

IDENTIFICAÇÃO DE SERVIÇOS, FLUXOS FINANCEIROS E GASTOS EM TERMINAIS DE CONTÊINERES: O CASO DOS TERMINAIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Suellem Deodoro Silva
Cristiane Duarte Ribeiro de Souza
Márcio de Almeida D'Agosto
Programa de Engenharia de Transportes – COPPE/UFRJ

RESUMO

As facilidades advindas com a utilização do contêiner fizeram o processo de contêinerização de cargas aumentar 45% no período de 2004 a 2008 e a partir de então os terminais de contêineres tem sido objeto de estudo de muitos trabalhos na literatura nacional. Porém, verificou-se uma escassez de estudos que dissertem sobre os serviços fluxos financeiros e gastos dos terminais de contêineres. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo preencher essas lacunas identificando quais os serviços prestados pelos terminais, assim como, o fluxo financeiro existente entre os elementos (embarcador, agente de navegação, armador e autoridade portuária) que interagem no ambiente de um terminal de contêineres e os gastos inerentes a sua operação. Para tanto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, na qual se verificou que os terminais de contêineres oferecem basicamente dois tipos de serviço: armazenagem e serviços complementares à armazenagem, que o fluxo financeiro dos terminais de contêineres pode ser proveniente do armador ou do embarcador e que estes apresentam seus gastos divididos em: custo operacional (variável e fixo), despesas (administrativas e corporativas). Entende-se que a consolidação do conhecimento deste tema, possa subsidiar o aprimoramento da gestão de custos nos terminais de contêineres do Estado do Rio de Janeiro.

ABSTRACT

The convenience of using containers led the containerization of freight to increase by 45% over the period from 2004 to 2008 and thereafter container terminals have been studied by several papers in national literature. However there is a lack of studies that examine services, financial flows and expenses of container terminals. Therefore, this study aims to fill these gaps by identifying which services are provided by container terminals, as well as the financial flow existing between the elements that interact in the environment of a container terminal (shipper, shipping agent, shipowner and port authority) and the expenses inherent to its operation. For this purpose we carried out a bibliographic and documentary research which identified that container terminals located in the State of Rio de Janeiro offer basically two types of service: storage and complementary services. In addition, it was found that the container „ terminals financial flows may come either from the shipowner or the shipper and that they have their expenses divided into: operating costs (variable and fixed) and expenses (administrative and corporate). It is understood that consolidating the knowledge of this subject can support the improvement of management costs of container terminals in the State of Rio de Janeiro.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Borgo Filho (2008), 80% do comércio entre as nações ocorrem por meio do transporte aquaviário. No ano de 2007 o panorama aquaviário brasileiro apresentava 64% de sua movimentação representada por cargas contêinerizadas (ANTAQ, 2008).

Desta forma, os terminais de contêineres desempenham um papel importante na globalização dos mercados e no desenvolvimento econômico dos países. No entanto, para se manter competitivo perante o mercado, esses terminais além de serem produtivos, devem oferecer serviços a um preço que não onere seus clientes e cubra seus gastos com certa margem de lucro.

Para tanto, faz-se necessário conhecer os tipos de serviço prestados pelos terminais de contêineres, o fluxo financeiro entre os elementos (embarcador, agente de navegação, armador e autoridade portuária) que interagem no ambiente desses terminais e a estrutura de

gastos inerentes a sua operação. No entanto, em pesquisa bibliográfica nacional realizada, nos websites de terminais de contêineres brasileiros, em artigos publicados em congresso nacionais e em bancos de teses e dissertações elaboradas no período de 1999 a 2010, verificou-se a existência de uma lacuna quanto ao entendimento destes itens.

Sendo assim, esse trabalho pretende alcançar 3 objetivos: (1) identificar os tipos de serviço prestados pelos terminais de contêineres localizados no Estado do Rio de Janeiro, (2) Identificar o fluxo financeiro entre os elementos que interagem no ambiente de um terminal de contêineres (3) Identificar a estrutura dos gastos existentes nos terminais de contêiner. Entende-se que a consolidação do conhecimento deste tema, com base no alcance destes objetivos, possa subsidiar o aprimoramento da gestão de custos nestes terminais.

A partir dessa introdução, o trabalho é dividido em 7 itens. No item 2 apresenta-se uma descrição dos terminais de contêineres e a identificação dos serviços prestados pelos terminais. O item 3 apresenta os principais elementos que interagem com o terminal de contêineres, assim como o fluxo financeiro entre esses elementos. No item 4 apresenta-se o conceito de gestão de custos e gastos. Já o item 5 identifica os gastos de dois terminais de contêineres localizados no Estado do Rio de Janeiro. No item 6 apresenta-se uma discussão dos resultados obtidos nesse trabalho. Finalmente, o item 7 apresenta as considerações finais e recomendações para trabalhos futuros.

