Distribuição de Custos: Um estudo no Porto de Valência-Espanha

Rogério João Lunkes
Pós-Doutor pela Universidade de Valência – Espanha
Professor da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
R. Eng. Agronômico Andrei Cristian Ferreira, s/n. Trindade. Florianópolis/SC. CEP: 88040-900
E-mail: rogeriolunkes@hotmail.com

Arturo GinerFillol
Diretor Financeiro da Autoridade Portuária de Valência – Espanha
Av. de BlascoIbáñez, 13. Valencia. Espanha. 46010
E-mail: aginer@valenciaport.com

Vicente MateoRipollFeliu
Doutorado pela Universidade de Valência - Espanha
Av. de BlascoIbáñez, 13. Valencia. Espanha. 46010
E-mail: Vicente.Ripoll@uv.es

Fabricia Silva da Rosa
Pós-doutorado em andamento em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
Professora da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
R. Eng. Agronômico Andrei Cristian Ferreira, s/n. Trindade. Florianópolis/SC, CEP: 88040-900
E-mail: fabriciasrosa@hotmail.com

RESUMO

Para gerar informações confiáveis aos gestores dos portos é fundamental a adequada distribuição dos custos aos centros e sua posterior redistribuição até chegar ao custo dos produtos e serviços. Assim, este trabalho tem como objetivo desenvolver formas de distribuição de custos dos centros de custos auxiliares aos centros de custos principais para o Porto de Valência-Espanha. O método utilizado para desenvolver esta pesquisa foi descritivo conduzido através de levantamento bibliográfico e delineamento do tipo estudo de caso. Para tanto, foi realizado um estudo no Porto de Valência, visando distribuir e redistribuir os custos aos diferentes centros auxiliares e principais. Entre os resultados pode-se destacar que as formas apresentadas permitem distribuir os custos dos centros auxiliares aos centros principais, com apuração dos custos por centros de responsabilidade, o que também permite o cálculo da margem de contribuição de cada serviço/tarifa e a ampliação das informações sobre atividades e medidas de desempenho.

Palavras-Chave: Contabilidade de custos. Distribuição. Centros de custos. Porto.

Cost Distribution: A Study in the Valenciaport

ABSTRACT

To generate reliable information to managers of ports is critical to proper allocation of costs to the centers and redistributing them to reach the cost of goods and services. This work aims to develop ways of distributing costs of auxiliary cost centers to main cost centers to the Port of Valencia, Spain. The method used to develop this research was conducted through descriptive literature and design of a case study. To this end, a study was conducted at the Port of Valencia (ValenciaPort), aiming to distribute and redistribute costs to the different auxiliary and main centers. Among the results it can be noted that the forms presented allow distribute the costs of the auxiliary centers to the main centers, with calculation of costs by responsibility centers, which also allows the calculation of the contribution margin of each service / rate and the expansion of information on activities and performance measures.

Keywords: Cost accounting. Distribution. Cost centers. Port.

1 INTRODUÇÃO

Os portos passam por um aumento da concorrência, decorrente de mudanças no cenário econômico, com uma grande oferta de serviços portuários. Isto faz com que as grandes companhias de navegação e demais empresas prefiram operar em portos com maior eficiência e custos e tarifas baixas. Para manter o porto competitivo são necessários investimentos significativos como, por exemplo, no aprofundamento e manutenção do calado, gruas, sistemas de comunicação e informação, treinamento e capacitação dos empregados, entre outros.

Além dos investimentos é preciso que todo o sistema funcione adequadamente, com coordenação orquestral dos diferentes elementos envolvidos tais como as vias de acesso, externalização, procedimentos administrativos e de gestão (GONZÁLEZ-LAXE, 2005; CRUSEY, 2006), o que resulta na intermodalidade, gerando (i) maior escala, (ii) maior conexão com o transporte ferroviário, (iii) os avanços na logística e da tecnologia da informação, e (iv) a integração dos mercados mundiais (HELLING; POISTER, 2000).

