Docas brasileiras pertencentes ao setor portuário, e administradoras de 18 portos públicos no Brasil, listadas a seguir: Companhia Docas do Ceará – CDC; Companhia Docas do Pará – CDP; Companhias Docas do Rio de Janeiro – CDRJ; Companhia das Docas do Estado da Bahia – CODEBA; Companhia Docas do Rio Grande do Norte – CODERN; Companhia Docas do Espírito Santo – CODESA; e Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP. Excetuou-se da análise a Companhia Docas do Maranhão – CODOMAR, que administra apenas hidrovias, diferenciando-se das demais empresas da amostra.

Foram analisados 29 indicadores portuários para as dimensões ambiental, social e econômico-financeira, expostos na Figura 1. Optou-se por escolher indicadores que já são analisados e acompanhados pelos portos públicos (indicadores advindos do índice de desenvolvimento ambiental da ANTAQ e da Portaria SNP nº 214/08), bem como indicadores sucedidos de trabalhos acadêmicos com foco na gestão da sustentabilidade empresarial.

Os dados foram coletados dos Relatórios de Gestão e dos sítios eletrônicos das Companhias, bem como do sítio da ANTAQ e SNP. Para os dados faltantes, foram solicitadas informações junto ao portal [acessoinformacao.gov.br](http://acessoinformacao.gov.br) do Governo Federal.

Em função da disponibilidade de dados, foram analisados os anos de 2012 a 2015.

DIMENSÃO	INDICADORES
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de Materiais Reciclados e Matérias Primas (CMRMP);</li> <li>• Implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (IPGRS);</li> <li>• Processos decorrentes de infrações ambientais (PDIA);</li> <li>• Licenciamento Ambiental (LA);</li> <li>• Auditoria Ambiental (AuA);</li> <li>• Prevenção de Riscos (PR);</li> <li>• Ocorrência de Acidentes Ambientais (OAA);</li> <li>• Consumo e Eficiência no Uso de Energia (CEUE);</li> <li>• Promoção de Ações de Educação Ambiental (PAEA);</li> <li>• Passivo Ambiental (PAmb); e</li> <li>• Índice de Desenvolvimento Ambiental (IDA).</li> </ul>
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ações de Promoção de Saúde (APS);</li> <li>• Percentual de Funcionários e Empregados Abrangidos por Acordo Coletivo (PFEAC);</li> <li>• Discriminação Salarial (DS);</li> <li>• Violações do Código de Ética (VCE);</li> <li>• Política de Distribuição de Lucros e Resultados entre Funcionários (PLR);</li> <li>• Auxílio em Educação e Treinamento (AET);</li> <li>• Acidentes de Trabalho Fatais (ATF); e</li> <li>• Acidentes de Trabalho (AT).</li> </ul>
ECONÔMICO-FINANCEIRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoria Interna (AInt);</li> <li>• Volume de Vendas (VV);</li> <li>• Retorno sobre o Ativo (ROA);</li> <li>• Receita por Empregado (RE);</li> <li>• Comprometimento das Despesas com Pessoal (CDPe);</li> <li>• Comprometimento das Despesas Operacionais (CDO);</li> <li>• Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL);</li> <li>• Margem EBITDA (ME);</li> <li>• Existência de Selos de Qualidade (ESQ); e</li> <li>• Nível de Endividamento (NE).</li> </ul>

**Figura 1. Indicadores utilizados no presente estudo**

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No estudo, buscou-se quantificar o grau de importância dos indicadores do modelo a partir da percepção dos vários decisores das Companhias Docas brasileiras, com o intuito de minimizar a subjetividade existente na escolha das variáveis que fizeram parte do modelo. Nesta etapa, procurou-se realizar uma pesquisa primária, fazendo uso de questionários que pudessem ser preenchidos presencialmente ou via *internet* e de fácil entendimento para os especialistas que participaram da pesquisa.

Foi aplicado o teste de consistência interna das variáveis do questionário por meio do Coeficiente *Alpha de Cronbach*, que alcançou o valor de 0,94. Hair, Anderson,

Tatham e Black (2005) entendem que o valor assumido pelo Alpha está entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1 estiver seu valor, maior a fidedignidade das dimensões do questionário, sendo admitidos valores acima de 0,7 como consistentes.

Tabela 1

**Teste Alpha de Cronbach**

<i>Cronbach's Alpha</i>	<b>Nº de variáveis avaliadas</b>
0,9416	29

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O critério de amostragem utilizado foi por acessibilidade para obter o retorno das respostas. Para tanto, foi utilizado o questionário *on-line* (*Survey Monkey*®), enviado para os especialistas pertencentes às Diretorias Administrativo-Financeiras das Companhias Docas. Os questionários foram respondidos pelos próprios Diretores da área, exceto o da CODESP, que foi respondido pelo Assessor do Diretor Administrativo-Financeiro, totalizando 7 respostas.

Assim, para cada indicador, o especialista atribuiu uma nota dentro de uma escala de 11 pontos, intencionando permitir maior grau de liberdade aos respondentes, variando de 0 = nenhuma importância e 10 = muita importância.