2. TERMINAIS DE CONTÊINERES

Os terminais de contêineres são terminais especializados em operar cargas contêinerizadas e para tanto, possuem infraestrutura aquaviária, que permite a atracação/desatracação de navios porta-contêineres e terrestre, com equipamentos especializados, que permitem a movimentação (embarque/desembarque) e armazenagem deste tipo de carga.

No início do século XX, surgiu o processo de unitização ou contêinerização de cargas, por meio do qual é possível acomodar cargas com dimensões distintas dentro de um contêiner com medidas padronizadas, facilitando assim a sua manipulação e armazenagem.

De acordo com Gullo (2007), o uso de contêineres reduziu o tempo operacional nos terminais portuários (carregamento/descarregamento), otimizou a área de armazenagem, a medida que diminuiu a necessidade de espaços em virtude da padronização dimensional, e facilitou a intermodalidade no transporte de cargas.

Essas facilidades advindas da utilização dos contêineres geraram um aumento no índice de contêinerização de cargas gerais, que de acordo com o ministério do desenvolvimento, indústria e comércio exterior, é a carga embarcada com marca de identificação e contagem de unidades, e que pode ser solta ou unitizada.

De acordo com ANTAQ (2009), no ano de 2008, 65,10% das mercadorias de carga geral foram transportadas dentro de contêineres, além disso, no período de 2004 a 2008 a movimentação de contêineres aumentou 45,1%.

Em virtude desse aumento da contêinerização de cargas gerais, a participação de terminais de contêineres no comércio internacional também aumentou, exigindo assim uma maior produtividade (capacidade de movimentação de contêineres por hora) e competitividade

(relação entre produtividade e preço do serviço) dos terminais. Desta forma, os terminais de contêineres brasileiros têm investido cada vez mais no aumento de sua produtividade e na diferenciação, sejam por meio da infraestrutura física, da aquisição de equipamentos ou da disponibilidade de serviços prestados aos seus clientes.

Com o objetivo de identificar os serviços, usualmente, prestados pelos terminais de contêineres, realizou-se uma pesquisa junto aos terminais de contêineres existentes no Estado do Rio de Janeiro: Libra -T1 e Multirio, localizados no porto do Rio de Janeiro e Sepetiba Tecon, localizado no porto de Itaguaí .

A Tabela 1 apresenta os serviços prestados pelos terminais de contêineres, que foram identificados durante a pesquisa.

Tabela 1: Serviços prestados pelos terminais de contêineres localizados no Estado do Rio de Janeiro.

Serviço Prestado	Tipo
Armazenagem ⁽¹⁾	Alfandegada de exportação
	Alfandegada de importação
	Alfandegada de cabotagem
	De contêiner vazio ⁽²⁾
Serviços complementares à armazenagem	Procedimentos administrativos e operacionais para desembaraço aduaneiro (importação/exportação)
	Conclusão de trânsito aduaneiro para contêiner de importação
	Recebimento antecipado do contêiner
	Agendamento de carga para importação
	Entrega de contêiner sem agendamento
	Perda de agendamento
	Desistência de embarque
	Unitização de contêiner ⁽³⁾
	Desunitização do contêiner para conferência/vistoria
	Manuseio de cargas especiais e desconsolidadas
	Reposicionamento de contêiner de importação
	Redirecionamento do contêiner
	Redestinação do contêiner vazio
	Posicionamento de contêiner para conferência/vistoria/fiscalização
	Pesagem de contêiner
	Conexão e desconexão de tomada e monitoramento de contêiner reefer
	Posicionamento de contêiner reefer para reparo ou manutenção
	Carga/descarga de veículos
	Carga/descarga de vagão ferroviário
	Saída do contêiner para outro recinto alfandegário
	Aplicação de lacre
	Emissão de certificados (incluindo o termo de avaria)
	Serviços relacionados ao seguro da carga e procedimentos de segurança (ISPS CODE)
	Serviços de apoio, infraestrutura e documentação à fumigação de contêiner
	Fornecimento de fotografia por meio de arquivo eletrônico ou impresso
	Reembalagem de cargas/paletização ⁽³⁾
	Limpeza de contêiner vazio oriundo de desunitização ⁽³⁾
	Transporte de contêiner vazio pelo ramal ferroviário ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ O serviço de armazenagem, além da armazenagem propriamente dita por um período pré-determinado, engloba a recepção do contêiner (descarregamento do navio ou do veículo), carregamento (do navio ou do veículo) e serviço de movimentação à bordo.