Neste cenário, o porto precisa otimizar todas as atividades executadas, desde os negócios de transporte, passando pelo manejo da informação e da integração dos sistemas de gestão.

Em virtude dos grandes investimentos necessários, os portos enfrentam uma incerteza sobre os benefícios. Para recuperar os investimentos o porto precisa gerar demanda, e captar parte do transporte mundial de mercadorias e pessoas. Para tanto, é fundamental gerenciar adequamento as atividades portuárias, mas também todo o entorno. A competitividade mundial depende cada vez mais de sistemas de transporte eficazes e eficientes; sendo que neste modelo os portos são um elemento essencial, tanto do ponto de vista do comércio como do transporte.

Aliado isto tem-se um incremento no comércio marítimo de mercadorias, principalmente de contêineres (COLE e VILLA, 2006; HESSE, 2006; GINER-FILLOL, PONTEL-UBAL e RIPOLL-FELIU, 2007a; GINER-FILLOL, PONTEL-UBAL e RIPOLL-FELIU, 2007b; GINER-FILLOL, PONTEL-UBAL e RIPOLL-FELIU, 2007c; GINER-FILLOL, PONTEL-UBAL e RIPOLL-FELIU, 2007d; GINER-FILLOL e RIPOLL-FELIU, 2007). O transporte de mercadorias em contêineres tem dado lugar a custos mais baixos, o que tem favorecido o sistema multimodal. Entretanto, o transporte por contêineres demanda cadeia logística completa, tendo o envio das mercadorias através dos portos, como uma das fases deste processo.

Isto gera a necessidade de inovação e de desenvolvimento de novos sistemas de gestão para os portos. A adaptação dos portos aos novos cenários internacionais permite ver os processos de transformação e a configuração dos novos sistemas organizativos portuários (BROOKS, 2004). Os antigos esquemas de funcionamento ficam obsoletos; anteriormente o buque e a carga eram usuários de um recinto portuário, atualmente são considerados como clientes dos portos. Esta nova realidade dá lugar a uma maior responsabilidade dos portos em ações estratégias e a necessidade de planejamento na determinação dos serviços integrados oferecidos e na projeção das necessidades de infraestruturas básicas (HERVER, MESERSMAN e VAN DER VOORDE, 2001).

As operações portuárias impõem elevados custos de operacionalização (SERRA, MARTINS e BRONZO, 2009). Esta característica faz com que os portos tenham a necessidade de implementar sistemas de custos, visando gerar informações fidedignas ao processo de tomada de decisão. Para fazer frente a maior concorrência, principalmente a partir da formação da União Europeia, aliada as mudanças do setor, os portos da Espanha desenvolveram um sistema de custos denominado de modelo de mínimos e modelo de máximos. Assim, o objetivo do trabalho é desenvolver formas de distribuição dos custos dos centros auxiliares aos principais no Porto de Valência-Espanha.

O trabalho se justifica pelas características e necessidades dos portos, que buscam soluções para os problemas de competitividade e inovação. Isto porque um comportamento ineficaz das distintas atividades desenvolvidas em um porto afeta diretamente o processo de distribuição das mercadorias, com um impacto no comércio internacional entre países, que pode afetar o desenvolvimento da zona de influência deste porto (GINER-FILLOL, PONTEL-UBAL e RIPOLL-FELIU, 2007a; GINER-FILLOL e RIPOLL-FELIU, 2007).

2 DISTRIBUIÇÃO DOS CUSTOS

Em função da parcela de custos que se aloca ao produto ou serviço, fundamentalmente, vinculada ao tratamento dos custos indiretos, se distinguem basicamente os sistema de custeamente em custeio por absorção, custeio direto e custeio baseado em atividades (RIPOLL-FELIU et al., 2012). Além destes, pode-se destacar o custeio por Unidade de Esforço de Produção – UEP (BORNIA, 2002).

Em razão da opção do Sistema Portuário Espanhol pelo custeio por absorção na implementação do sistema de custos, este será o objeto da revisão em conjunto com as formas de distribuição. O sistema de custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos à produção do período (MARTINS, 2010).