Apesar de ter sido originalmente formulado para solucionar problemas de decisão e escolha de alternativas, o método PROMETHEE II aplica-se também a problemas de avaliação de desempenho (Balali, Zahraie, & Roozbahani, 2014; Carvalho & Curi, 2016; Cinelli, Coles, & Kirwan, 2014). Nesses casos, as alternativas são as empresas avaliadas; e os critérios de escolha serão os indicadores de desempenho sustentável.

Para aplicar o método PROMETHEE II, foi utilizado o *software Visual Promethee*® na versão 1.4. Esse *software* permite processar, de forma computacional, os cálculos e as comparações do método PROMETHEE. Além disso, o *Visual Promethee*® fornece diversos gráficos capazes de resumir os resultados obtidos em uma análise multicritério.

Assim, o presente estudo adotou o método PROMETHEE II como maneira de avaliar a sustentabilidade empresarial das companhias, tomando como base os indicadores selecionados para evidenciar os fluxos líquidos para cada empresa, para, posteriormente, obter um *ranking* de desempenho entre as empresas estudadas. A ideia básica é constituir um índice que fosse capaz de avaliar a sustentabilidade empresarial, denominado aqui de Índice Multicritério de Sustentabilidade Empresarial (IMSE).

#### **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Previamente à apreciação multicritério dos indicadores ambientais, realizou-se uma análise estatística descritiva dos indicadores do modelo para, em seguida, disponibilizar os resultados dos testes realizados por meio do modelo Multicritério PROMETHEE II, os quais se encontram consignados nos tópicos dessa sessão, discriminados por tipo de função.

##### **4.1 Resultado PROMETHEE II para Funções Ambientais**

Pela análise estatística dos dados, percebe-se que, de uma forma geral, as notas alcançadas pelas Companhias Docas para o Licenciamento Ambiental (LA), as Promoções e Ações de Educação Ambiental (PAEA) e o Índice de Desenvolvimento Ambiental (IDA) evoluíram de forma positiva ao longo da série histórica. Por outro lado, o aumento das Ocorrências de Acidentes Ambientais (OAA) e dos Processos Decorrentes de Infrações Ambientais (PDIA) motivaram uma piora da situação ambiental dos portos.

DIMENSÃO	SIGLA	INDICADORES
AMBIENTAL	CMRMP	• Consumo de Materiais Reciclados e Matérias Primas
	IPGRS	• Implantação do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
	PDIA	• Processos decorrentes de infrações ambientais
	LA	• Licenciamento Ambiental
	AuA	• Auditoria Ambiental
	PR	• Prevenção de Riscos
	OAA	• Ocorrência de Acidentes Ambientais
	CEUE	• Consumo e Eficiência no Uso de Energia
	PAEA	• Promoção de Ações de Educação Ambiental
	Pamb	• Passivo Ambiental
	IDA	• Índice de Desenvolvimento Ambiental
SOCIAL	APS	• Ações de Promoção de Saúde
	PFEAC	• Percentual de Funcionários e Empregados Abrangidos por Acordo Coletivo
	DS	• Discriminação Salarial
	VCE	• Violações do Código de Ética
	PLR	• Política de Distribuição de Lucros e Resultados entre Funcionários
	AET	• Auxílio em Educação e Treinamento
	ATF	• Acidentes de Trabalho Fatais
	AT	• Acidentes de Trabalho
ECONÔMICO-FINANCEIRA	Aint	• Auditoria Interna
	VV	• Volume de Vendas
	ROA	• Retorno sobre o Ativo
	RE	• Receita por Empregado
	CDPe	• Comprometimento das Despesas com Pessoal
	CDO	• Comprometimento das Despesas Operacionais
	RPL	• Retorno sobre o Patrimônio Líquido
	ME	• Margem EBITDA
	ESQ	• Existência de Selos de Qualidade
	NE	• Nível de Endividamento

**Figura 2. SIGLAS dos indicadores utilizados no presente estudo**

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 2

**Resumo estatístico dos indicadores ambientais**

		CMRMP	IPGRS	PDIA	LA	AuA	PR	OAA	CEUE	PAEA	PAmb	IDA
2012	Média	0,29	1	0,14	3,71	2,14	4,43	4,43	1,29	2,43	4,29	57,11
	Desvio padrão	0,49	0	0,38	1,38	0,69	0,79	0,79	0,49	0,79	1,25	11,78
	Mínimo	0	1	0	2	1	3	3	1	1	2	40,65
	Máximo	1	1	1	5	3	5	5	2	3	5	71,89
2013	Média	0,14	1	0	4,14	2,29	4,14	4	1,57	2,43	3,86	57,47
	Desvio padrão	0,38	0	0	0,9	0,76	1,46	0,82	0,79	0,79	0,9	15,44
	Mínimo	0	1	0	3	1	1	3	1	1	3	33,95
	Máximo	1	1	0	5	3	5	5	3	3	5	73,15
2014	Média	0,43	1	0	4,43	2,57	4,14	4	1,86	2,57	3,71	58,41
	Desvio padrão	0,53	0	0	0,79	0,53	1,46	0,82	0,9	0,79	1,11	14,81
	Mínimo	0	1	0	3	2	1	3	1	1	2	35,06
	Máximo	1	1	0	5	3	5	5	3	3	5	74,98
2015	Média	0,43	1	0,14	4,29	2,57	3,86	4,29	1,86	4,86	3,71	59,2
	Desvio padrão	0,53	0	0,38	0,76	0,53	1,35	0,76	0,9	0,38	1,11	14,56
	Mínimo	0	1	0	3	2	1	3	1	4	2	39,02
	Máximo	1	1	1	5	3	5	5	3	5	5	81,35

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Já pela análise da série histórica, mediante o método multicritério, percebe-se que, no geral, as Companhias Docas sugerem não possuir grande preocupação com os indicadores da função ambiental, situação verificada ao longo de toda análise.