⁽²⁾ Esse serviço é diferenciado apenas para o Multirio e o Sepetiba Tecon. ⁽³⁾ Esse serviço só é realizado pelo Libra - T1. ⁽⁴⁾ Esse serviço só é realizado pelo Sepetiba Tecon.

Fonte: Elaboração própria a partir de LIBRA-T1 (2011), MULTIRIO (2011) e SEPETIBA TECON (2011).

3. ELEMENTOS QUE INTERAGEM COM OS TERMINAIS DE CONTÊINERES

De acordo com Cunha (2011), os serviços prestados pelos terminais de contêineres têm como foco, basicamente, dois clientes: (1) o cliente navio e (2) o cliente carga. O cliente navio foi encontrado na pesquisa bibliográfica realizada, como sendo o armador, que é a empresa de navegação proprietária do navio. Já o cliente carga é representado pela figura do embarcador, que é o proprietário da carga.

Além do armador e do embarcador, verificou-se a existência de mais dois elementos que interagem com o terminal de contêineres, que são os agentes de navegação e a autoridade portuária.

No entanto, em pesquisa bibliográfica verificou-se que tais elementos podem ser denominados por diferentes termos. Com o intuito de facilitar a compreensão sobre o assunto optou-se por elaborar uma relação que identifique tais termos e apresenta aqueles que serão adotados neste trabalho (Tabela 2).

Tabela 2: Relação dos termos que identificam os elementos que interagem no ambiente de um terminal de contêineres.

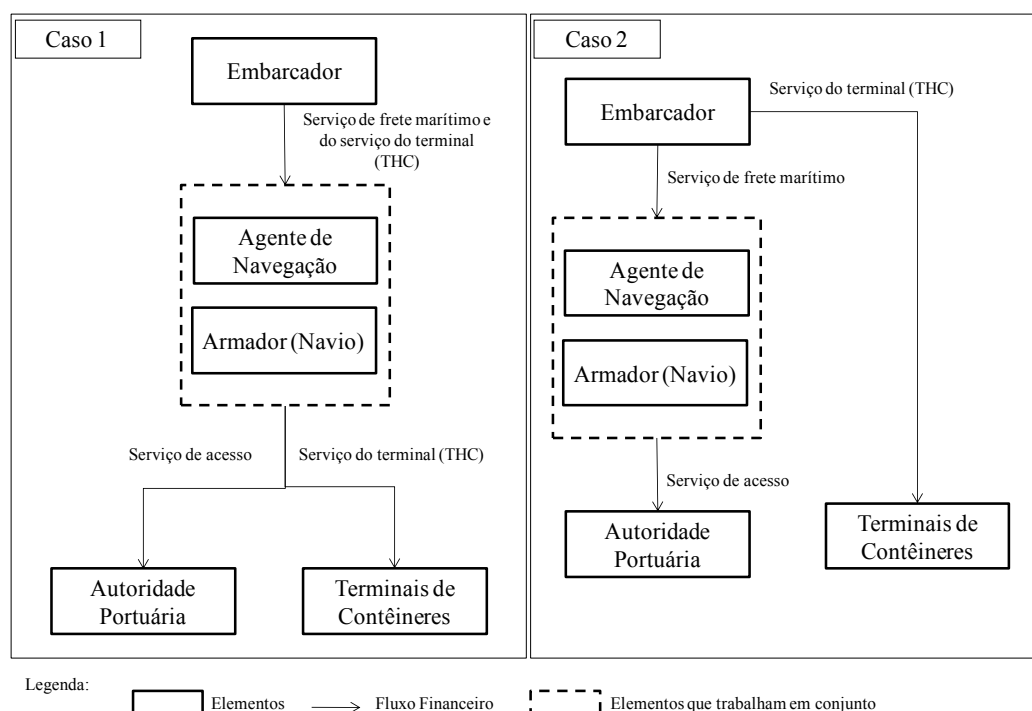
Termo encontrado na pesquisa bibliográfica realizada	Significado	Termo adotado no trabalho
Transportador	Empresa proprietária do navio, que tem por objetivo transportar cargas pelo modo aquaviário.	Armador
Armador		
Empresa de navegação		
Importador/ Exportador	Pessoa responsável juridicamente pela carga a ser embarcada no navio, que pode ser para importação (importador) ou exportação (exportador).	Embarcador
Embarcador		
Agente marítimo	Pessoa que representa juridicamente um armador e é responsável por estabelecer contratos entre os embarcadores, os armadores e os terminais. Além de realizarem a geração de carga, os agente dão suporte a operação portuária do navio e o gerenciam financeiramente.	Agente de navegação
Agente de navegação		
Agente de carga		
Afretador		
Broker de frete		
Autoridade Portuária	Entidade de direito público ou privado que exerce a exploração e a gestão do tráfego e da operação portuária.	Autoridade Portuária
Porto		

Fonte: Elaboração própria a partir de ANTAQ (2011a), FENAMAR (2011), Cunha (2011), Dominguez (2011), Santos (2011).