Há situações em que os custos indiretos não podem ser identificados ou alocados, de maneira direta, aos objetos de custo (Ex.: produtos, serviços, clientes, áreas, zonas, departamentos etc). Na maioria dos casos somente podem ser atribuídos aos diversos centros, para o qual deve-se recorrer a departamentalização. Esta distribuição ou alocação pode ocorrer de forma primária e secundária.

2.1 Distribuição primária

A **distribuição primária** envolve a alocação ou localização dos custos indiretos, com base em **determinados critérios**, aos centros de custos da organização. Segundo Giner-Fillol et al. (2013), a atribuição pode ser efetuada de duas formas:

- Quando os custos podem ser indentificados diretamente (**atribuição direta**) aos distintos centros. A **atribuição direta** destes custos aos centros pode ser realizada sem dificuldades no momento em que é acumulado em seu registro inicial. Por exemplo, o salário do gerente do centro de manutenção é um custo direto deste centro.
- Quando os custos são distribuídos entre os centros que se beneficiam com sua atuação. A atribuição de tais custos aos centros principais e auxiliares é conhecida como rateio.

Isto ocorre quando pelo menos um elemento de custo pode afetar a vários centros como, por exemplo, o centro de manutenção, que pode prestar seus serviços à vários centros. Esta distribuição pode ser realizada por meio da escolha do fator **de distribuição**, ou seja,através deste busca-se atribuir a cada centro, a parte que corresponde do custo.

O **fator de distribuição ou rateio** é um meio, mecanismo ou forma que se utiliza para distribuir os valores de custos entre os diferentes centros. A organização deve ter uma informação mínima, tanto técnica como contábil, com a finalidade de estabelecer os fatores de distribuição, entre elas, destaca-se os seguintes:

- Empregados e sua distribuição pelos centros (No. de empregados do centro de manutenção etc).

- Dimensões de terreno e edifícios (Ex.: M2, hectares etc).
- Ocupação de cada departamento no prédio (Ex.: M2, andar etc).
- Localização do equipamento e máquinas nos centros (Ex.: Centro de manutenção, limpeza e conservação etc).
- Potência instalada das máquinas (Watt etc).

Os fatores de atribuição estão relacionados com áreas de superfície, pessoal, volume, potência instalada, investimento em máquinas, número de empregados etc. Em qualquer caso deve-se escolher aquele fator que melhor representa o consumo do recurso.

2.2 Distribuição secundária

Após realizada a distribuição dos **custos indiretos** aos centros de custos da organização, agora com a finalidade de imputar tais custos aos objetos, pode-se redistribuir os valores acumulados nos centros auxiliares para os centros principais (GINER-FILLOL et. al., 2013).

O processo de redistribuição dos custos dos centros auxiliares aos centros principais é denominado **distribuição secundária**.Este consiste em uma redistribuição dos valores apurados em cada centro auxiliar aos centros principais. Há procedimentos ou métodos que podem ser utilizados para distribuição dos custos dos centros auxiliares aos principais, que são apresentados na sequência.

2.2.1 Método de redistribuição direto

Neste método, os **custos dos centros auxiliares ou de apoio** são distribuídos diretamente aos centros principais, conforme ilustrado na Figura 1.

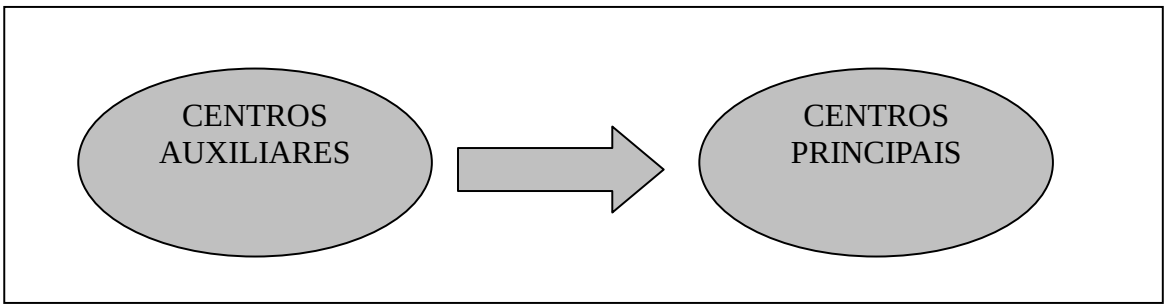

Figura 1: Método de distribuição direta.
Fonte: Ripoll et al. (2012)