Sete dos dez indicadores ambientais do modelo advêm do índice IDA da ANTAQ. Nesse sentido, esforços adicionais serão necessários por parte da ANTAQ e da própria SNP para que os portos se tornem ambientalmente mais sustentáveis. O melhoramento do quadro apresentado terá extrema relevância para a busca de portos ambientalmente corretos.

Tabela 3

**Ranking geral das funções ambientais (IMSE parcial)**

<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Phi</b>	<b>Phi+</b>	<b>Phi-</b>
1	CDC	0,3513	0,4496	0,0984
2	CDP	0,2713	0,4104	0,1391
3	CODERN	0,0567	0,3251	0,2684
4	CDRJ	0,0528	0,3110	0,2582
5	CODESP	-0,1332	0,2151	0,3484
6	CODESA	-0,2166	0,2064	0,4230
7	CODEBA	-0,3823	0,1143	0,4966

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

O cenário exposto pela classificação geral das empresas permite inferir que a CDC figura como a empresa que possui o melhor desempenho para o período analisado. De forma análoga, tem-se que a CODEBA possui o pior resultado entre as companhias, situação constatada ao longo dos últimos 3 anos da análise, 2013, 2014 e 2015, o que fundamenta a classificação final na sétima posição.

#### **4.2 Resultado PROMETHEE II para Funções Sociais**

Com relação aos indicadores sociais, percebe-se que, em todas as Companhias Docas, não há discriminação salarial entre gêneros (DS), bem como que todos os empregados são abrangidos por acordo coletivo (PFEAC); este último achado vai ao encontro do modelo trazido por Docekalová e Kocmanová (2016), que atribuem o percentual de 100% como ideal.

Observa-se, ainda, que, ao longo do período, a média do indicador VCE cresceu. Considerando-se que o idealizado por Kocmanová e Docekalová (2016) é que o valor seja próximo de zero, pode-se inferir que as companhias estão indo na contramão da melhora esperada. Esse resultado pode indicar que as companhias minimizaram o zelo em relação às questões sociais, o que fere o disposto por Belinky (2016) de que as empresas devem priorizar o relacionamento com suas partes interessadas, no caso em análise, os empregados das companhias.

Tabela 4

**Resumo estatístico dos indicadores sociais**

		APS	PFEAC	DS	VCE	PLR	AET	ATF	AT
2012	Média	4,29	1,00	0,00	0,00211	0,29	1,00	0,0000	0,0057
	Desvio padrão	1,25	0,00	0,00	0,00301	0,49	0,00	0,0000	0,0051
	Mínimo	2,00	1,00	0,00	0,00000	0,00	1,00	0,0000	0,0000
	Máximo	5,00	1,00	0,00	0,00769	1,00	1,00	0,0000	0,0115
2013	Média	5,00	1,00	0,00	0,00257	0,43	1,00	0,0000	0,0086
	Desvio padrão	0,00	0,00	0,00	0,00334	0,53	0,00	0,0000	0,0041
	Mínimo	5,00	1,00	0,00	0,00000	0,00	1,00	0,0000	0,0033
	Máximo	5,00	1,00	0,00	0,00763	1,00	1,00	0,0000	0,0149
2014	Média	4,86	1,00	0,00	0,00329	0,57	1,00	0,0008	0,0064
	Desvio padrão	0,38	0,00	0,00	0,00577	0,53	0,00	0,0015	0,0044
	Mínimo	4,00	1,00	0,00	0,00000	0,00	1,00	0,0000	0,0000
	Máximo	5,00	1,00	0,00	0,01575	1,00	1,00	0,0040	0,0116
2015	Média	2,54	1,00	0,00	0,00458	0,71	1,00	0,0000	0,0072
	Desvio padrão	0,51	0,00	0,00	0,00588	0,49	0,00	0,0000	0,0049
	Mínimo	2,00	1,00	0,00	0,00000	0,00	1,00	0,0000	0,0000
	Máximo	3,00	1,00	0,00	0,01626	1,00	1,00	0,0000	0,0143

**Nota.** Fonte: dados da pesquisa (2017).

O *ranking* geral apresenta CDP como líder em relação às funções sociais. A queda de rendimento da CODERN, por sua vez, ao longo do período analisado, fez com que tal empresa figurasse na última colocação com fluxo líquido negativo de - 0,1387. De modo geral, as empresas possuem baixos valores para os fluxos gerais, já que o maior fluxo é de 0,1672 (CDP).