Para que seja possível entender o fluxo financeiro inerente à prestação de serviço no ambiente de um terminal de contêineres elaborou-se dois fluxogramas que demonstram a interação entre o embarcador, o agente de navegação, o armador, a autoridade portuária e o terminal de contêineres.

A Figura 1 ilustra o fluxo financeiro onde no caso 1 o armador é o cliente do terminal de

contêineres e no caso 2 o embarcador é o cliente do terminal de contêineres.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 1: Interação entre armadores, agentes de navegação, autoridade portuária e terminais de contêineres.

Neste contexto, verifica-se que o armador é cliente tanto da autoridade portuária como do terminal, conforme o serviço utilizado. Ao utilizar os serviços de entrada/saída do navio no canal que dá acesso ao terminal e atracação/desatracação do navio no berço do terminal, o armador é cliente da autoridade portuária. Já ao utilizar os serviços de movimentação de contêineres (a bordo do navio e em terra) e armazenagem de contêineres passa a ser cliente do terminal de contêineres.

Sendo assim, o armador paga pelo serviço prestado pela autoridade portuária e pelo serviço prestado pelo terminal de contêineres. O serviço prestado pela autoridade portuária cobre as taxas de praticagem, rebocagem, agenciamento e atracação. Segundo BNDES (1999) os armadores repassam esses custos para os embarcadores por meio da cobrança do frete marítimo.

Os serviços de movimentação e armazenagem de contêineres são pagos pelos armadores para os terminais de contêineres sob a forma de THC (*Terminal Handling Charge*), e segundo ANTAQ (2011), os armadores repassam para os embarcadores os custos de THC em adicional ao valor do frete marítimo.

Nesse contexto, o embarcador pode realizar dois tipos de contratos: (1) quando ele é cliente do terminal e (2) quando ele é cliente do armador. Quando o embarcador é cliente do terminal, ele paga o THC para o terminal e entra em contato com uma agencia de navegação para solicitar o serviço de frete marítimo, que será pago para o armador. Quando o

embarcador é cliente do armador, a própria agência de navegação fica responsável por cobrar o frete marítimo e o THC.

Em virtude dos diferentes tipos de serviços oferecidos pelo terminal de contêiner e da complexa relação existente entre os elementos que compõe esse segmento, faz-se necessário que, para se manter competitivo perante o mercado internacional, o terminal de contêiner possua ferramentas que possam dar suporte a sua gestão estratégica.

Nesse sentido, a gestão de custos apresenta-se como uma importante ferramenta, por meio da qual é possível identificar os gastos realizados pelo terminal e seus respectivos impactos na determinação do preço do serviço oferecido pelo terminal.

No entanto, ao realizar a pesquisa bibliográfica nacional realizada, nos websites de terminais de contêineres brasileiros, em artigos publicado em congresso nacionais e bancos de teses e dissertações elaboradas no período de 1999 a 2010, observou-se a existência de uma lacuna no que diz respeito à identificação dos custos operacionais de um terminal de contêineres, sendo possível encontrar apenas estudos que destacam a importância da gestão de custos no contexto da utilização da infraestrutura aquaviária dos portos (BNDES (1999) e Sgut (2005)), da operação dos navios-porta contêineres (Sgut (2005)) e na análise da rentabilidade dos serviços prestados por terminais intermodais (Datz (2004) e Gonçalves (2010)), verificando-se assim a existência de uma lacuna quanto à gestão de custos operacionais de um terminal de contêineres.

4. GESTÃO DE CUSTOS E GASTOS

O mundo globalizado exige que as empresas sejam cada vez mais competitivas, onde pequenas diferenças no preço e/ou no nível de serviço oferecido podem determinar a sua posição frente as suas concorrentes.

Segundo Pompermayer e Lima (2002) a gestão de custos tem como foco a busca da eficiência por meio da redução dos gastos e para tanto prevê a realização de estudos e análises com o intuito de modificar processos e realizar uma gestão financeira adequada, garantindo assim preços de serviços que se adéquem ao mercado e gerem lucro para a empresa.