Este procedimento é frequentemente utilizado quando os serviços dos centros auxiliares somente beneficiaram os centros principais, ou seja, não atendem a outros centros indiretos ou auxiliares.

2.2.2 Método de redistribuição indireto

Neste método, os custos dos centros auxiliares são distribuídos tanto aos centros principais quanto aos de apoio ou auxiliares, levando em consideração os serviços prestados. Ao final, todos os custos dos centros auxiliares são redistribuídos aos centros principais. Nesta situação, segundo Ripoll-Feliu e Balada-Ortega (2005) e Ripoll-Feliu et al. (2012), podem ser utilizados dois tipos de disposição: sequenciais e cruciais.

A **disposição sequencial** ocorre quando os centros auxiliares distribuem seus custos tanto aos centros de apoio como aos centros principais. Esta disposição pode ser utilizada quando as disposições entre os centros auxiliares e centros principais seguem uma única direção, conforme letra “A” da Figura 2.

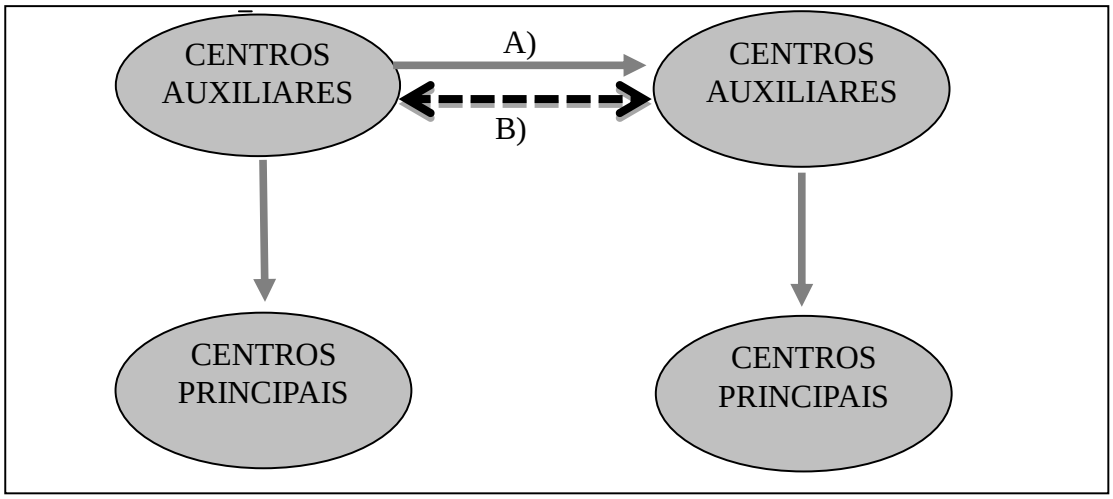

Figura 2: Método de distribuição indireto (sequencial e crucial)
Fonte: Ripoll-Feliu et al. (2012)

Já a **disposição crucial** ocorre quando os centros prestam serviços a outros centros, mas, por sua vez, recebem também benefícios destes centros. Neste caso, as prestações entre os distintos centros são bidirecionais, conforme ilustrado na letra "B" da Figura 2.

Esta opção requer que em primeiro lugar proceda-se à distribuição dos custos entre os centros auxiliares, em função dos correspondentes benefícios para, posteriormente, distribuir a totalidade dos custos acumulados aos centros principais. Para Martins (2010), nesta alternativa, há um verdadeiro pingue-pongue, que somente é possível de calcular com auxílio de computador, devido ao grande número de possibilidades de rateio.