**Tabela 5**

*Ranking* geral das funções sociais (IMSE parcial)

<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Phi</b>	<b>Phi+</b>	<b>Phi-</b>
1	CDP	0,1672	0,2319	0,0647
2	CODESP	0,0740	0,2220	0,1480
3	CODEBA	0,0428	0,1557	0,1129
4	CDC	0,0307	0,1842	0,1535
5	CDRJ	-0,0587	0,1656	0,2242
6	CODESA	-0,1173	0,1140	0,2314
7	CODERN	-0,1387	0,1129	0,2516

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os baixos valores para os fluxos dos indicadores sociais sugerem uma falta de direcionamento da gestão para a questão social, o que contraria a necessidade de uma maior atenção às partes interessadas, conforme apregoa a teoria dos *stakeholders* (Coutinho & Macedo-Soares, 2002; Deegan, 2002; Mitchell, Angke, & Wood, 1997). Os valores encontram-se abaixo inclusive dos fluxos gerais do enfoque ambiental, demonstrando uma menor preocupação do que com tal enfoque. Esses resultados são reforçados pela menor quantidade de indicadores do aspecto social, assim como no estudo de Valenzuela-Venegas, Salgado e Díaz-Alvarado (2016).

#### **4.3 Resultado PROMETHEE II para Funções Econômico-financeiras**

De uma forma geral, ao longo da série analisada, as companhias demonstraram não possuir indicadores econômico-financeiros muito atrativos, apresentando uma piora nos índices de ROA, ROE e ME ao longo do período, com exceção da CODEBA que registrou uma progressiva evolução. A CODESA manteve índices positivos ao longo de toda a análise; no entanto, como esses não foram muito expressivos, a companhia alcançou o quarto lugar no *ranking* final.

Tabela 6

**Resumo estatístico dos indicadores econômico-financeiros**

		<b>Alnt</b>	<b>VV</b>	<b>ROA</b>	<b>RE</b>	<b>CDPe</b>	<b>CDO</b>	<b>ROE</b>	<b>ME</b>	<b>ESQ</b>	<b>NE</b>
<b>2012</b>	Média	0,01	1,02	-0,01	288,00	0,53	0,76	-0,54	0,07	0,00	0,37
	Desvio padrão	0,01	0,07	0,07	88,02	0,24	0,65	1,47	0,15	0,00	0,30
	Mínimo	0,01	0,94	-0,11	170,49	0,27	0,33	-3,87	-0,26	0,00	0,10
	Máximo	0,02	1,09	0,09	457,08	0,89	2,19	0,16	0,18	0,00	0,97
<b>2013</b>	Média	0,01	1,08	-0,01	311,64	0,51	0,51	0,23	0,15	0,00	0,37
	Desvio padrão	0,01	0,05	0,06	105,94	0,16	0,18	0,58	0,14	0,00	0,34
	Mínimo	0,01	1,01	-0,09	148,81	0,30	0,30	-0,11	-0,09	0,00	0,05
	Máximo	0,02	1,13	0,06	498,53	0,78	0,77	1,54	0,30	0,00	1,06
<b>2014</b>	Média	0,01	1,08	-0,02	326,90	0,48	0,61	0,09	0,07	0,00	0,37
	Desvio padrão	0,01	0,10	0,07	110,96	0,23	0,35	0,34	0,51	0,00	0,28
	Mínimo	0,01	0,92	-0,13	157,26	0,23	0,34	-0,16	-0,77	0,00	0,15
	Máximo	0,02	1,17	0,04	491,45	0,87	1,32	0,83	0,90	0,00	0,95
<b>2015</b>	Média	0,01	1,02	-0,07	339,79	0,45	0,60	-0,24	-0,07	0,00	0,41
	Desvio padrão	0,01	0,14	0,10	123,62	0,18	0,18	0,50	0,23	0,00	0,37
	Mínimo	0,01	0,74	-0,24	186,83	0,22	0,34	-1,35	-0,47	0,00	0,13
	Máximo	0,02	1,17	0,04	543,00	0,77	0,86	0,05	0,21	0,00	1,18

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Para a Companhia Docas do Rio Grande do Norte, mesmo melhorando a produtividade mediante sua Receita por Empregado, tendo um crescimento no Volume de Vendas e uma diminuição no Comprometimento das Despesas com Pessoal e Despesas Operacionais, esses fatores não foram suficientes para que os indicadores de rentabilidade: ROA, ROE e Margem EBITDA deixassem de ser negativos para todos os anos. A diminuição geral dos índices de rentabilidade, em 2015, pode encontrar explicação na crise econômico-financeira pela qual o Brasil atravessa, afetando todos os setores da economia.

Nessa linha, a CODESP apresentou uma piora nos indicadores a partir do ano de 2014, culminando com a presença de ROA, ROE e ME negativos em 2015. Entretanto, mesmo diante dessa situação, a manutenção de indicadores positivos ao longo dos três primeiros anos, somada à apresentação dos melhores valores para RE

ao longo de todo o período, permitiram à companhia aparecer na segunda colocação geral no *ranking*.