De acordo com Leite *et al* (2008), em virtude do ambiente competitivo entre as empresas, onde na maioria dos casos, o mercado dita as normas e estabelece os preços máximos dos serviços, tem-se aplicado cada vez mais a gestão de custos como uma ferramenta para auxiliar na identificação da rentabilidade dos serviços prestados.

Na literatura nacional e internacional é possível encontrar diferentes nomenclaturas para conceitos relacionados com a contabilidade de custos de uma empresa. Sendo assim, buscou-se identificar os termos contábeis mais comumente utilizados, assim como suas definições. Dentre os termos encontrados destacam-se: gasto, custo e despesa.

Os gastos podem ser utilizados de forma genérica tanto para representar custos como para representar despesas, porém quando este é empregado para a produção de outros bens ou serviço é classificado como custo e quando é empregado para a obtenção de receita é classificado como despesa.

De acordo com Martins (2003), os custos podem ainda ser classificados por duas relações: (1)

com o produto e (2) com a atividade. Os custos relacionados com o produto dividem-se em custo direto e indireto. Já os relacionados com a atividade dividem-se em custos fixos e variáveis.

Os custos diretos são custos que podem ser facilmente apropriados aos produtos ou serviços, bastando haver uma medida de consumo, como por exemplo, matéria prima consumida e horas de mão de obra utilizadas (Martins, 2003). Já os custos indiretos são custos que não podem ser facilmente apropriados aos produtos, visto que não há condições de uma medida de consumo objetiva, e de acordo com Martins (2003), “qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária”.

Ainda de acordo com Martins (2003) a classificação mais importante dos custos é com relação as atividade (custos fixos e variáveis), pois esta classificação relaciona o valor total de um custo com o volume de uma atividade em uma unidade de tempo.

Os custos fixos são custos que não sofrem influencia do aumento ou diminuição do volume de produto ou serviço realizado. Já os custos variáveis são custos que variam em função do volume de produto ou serviço realizado.

5. IDENTIFICAÇÃO DOS GASTOS DOS TERMINAIS DE CONTÊINERES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Com base na pesquisa bibliográfica realizada sobre gestão de custos e a partir de pesquisa documental realizada em 2 terminais localizados no Estado do Rio de Janeiro, foi possível identificar que esses terminais, devido seu modelo de gestão, não apropriam os custos incorridos aos diferentes tipos de serviços prestados com base nos recursos utilizados. Usualmente, estes realizam um rateio, com base no conhecimento de seus especialistas, do valor total dos custos incorridos entre os serviços prestados.

Na formação de preço do serviço, usualmente, os terminais consideram além do percentual de custo apropriado, um percentual de lucro, definido com base na estratégia de mercado adotada pelo terminal. No entanto, acredita-se que, utilizando esta forma de apropriação de custos, não seja possível identificar a rentabilidade de cada um dos serviços prestados.

De um modo geral, em todos os terminais pesquisados, os gastos dos terminais são divididos em custos operacionais (fixos e variáveis) e despesas (administrativas e corporativas), conforme pode ser observado na Tabela 3.

As informações de custos de um terminal de contêineres são consideradas sigilosas, visto que existe uma concorrência direta entre os terminais e a divulgação pública desses valores poderia afetar esta concorrência. Em virtude disso não foi possível ter acesso aos valores, somente aos indicadores de custos analisados pelos terminais.

Neste trabalho os terminais serão identificados como terminais A e B. Nesses terminais foi possível obter o percentual de impacto que cada indicador tem no custo total do terminal, o que permitiu realizar uma comparação entre os terminais.

Desta forma, buscou-se identificar quais os custos e despesas que estes terminais de contêineres possuem e comparar os percentuais de custos e despesas encontrados nos

terminais A e B (Tabela 3).

Tabela 3: Percentagem dos indicadores de gastos dos terminais de contêineres.