O importante nesta distribuição dos custos indiretos é utilizar critérios adequados, que melhor representam o consumo destes centros. Para tanto, é fundamental não utilizar fatores uniformes ou gerais de distribuição dos custos, visando evitar, por exemplo o subcusteamento de uma tarifa do porto e o sobrecusteamento de outra.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo quanto ao objetivo enquadra-se em pesquisa descritiva. Para Gil (1999), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial à descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis.

Para o desenvolvimento da pesquisa utilizou-se de estudo no Porto de Valência-Espanha, visando realizar as distribuições de custos dos seus principais centros de custos. Este tipo de estudo permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real (YIN, 2003).

O estudo caracteriza-se também como uma pesquisa qualitativa. A análise qualitativa será determinada por meio da obtenção dos resultados práticos comparados à fundamentação teórica encontrada em livros e artigos que abordam o tema proposto. Segundo Richardson (2007), os estudos que utilizam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

A coleta de dados foi realizada por meio de documentos e observações dos processos internos do Porto, ou seja, o estudo envolveu a participação direta dos pesquisadores. O estudo foi desenvolvido no período de 04/2011 a 05/2011. A sistemática de distribuição aqui apresentada segue o modelo de contabilidade de custos, elaborado para os portos espanhóis, denominado de modelo de mínimos.

4 ESTUDO NO PORTO DE VALÊNCIA

4.1 Caracterização do Porto

A Autoridade Portuária de Valência (APV), com a denominação comercial de Valenciaport, é uma empresa pública responsável pela gestão e administração de três

portos de titularidade estatal, situados ao longo de 80 quilômetros no bordo oriental do Mediterrâneo espanhol: Sagunto, Valência e Gandia.

A Autoridade Portuária de Valência possui ligação direta com 05 rotas e ligação indireta com uma rota marítima (dentre as 06 apresentadas por González-Laxe, 2007), possibilitando ligações com vários países dos cinco continentes.

Sua situação geográfica privilegiada no centro do Arco Mediterrâneo Ocidental, em linha com o corredor marítimo leste-oeste que atravessa o Canal de Suez e o Estreito de Gibraltar, possibilitam a Autoridade Portuária de Valência ser a primeira e última escala das principais companhias marítimas de linha regular entre América, Bacia do Mediterrâneo e Extremo Oriente.

Assim, o Porto é uma opção de serviço de comércio marítimo do Sul da União Européia, com mais de 140 linhas regulares com as principais companhias marítimas internacionais o conectam com mais de 850 portos dos cinco continentes. Em relação ao acesso a centros de produção e distribuição, a APV abrange 51% do PIB espanhol, compreende um *hinterland* em um raio de 350 km, o que faz com que atenda a capital Madri e esteja interligada as principais cidades da Espanha, como Barcelona e Zaragoza.

Além disso, permite distribuir em um raio de 2000 km para países do Sul da Europa e nos países do Norte da África (Marrocos, Argélia, Tunísia e Líbia), com um mercado de 243 milhões de consumidores (APV, 2011).

Paralelamente, dispõe de uma extensa rede de serviços *feeder*que o conecta com o Mediterrâneo oriental e Mar Negro, o que impulsiona em grande parte o transbordo de contêineres. O Porto de Valência é considerado o 5º melhor da Europa e 25º do mundo em eficiência.

4.2 Distribuição dos Custos

A APV implementou o modelo da contabilidade de custos elaborado pelo SPTE (*Sistema Portuario de Titularidad Estatal*), que distribui os custos aos centros principais

(diretos e não diretos) e auxiliares. Os custos indiretos que afetam a mais de um centro são distribuídos por meio dos fatores de alocação.

A distribuição primária é um processo pelo qual uma vez determinados os custos indiretos incorridos em um determinado período e conhecida a estrutura organizacional da AP, se procede a acumulação das distintas classes de custos aos diferentes centros de custos (Principais Diretos, Principais não Diretos, Auxiliares e de Estrutura). Mediante este processo se realiza a alocação ou localização dos custos indiretos, seja diretamente ou mediante a utilização de critérios de distribuição, aos centros de custos da AP.