Tabela 7

**Ranking geral das funções econômico-financeiras (IMSE parcial)**

<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Phi</b>	<b>Phi+</b>	<b>Phi-</b>
1	CODEBA	0,3952	0,6523	0,2572
2	CODESP	0,2124	0,5632	0,3508
3	CDP	0,1219	0,5179	0,3961
4	CODESA	0,0215	0,4677	0,4462
5	CDC	-0,0878	0,4108	0,4987
6	CDRJ	-0,1174	0,3983	0,5157
7	CODERN	-0,5457	0,1841	0,7298

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os maiores valores de fluxos líquidos para a vertente econômico-financeira confirmam a ideia tradicional (Araújo, 2001; Deng, Kang, & Low, 2013; Welzel, Haupt, & Martins, 2015) de que esse é o maior foco da gestão estratégica e que, mesmo havendo um crescimento de importância dos aspectos ambientais e sociais, ainda não é possível afirmar que haja um equilíbrio entre os três enfoques no setor portuário.

#### **4.4 Ranking Final de Desempenho das Companhias Docas**

Os resultados obtidos por meio das análises de todos os indicadores do modelo culminaram na elaboração da Tabela 8, com o *ranking* final construído com base no desempenho das Companhias Docas em relação à sustentabilidade empresarial, o chamado Índice Multicritério de Sustentabilidade Ambiental (IMSE).

Tabela 8

**Ranking final de desempenho das Companhias Docas – (IMSE global)**

<i>Ranking</i>	<i>Empresa</i>	<i>Phi</i>	<i>Phi+</i>	<i>Phi-</i>
1	CDP	0,1984	0,4065	0,2082
2	CDC	0,0810	0,3531	0,2721
3	CODESP	0,0628	0,3450	0,2822
4	CODEBA	0,0202	0,3261	0,3058
5	CDRJ	-0,0299	0,3050	0,3349
6	CODESA	-0,1014	0,2804	0,3817
7	CODERN	-0,2311	0,2082	0,4393

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Em 1º lugar geral, considerando todos os anos e todos os indicadores, encontra-se a empresa CDP. Esse resultado advém do fato de a Docas do Pará possuir a segunda melhor gestão ambiental, a melhor gestão social e a terceira melhor gestão econômico-financeira. Na Companhia, inexistiram processos decorrentes de infrações ambientais ao longo de todo o período. A empresa também teve nota máxima para licenciamento ambiental e para prevenção de riscos, não tendo registrado acidentes ambientais nos quatro anos analisados. Observa-se que, nesta empresa, não ocorreram violações ao código de ética, bem como que foi baixo o quantitativo de acidentes de trabalho, aliados à não ocorrência de acidentes fatais e à existência de plano de participação nos lucros e resultados em todos os anos, fatores esses que contribuíram para a boa classificação da CDP. No quesito econômico-financeiro, percebeu-se que o retorno sobre o ativo, retorno sobre o PL e a Margem EBITDA foram negativos apenas em 2015, fator esse que contribuiu para que não ficasse em melhor colocação para esta vertente.

A Companhia Docas do Ceará alcançou o segundo lugar no *ranking* da sustentabilidade. Embora tenha alcançado apenas a quinta colocação geral para as funções social e econômico-financeira, estabelece-se como primeira para o aspecto

ambiental, em razão de possuir notas máximas para os indicadores AuA e PAEA, bem como apresentar os melhores resultados para o IDA.

Em seguida, tem-se a CODESP que, mesmo não tendo grande preocupação ambiental (5ª posição), apareceu em segundo lugar para os enfoques social e econômico-financeiro, como resultado da política de PLR e excelente produtividade medida pela Receita por Empregado.

Semelhantemente à CODESP, a CODEBA não apresentou uma boa gestão ambiental de seus portos, compensada por uma boa gestão social (3ª posição), mas principalmente por uma ótima gestão voltada para as questões econômico-financeiras (1ª posição), explicada pela crescente melhora na Receita por Empregado e pela estabilidade dos índices de rentabilidade e de comprometimento de despesas. Diferentemente do que foi observado em Oro, Renner e Braun (2013), Khan, Serafeim e Yoon (2016) e da estrutura proposta por Hahn et al. (2015), mas em linha com os achados de Rufino et al. (2014), não foi possível inferir que as empresas com melhores indicadores econômico-financeiros também possuíram melhores índices socioambientais.

A existência de processos decorrentes de infrações ambientais – conjugada com a baixa eficiência no uso e consumo de energia – contribuiu para que a CDRJ não apresentasse uma boa gestão ambiental, fato este que poderia ser mitigado se a companhia implantasse programas e medidas de eficiência energética. Paralelamente a isso, a empresa necessita rever as ações de promoção de saúde que terminaram a série analisada, apontando a necessidade de revisão de melhorias. Por fim, a gestão econômico-financeira se mostrou descompassada, pois todos os indicadores apontam para uma piora do quadro da companhia, na qual a redução da produtividade e do volume de vendas são acompanhados por uma majoração no nível de endividamento, o que requer esforços e mudanças na gestão receitas/despesas da empresa.

A CODESA foi classificada como a segunda pior companhia na gestão da sustentabilidade empresarial portuária, enquanto a CODERN encontra-se na última posição do *ranking*. O que se percebe acerca dessas duas empresas é a necessidade

de intervenção nas três áreas de gestão: ambiental, social e econômico-financeira. A CODESA apresentou uma melhora da gestão econômico-financeira nos três primeiros anos, tendo uma queda em 2015. Aliado a isso, a companhia não teve significativa melhora nos outros quesitos, contribuindo para a colocação.