Tipo de Gasto	Terminal A (%)	Terminal B (%)
Custo Variável	16%	17%
Custos com pessoal	-	-
Combustíveis e Lubrificantes	2,96%	5,00%
Manutenção	10,42%	1,62%
Aluguel de equipamentos	6,33%	1,39%
Arrendamento	-	6,98%
Material de consumo	3,30%	9,32%
Energia Elétrica	7,65%	9,75%
Custo de transportes	23,38%	12,90%
Subcontratação (TPA - Trabalhador Portuário Avulso)	40,92%	29,00%
Serviços de terceiros	-	24,00%
Meio Ambiente	5,04%	0,04%
Custo Fixos	39,00%	63,00%
Custos com pessoal	50,78%	50,89%
Seguros e Avarias	2,04%	0,00%
Impostos e Taxas	1,77%	0,97%
Processamento de dados	0,13%	0,14%
Comunicações	0,90%	0,47%
Arrendamento	26,33%	24,00%
Segurança	5,78%	2,03%
Serviços de terceiros	0,38%	21,50%
Custo de depreciação e amortização	11,90%	-
Despesas Administrativas	23,00%	19,60%
Custo com pessoal	50,81%	37,90%
Viagens e transportes	10,04%	9,60%
Material de escritório	3,18%	3,04%
Processamento de dados	4,55%	13,00%
Impostos, Taxas e Emolumentos	-	13,60%
Comunicações	3,13%	1,20%
Serviços jurídicos	0,06%	0,76%
Outras prestações de serviço	7,92%	19,40%
Comerciais	20,30%	1,50%
Despesas corporativas	22,00%	0,40%
Despesas corporativas (holding)	82,00%	-
Outras	18,00%	100,00%

Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar a Tabela 3 é possível perceber que o maior custo de um terminal de contêineres é o custo fixo, principalmente no Terminal B (63% do custo total), e dentre o custo fixo, o maior custo é o com pessoal que em ambos os terminais representa mais de 50% do custo total.

Com relação ao custo variável, embora os Terminais A e B apresentem pouca diferença percentual (16% e 17%) não há uma distribuição percentual semelhante para os indicadores de custos variáveis. No terminal A o indicador subcontratação (TPA – Trabalhador Portuário Avulso) representa 49,96%. Já no Terminal B esse indicador representa apenas 29%. Sem contar o indicador arrendamento, que para o Terminal B é igual a 6,98% e ele não impacta o Terminal A.

Embora o Terminal A tenha apresentado 39% de custo fixo, ao analisar suas despesas, percebe-se que estas representam 45% dos seus gastos (23% - Despesas Administrativas e 22% - Despesas Corporativas). Sendo assim, o maior gasto do Terminal A é com as despesas, fortemente impactado pelo percentual das despesas comerciais (20,30%) e das despesas corporativas (82%).

Na Tabela 3 é possível ainda observar a inexistência de valores para alguns indicadores de gasto dos terminais. Acredita-se que isso ocorre, basicamente, devido ao fato dos terminais possuírem infraestrutura distintas: Enquanto o Terminal A possui, por exemplo, transporte próprio sem a necessidade de contratar serviço de terceiros (custo variável), o Terminal B apresenta 24% do seu custo variável com serviço de terceiros.

Além disso, os terminais possuem contratos de arrendamento distintos. Nesse contrato existe uma tabela que limita a quantidade máxima de contêineres que o terminal pode movimentar sem que seja necessário pagar uma taxa referente ao custo variável com arrendamento.

Apesar dessas diferenças percentuais, ao analisar indicadores como processamento de dados (custo fixo), viagens e transportes (despesa administrativa), material de escritório (despesa administrativa), os terminais apresentam aproximadamente as mesmas porcentagens.

A maior diferença encontrada entre os terminais é a que diz respeito às despesas comerciais (despesa administrativa) e as despesas corporativas, que apresentam uma diferença de 18,8% e 82% respectivamente.

De acordo com os percentuais encontrados para as despesas comerciais e corporativas pode-se concluir que o Terminal A apresenta uma estrutura que investe mais em sua publicidade e marketing além de possuir escritórios que o representa em outros estados.

Outra conclusão possível é com relação aos percentuais para os serviços de terceiros (custo fixo e custo variável) que indica que o Terminal A possui mais funcionários próprios para realizar os serviços operacionais e administrativos do terminal, enquanto o Terminal B apresenta um percentual maior de terceirização desses serviços.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base na pesquisa realizada para o item 2 foi possível identificar os principais serviços prestados pelos terminais de contêineres e agrupá-los em 2 tipos: armazenagem e serviços complementares à armazenagem. Entretanto, não foi possível identificar os recursos que são utilizados para a realização de cada um desses serviços.

Acredita-se que tal identificação seja fundamental para a análise de rentabilidade dos serviços

prestados pelos terminais, pois assim seria possível fazer uma relação entre os recursos necessários para a realização de um determinado serviço, e consequentemente uma apropriação dos gastos por serviço prestado.

Esta apropriação pode auxiliar o processo de formação de preço do serviço e assim identificar, frente ao preço de mercado, o quão rentável é cada um dos serviços prestados pelos terminais, além de subsidiar o processo de tomada de decisão do terminal em relação aos tipos de serviço que devem ser fomentados ou não.