Uma vez que os custos foram acumulados nos seus centros é necessário realizar a distribuição. Esta distribuição é denominada de secundária e, é a segunda etapa do processo de alocação dos custos, procedendo-se nesta fase a redistribuição dos custos totais dos centros auxiliares, aos outros centros auxiliares, bem como aos centros principais.

Ou seja, neste processo de distribuição secundária são alocados os custos dos centros auxiliares aos centros principais para, posteriormente, imputá-los aos objetos de custo final. No caso, dos portos aos diferentes serviços prestados, também conhecidos como tarifas.

Na sequência, apresentam-se exemplos utilizados pela Autoridade Portuária de Valência - APV para distribuição dos custos dos centros auxiliares aos centros principais.

4.2.1 Distribuição direta dos centros auxiliares aos centros principais

A distribuição dos custos dos centros auxiliares pode ser realizada diretamente aos centros principais. Na Figura 3, pode-se verificar o exemplo da alocação do custo do centro auxiliar “Diques, Canais e Docas” para o centro principal “Estrutura de Atraque”, aplicada a Autoridade Portuária de Valência (APV).

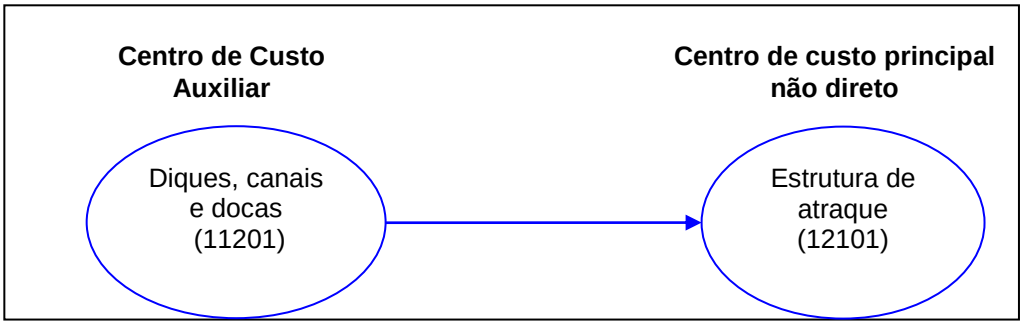

Figura 3: Distribuição dos centros auxiliares diretamente aos centros principais

Na Tabela 1, apresenta-se a distribuição dos custos do centro auxiliar “Diques, Canais e Docas” ao centro de custo principal não direto “Estrutura de Atraque”. Para obter uma informação do custo mais detalhada, a APV subdividiu este centro em dez cais (Cais 1, 2, 3, n). Para a alocação ou distribuição destes custos utilizou-se como medida ou unidade de distribuição o metro linear.

Tabela 1: Distribuição do centro de custo auxiliar “Diques, Canais e Docas” da APV

CustoCedenteCentro	Unidades	CustoUnitário	Custo Total
ELETRICIDADEDIQUES, CANAIS	10.150	12,25227	124.360,50
Unidade Distr.: Metro linear			

CustoDestinoC.	centroTipo de	Unidades	Percentagem	Valor -arto
CAIS 1	diretoPrincipal	850	8,37%	10.414,43
- CAIS 2	diretoPrincipal	900	8,87%	11.027,04
CAIS 3	Principal nãodireto	1.200	11,82%	14.702,72
- CAIS 4	Principal nãodireto	1.500	14,78%	18.378,40
CAIS 5	Principal nãodireto	3.000	29,56%	36.756,80
CAIS 6	Principal nãodireto	400	3,94%	4.900,91
- CAIS 7	Principal nãodireto	250	2,46%	3.063,07
CAIS 8	Principal nãodireto	750	7,39%	9.189,20
CAIS 9	Principal nãodireto	400	3,94%	4.900,91
CAIS 10	Principal nãodireto	900	8,87%	11.027,04
	Total	10.150	100,00%	124.360,50

A distribuição do centro de custo auxiliar “Diques, Canais e Docas”, que tem um custo a distribuir de € 124.360,50, aplica-se como unidade de medida ou distribuição os metros lineares (10.150 M2) e, encontra-se o custo a ser alocado a cada cais do Porto.