A Companhia Docas do Rio Grande do Norte mostra-se a empresa portuária que mais precisa da implantação de novas políticas de gestão social e econômico-financeira, haja vista que apresentou resultados insatisfatórios ao longo de toda a análise.

Observa-se que a CODERN e a CDRJ apresentaram uma má gestão da dimensão social, ficando numa posição intermediária na vertente ambiental. Esse cenário aponta uma possível influência dos indicadores sociais sobre os aspectos econômico-financeiros das companhias.

Tabela 9

**Ranking final de desempenho das Companhias Docas**

<b>Ranking</b>	<b>Empresa</b>	<b>Ambiental</b>	<b>Social</b>	<b>Econômico-financeiro</b>
1	CDP	2º	1º	3º
2	CDC	1º	5º	5º
3	CODESP	5º	2º	2º
4	CODEBA	7º	3º	1º
5	CDRJ	4º	4º	6º
6	CODESA	6º	6º	4º
7	CODERN	3º	7º	7º

**Nota.** Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Em um contexto político e econômico, no qual muito se discute acerca da privatização dos portos públicos, e considerando a pesquisa de Lourenço et al. (2012), cujos achados sinalizam que empresas rentáveis detentoras de baixos níveis de sustentabilidade corporativa são penalizadas, observa-se que, no geral, as companhias necessitam implantar um sistema de acompanhamento dos aspectos aqui analisados, uma gestão da sustentabilidade focada no andamento dos indicadores ambientais,

sociais e econômico-financeiros, de forma a permitir que as companhias maximizem valor e solidifiquem o desempenho corporativo sustentável.

Essa conclusão reforça a ideia de que, mesmo após a emissão da Portaria SNP nº 214/2008, editada com o intuito de tornar a gestão das Companhias Docas mais sustentáveis, será necessária a implantação de uma melhor fiscalização por parte da Secretaria, assim como serem empreendidos esforços conjuntos entre gestores, reguladores e usuários dos portos públicos com vistas a tornar suas administradoras verdadeiramente sustentáveis, abrangendo todo o contexto empresarial.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa teve por objetivo avaliar o desempenho empresarial das Companhias Docas brasileiras em relação aos aspectos que permeiam a sustentabilidade empresarial. Para tanto, foram identificados indicadores de sustentabilidade para as Companhias Docas, empresas que administram os portos públicos no Brasil e que integram uma área de extrema importância do ponto de vista logístico, além do que prestam serviço de interesse nacional.

Os resultados apresentados revelam que as Companhias Docas que possuem os melhores resultados do ponto de vista social e ambiental, CDP e CDC, encontram-se em uma situação econômico-financeira mediana, apresentando ROA, ROE e ME negativos para o último ano analisado. Por outro lado, as empresas que se posicionaram nas piores colocações em relação às questões sociais, CODESA e CODERN, tiveram uma piora nos indicadores econômico-financeiros. Tal fato demonstra que um melhor desempenho socioambiental não necessariamente está relacionado a um bom desempenho econômico-financeiro e vice-versa, corroborando a pesquisa de Rufino et al. (2014).

Para os fluxos gerais dos indicadores sociais, percebeu-se que estão abaixo dos do enfoque ambiental, o que indica que esses aspectos possuem maior relevância que aqueles. Presume-se que o baixo quantitativo dos aspectos sociais tenha reflexo no

resultado, o que vai ao encontro do disposto por Valenzuela-Venegas, Salgado e Díaz-Alvarado (2016).

Observou-se que a maior parte das Companhias Docas apresentaram desempenhos muito oscilantes quanto aos aspectos investigados. Essa grande variabilidade sugere que, considerando os enfoques ambiental, social e econômico-financeiro, as empresas portuárias não possuem gestão focada na sustentabilidade empresarial.

Dessa forma, considerando os achados da presente pesquisa, percebe-se que grandes esforços serão necessários por parte do governo, reguladores, gestores, colaboradores e usuários para que as Companhias Docas possam, verdadeiramente, tornar sustentáveis os portos que administram, de forma que o planejamento estratégico das companhias seja concebido considerando um amplo conjunto de fatores voltados à sustentabilidade (Belinky, 2016) que permitam um melhoramento da situação apontada no trabalho ora realizado.

O estudo apresenta limitações quanto ao quantitativo de indicadores sociais em função da indisponibilidade de dados de dois deles que foram inicialmente propostos, o que contribuiu para a ocorrência de índices desbalanceados, o que pode ter influência sobre a análise dos resultados.

Como sugestão para trabalhos futuros, indica-se a utilização de mais parâmetros acerca da vertente social, bem como a replicação junto aos portos privados brasileiros, de forma a evidenciar se a mudança na tipologia da empresa, pública ou privada, influencia na sustentabilidade empresarial existente.