Em virtude dos diferentes termos encontrados na literatura para denominar os elementos que interagem no ambiente do terminal de contêiner, foi necessário no item 3, definir os termos que seriam adotados neste trabalho, evitando assim, que um elemento fosse considerado em duplicidade.

Após a verificação dos elementos, foi possível identificar quais são os clientes de um terminal de contêiner e como estes se relacionam não apenas com o terminal de contêiner, mas também com os demais elementos deste ambiente. Tal identificação pode auxiliar na compreensão da demanda existente por serviço, proporcionando ao terminal oferecer serviços e condições contratuais que melhor se adéquem a esta demanda.

No item 5, em virtude dos dados disponibilizados pelos terminais de contêineres pesquisados, foi possível identificar que tais terminais, em sua gestão de custos, realizam um rateio dos custos incorridos pelo terminal entre todos os serviços prestados. Com esses dados não foi possível mensurar o quanto de cada recurso é utilizado para a realização de cada um dos serviços prestados. Porém, foi possível identificar que de um modo geral, independentemente da infraestrutura dos terminais, os seus maiores gastos são com os custos fixos e com as despesas administrativas.

Tal informação pode indicar o quão vulnerável o terminal se encontra com relação às mudanças que podem vir a ocorrer no mercado. No caso dos terminais estudados verifica-se que estes possuem altas porcentagens de custos fixos. Tal fato pode tornar-se crítico em caso de decréscimo da demanda e consequentemente, da receita obtida pelo terminal.

Desse modo, verifica-se que os 3 objetivos propostos nesse trabalho foram alcançados e espera-se que com a consolidação do conhecimento sobre o tema, seja possível subsidiar o aprimoramento da gestão de custos nos terminais de contêineres do Estado do Rio de Janeiro.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho preencheu uma lacuna verificada na literatura nacional por meio da identificação dos principais serviços prestados pelos terminais de contêineres do Estado do Rio de Janeiro, assim como, do fluxo financeiro existente entre os elementos que interagem no ambiente de um terminal de contêineres e de seus gastos, a partir de pesquisa documental em três terminais de contêineres existentes no Estado do Rio de Janeiro: dois terminais localizados no Porto do Rio (LIBRA-T1 e MULTIRIO) e um terminal localizado no Porto de Itaguaí (SEPETIBATECON)

No item 5 pode-se perceber que os terminais de contêineres pesquisados não disponibilizaram detalhadamente seus gastos, sendo possível obter apenas valores em percentuais, o que

limitou a análise.

Embora os terminais analisados apresentem os mesmos gastos, em alguns casos, esses gastos representam a mesma importância, porém com percentuais distintos. Acredita-se que esse fato é influenciado pelas características operacionais de cada terminal, que em virtude do sigilo das informações não puderam ser divulgadas nesse trabalho.

Como trabalhos futuros, recomenda-se que sejam identificados os serviços e gastos de todos os terminais de contêineres brasileiros. A partir dessa identificação, comparar os resultados nacionais, regionais e estaduais.