## **REFERÊNCIAS**

- Agência Nacional de Transportes Aquaviários. *O Índice de Desenvolvimento Ambiental – IDA*. Recuperado de: [http://www.antaq.gov.br/Portal/MeioAmbiente\\_IDA.asp](http://www.antaq.gov.br/Portal/MeioAmbiente_IDA.asp).
- Araújo, A. O. (2001). Contribuição ao Estudo de Indicadores Desempenho de Empreendimentos Hoteleiros, sob o Enfoque da Gestão Estratégica. (*Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade*). Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, SP, Brasil.

- Balali, V., Zahraie, B., & Roozbahani, A. (2014). A comparison of AHP and PROMETHEE family decision making methods of selection of building structural system. *American Journal of Civil Engineering and Architecture*, 2(5), 149-159.
- Belinky, A. A. (2016). Terceira Geração da Sustentabilidade Empresarial. *GVEexecutivo*, 15(2), 39-42.
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC. *Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior*. Recuperado de: <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/>.
- Callado, A. L. C. (2010). Modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial: uma aplicação em vinícolas localizadas na serra gaúcha. (*Tese de Doutorado em Agronegócios*). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Carvalho, J. R. M., & Curi, W. F. (2016). Sistema de Indicadores para a Gestão de Recursos Hídricos em Municípios: Uma abordagem através dos Métodos Multicritério e Multidecisor. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 12 (2), 374-398.
- Chih, H. L., Chih, H. H., & Chen, T. Y. (2010). On the determinants of corporate social responsibility. International evidence on the financial industry. *Journal of Business Ethics*, 93, 115-135.
- Cinelli, M., Coles, S. R., & Kirwan, K. (2014). Analysis of the potentials of multi criteria decision analysis methods to conduct sustainability assessment. *Ecological Indicators*, 46, 138-148.
- Claro, P. B. O., & Claro, D. P. (2004). Desenvolvimento de indicadores para monitoramento da sustentabilidade: o caso do café orgânico. *Revista de Administração*, 39(1), 18-29.
- Coutinho, R. B. G., & Macedo-soares, T. D. L. V. A. (2002). Gestão Estratégica com Responsabilidade Social: Arcabouço Analítico para auxiliar sua implementação em empresas no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 6(3), 75-96.
- Deegan, C. M. (2002). Introduction: the legitimizing effect of social and environmental disclosures: a theoretical foundation. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 15(3), 282-311.

- Deng, X., Kang, J., & Low, B. S. (2013). *Corporate social responsibility and stakeholder value maximization: evidence from mergers*, 110, 87-109.
- Docekalová, M. P., & Kocmanová, A. (2016). Composite indicator for measuring corporate sustainability. *Ecological Indicators*, 61, 612-623.
- Formentini, M., & Tatichi, P. (2016). Corporate sustainability approaches and governance mechanisms in sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1920-1933.
- Hahn, T., Pinkse, J., Preuss, L., & Figge, F. (2015). Tensions in corporate sustainability: towards an integrative framework. *Journal of Business Ethics*, 127, 297-316.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. (5a ed.). Bookman: Porto Alegre.
- Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate Sustainability: first evidence on materiality. *The Accounting Review*, 91(6), 1697-1724.
- Kitzmann, D, & Asmus, M. (2006). Gestão ambiental portuária: desafios e possibilidades. *Revista de Administração Pública – RAP*, 40(6), 1041-1060.
- Lameira, V. J., Ness Jr., W. L., Quelhas, O. L. G., & Pereira, R. G. (2013). Sustentabilidade, valor, desempenho e risco no mercado de capitais brasileiros. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(46), 76-90.
- Lei n. 12.815, de 05 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. Recuperado de: [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)
- Lei n. 13.303, de 30 de junho de 2016*. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Recuperado de: [http://www.planalto.gov.br/CCIVil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13303.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13303.htm)
- Levy, D. L., Szejnwald-brown, H., & De Jong, M. (2010). The Contested politics of corporate governance the case of the global reporting initiative. *Business & Society*, 49(1), 88-115.
- Lodhia, S., & Martin, N. (2014). Corporate Sustainability Indicators: an Australian Mining Case Study. *Journal of Cleaner Production*, 84, 107-115.

- Lourenço, I. C., Branco, M. C., Curto, J. D., & Eugenio, T. (2012). How does the Market value corporate sustainability performance? *Journal of Business Ethics*, 108(4), 417–428.
- Mascarenhas, A., Nunes, L. M., & Ramos, T. B. (2015). Selection of sustainability indicators for planning: combining stakeholders' participation and data reduction techniques. *Journal of Cleaner Production*, 92, 295-307.
- Machado, M. A. V, Macedo, M. A. S., Machado, M. R., & Siqueira, J. R. M. (2012). Análise da relação entre investimentos socioambientais e a inclusão de empresas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da BM&BOVESPA. *Revista de Ciência e Administração*, 14(32), 141-156.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4), 853-886.
- Monié, F, & Vidal, S. M. (2006). Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva. *Revista de Administração Pública – RAP*, 40(6), 975-995.
- Morioka, S. N., & Carvalho, M. M. (2016). Measuring sustainability in practice: exploring the inclusion of sustainability into corporate performance systems in Brazilian case studies. *Journal of Cleaner Production*, 136(A), 123-133.
- Oro, I. M., Renner, S., & Braun, M. (2013). Informações de natureza socioambiental: análise dos balanços sociais das empresas integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBovespa. *Revista de Administração da UFSM*, 6, (Edição Especial), 879-893.
- Orsato, R. J., Garcia, A., Mendes-da-Silva, W., Simonetti, R., & Monzoni, M. (2015). Sustainability indexes: why join in? A study of the 'Corporate Sustainability Index (ISE)' in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 96, 161-170.
- Portaria n. 214, de 11 de setembro de 2008. Recuperado de: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=2&data=15/09/2008>.
- Rufino, M. A., Mazzer, L. P., Machado, M. R., & Cavalcante, P. R. N. (2014). Sustentabilidade e *performance* dos indicadores de rentabilidade e lucratividade: um estudo comparativo entre os bancos integrantes e não integrantes do ISE da BM&FBOVESPA. *Revista Ambiente Contábil*, 6 (1), 1-18.

Sachs, I. (2012). De volta à mão visível: os desafios da segunda cúpula da Terra no Rio de Janeiro. *Estudos Avançados*, 26(74), 6-20.

Secretaria Nacional de Portos (SNP). *Sistema Portuário Nacional*. Recuperado de: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/sistema-portuario-nacional>.

Silva, L. S. A., & Quelhas, O. L. G. (2006). Sustentabilidade empresarial e o impacto no custo de capital próprio das empresas de capital aberto. *Gestão e Produção*, 13(3), 385-395.

Valenzuela-Venegas, G., Salgado, J. C., & Díaz-Alvarado, F. A. (2016). Sustainability Indicators for the Assessment of Eco-Industrial Parks: classification and criteria for selection. *Journal of Cleaner Production*, 133(1), 99-116.

Van Bellen, H. M. (2002). Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. (*Tese de Doutorado em Engenharia de Produção*). Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, SC, Brasil.

Welzel, E., Haupt, R., & Martins, C. B. (2015). Impactos da adoção de atividades de responsabilidade social corporativa na estrutura organizacional: estudo das multinacionais alemãs no Brasil. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 14(1), 108-126.

Data de Submissão: 21/10/2019

Data de Aceite: 20/04/2020

## **APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ESPECIALISTAS**

A instituição de indicadores de sustentabilidade empresarial é uma tendência atual que atende a necessidade de mitigação dos impactos ambientais e sociais nas atividades desempenhadas pelas empresas em geral, sendo também uma nova demanda trazida pela Lei das Estatais (Lei nº 13.303/2015).

Visando contribuir neste sentido, a presente pesquisa busca instituir indicadores de sustentabilidade empresarial para os portos públicos brasileiros, as chamadas Companhia Docas.

Dessa forma, a quantificação da importância que os Gestores dessas companhias atribuem aos indicadores propostos no presente estudo visa embasar a escolha dos melhores indicadores. Pelo exposto, solicitamos que analisem os indicadores abaixo propostos, quantificando a importância que cada um possui de acordo com sua própria análise.

1. Empresa Vinculada:

2. Área de Atuação:

3. Nome do entrevistado:

4. *E-mail* do entrevistado:

5. Levando em consideração o aspecto SOCIAL, pede-se avaliar a importância de cada um dos indicadores, no qual 0 significa NENHUMA importância e 10 MUITA importância.

<b>Indicadores Sociais</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ações de Promoção de Saúde											
Planos de Contingência de Saúde											
Percentual de funcionários e empregados abrangidos por acordo coletivo											
Doenças Ocupacionais											
Discriminação Salarial											
Violações ao código de ética											
Política de distribuição de lucros e resultados entre funcionários											
Auxílio em Educação e Treinamento											
Acidentes de Trabalho Fatais											
Acidentes de Trabalho											

6. Levando em consideração o aspecto AMBIENTAL, pede-se avaliar a importância de cada um dos indicadores, no qual 0 significa NENHUMA importância e 10 MUITA importância.

<b>Indicadores Ambientais</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consumo de materiais reciclados e matérias-primas recicladas											
Implantação do programa de gerenciamento de resíduos sólidos											
Processos decorrentes de infrações ambientais											
Nota atribuída pelo Índice de Desenvolvimento Ambiental – IDA – instituído pela ANTAQ											
Licenciamento ambiental											
Auditoria ambiental											
Ocorrência de acidentes ambientais											
Existência de passivo ambiental											
Consumo e eficiência no uso de energia											
Prevenção de riscos											
Promoção de ações de educação ambiental											

7. Levando em consideração o aspecto ECONÔMICO-FINANCEIRO, pede-se avaliar a importância de cada um dos indicadores, no qual 0 significa NENHUMA importância e 10 MUITA importância.

**Análise da Sustentabilidade Empresarial nas Companhias Docas Brasileiras**  
 Fernanda Nunes Dantas Cascudo Rodrigues, José Ribamar Marques de Carvalho

<b>Indicadores Econômico-Financeiros</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Volume de vendas											
Retorno sobre o Ativo											
Receita por empregado											
Comprometimento das despesas com pessoal											
Comprometimento das despesas operacionais											
Retorno sobre o Patrimônio Líquido											
Margem EBITDA											
Existência de selos de qualidade (SIGA[1])											
Auditoria Interna											
Nível de endividamento											