Ainda como trabalho futuro, pode-se realizar um estudo de formação de preço do serviço a partir do estudo da forma de rateio realizada atualmente pelos terminais e da proposição de novas formas de rateio ou de agregação dos custos e despesas por tipo de serviço.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTAQ (2008). *Panorama Aquaviário*, volume 2. Pág 34.
- ANTAQ (2009). *Panorama Aquaviário*, volume 3. Pág 33.
- ANTAQ (2011). *Anexo da resolução nº 1.967 – ANTAQ de 10 de fevereiro de 2011, que aprova a proposta de norma que estabelece parâmetros regulatórios a serem observados na prestação dos serviços de movimentação e armazenagem de contêineres e volumes em instalações de uso público nos portos organizados*. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/sistemas/sap/ResolucaoVisualizar.aspx>> Acesso em: 10/05/2011.
- ANTAQ(2011a) *Proposta da área técnica para revisão da resolução nº 55/02 – ANTAQ*. disponível em <<http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/palestras/Mar09ApresentacaoRevisaoRes55Brasilia.pdf>>. Acesso em: 11/05/2011.
- Borgo Filho, M (2008) *Elementos de Engenharia Portuária*. Flor&cultura. Vitória, cap 1 – pag 21 – 34.
- BNDES(1999) *Diretrizes estratégicas para os portos do nordeste*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 10, p. 349-378.
- Cunha, M (2011) - *Informações à respeito do terminal de contêineres SEPETIBA TECON* – Porto de Itaguaí, Rio de Janeiro. Comunicação pessoal com o assessor da diretoria do Sepetiba Tecon. Rio de Janeiro – RJ.
- Datz, D. (2004). *Contribuição ao Estudo dos Custos Operacionais em Terminais Intermodais de Contêineres*. Dissertação de mestrado. Programa de Engenharia de Transportes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, UFRJ.
- Dominguez, D.O (2011) – *Informações à respeito do terminal de contêineres LIBRA – T1*– Porto do Rio de Janeiro. Comunicação pessoal com o gerente de logística da LIBRA - T1. Rio de Janeiro – RJ.
- FENAMAR (2011). *Federação Nacional das Agências de Navegação Marítima*. Disponível em: <<http://www.fenamar.com.br/>>. Acesso em: 11/05/2011.
- Gonçalves, W. S. L (2010) *Modelagem financeira para cálculo do valor econômico de uma empresa de serviços logísticos*. Trabalho de formatura. Departamento de engenharia de produção – área de mecânica. Escola Politécnica, São Paulo.
- Gullo, L. M G (2007) O sistema de containerização. *Inovação Uniemp* , vol. 3, no. 4, pp. 22-22. ISSN 1808-2394.
- Ha, M. S (2003) A comparison if service quality at major container ports: Implications for Korean ports. *Journal of Transport Geography*, v. 11, p. 131-137.
- Leite, A. M; D. P, Oliveria; E. de. A, Noman; M. A. C, Senna; e R. A. de, Rezende (2008). *Gestão econômico-financeira nas organizações: Análise de custos – Impacto no resultado econômico empresarial*. Faculdade Novos Horizontes – Unidade Barreiro – BH..
- LIBRA-T1(2011). *Tabela de preço dos serviços oferecidos pelo terminal Libra-T1*. Disponível em: <<http://www.terminal1rio.com.br/>>. Acesso em: 14/05/2011.
- Martins, E (2006) *Contabilidade de Custos*. 9º Ed. 6º reimpressão. Atlas, São Paulo.
- MULTIRIO(2011). *Tabela de preço dos serviços oferecidos pelo terminal Multirio*. Disponível em: <<http://www.multiterminais.com.br/download/TABELA%20MULTIRIO%20OUTUBRO2010.pdf>>. Acesso em: 13/05/2011.
- Oliveira, E; C. Silva; K, Campelo; e A. Silva (2008). *Utilização da gestão de custos para tomada de decisão: um*

- estudo em hotéis de Porto de Galinhas no município de Ipojuca-PE*, 18º Congresso brasileiro de contabilidade, Agosto. Disponível em: <<http://www.congressocfc.org.br>>. Acesso em: 20/05/2011.
- Pompermayer, C. B. e J. E. P, Lima.(2002). *Gestão de custos. Coleção Gestão Empresarial*. Disponível em: <<http://www.sfrancisco.edu.br/pdf/financas/4.pdf>. > Acesso em 20/05/2011.
- Santos, E. V. dos (2011). *Informações à respeito do terminal de contêineres SEPETIBA TECON* – Porto de Itaguaí, Rio de Janeiro. Comunicação pessoal com o analista de logística do Sepetiba Tecon. Rio de Janeiro – RJ.
- SEPETIBATECON(2011). *Tabela de preço dos serviços oferecidos pelo Sepetiba Tecon*. Disponível em: <http://www.csn.com.br/irj/portal/anonymous?guest_user=usr_csn_pt>. Acesso em: 12/05/2011.
- Sgut, M (2005). *Estudio de los costos y sobrecostos portuarios del puerto del callao*. APN, Enero de 2005.
- Tongzon, J e W. Heng (2005). Port privatization, efficiency and competitiveness: Some empirical evidence from container ports (terminals). *Transportation Research Part A*, v. 36, p. 405-424.
- Vera, J. H e S. J, Diaz (1999). Optimal pricing for priority service and space allocation in container ports. *Transportation Research Part B*, v. 33, p.81-106.
- Wernke, R (2004). *Gestão de custos: Uma abordagem prática*. 2. ed. Atlas, São Paulo.

Suellem Deodoro Silva (suellem_04@pet.coppe.ufrj.br)
Cristiane Duarte Ribeiro de Souza (Cristiane@pet.coppe.ufrj.br)
Márcio de Almeida D'Agosto (dagosto@pet.coppe.ufrj.br)
Programa de Engenharia de Transporte, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia – COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Bloco H, CEP 21949-900, Rio de Janeiro, Brasil.