4.2.2 Distribuição indireta dos custos dos centros auxiliares aos centros principais e de estrutura

Conforme apresentado anteriormente na literatura, os centros auxiliares podem distribuir seus custos tanto aos outros centros auxiliares como aos centros principais e de estrutura, seguindo um processo sequencial. Este procedimento é aplicável naqueles casos em que a prestação entre os centros auxiliares e os centros principais segue uma única direção. Na Figura 4, apresenta-se um exemplo aplicado no Porto de Valência, das distribuições do centro de custo auxiliar de "Rede de Eletricidade" aos centros de custo principais, de estrutura e outros centros auxiliares.

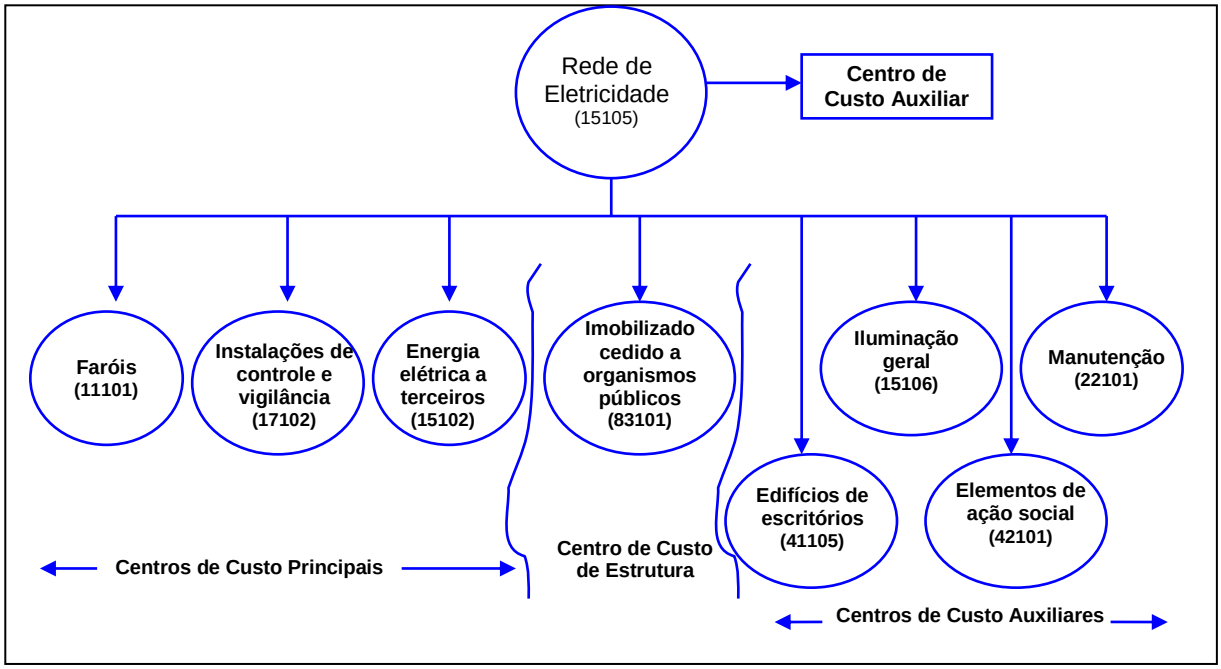

Figura 4: Distribuição dos centros auxiliares aos centros principais, de estrutura e auxiliares

O centro de custo auxiliar "Redes de Eletricidade" realiza sua distribuição tomando como unidade de medida ou distribuição Kw/h. A Tabela 2 apresenta a distribuição deste centro.

Tabela 2: Distribuição do centro de custo auxiliar “Redes de Eletricidade” da APV

C.		Unidades	CustoUnitario	CustoTotal
REDE DE		**7.131.000**	**0,07**	**475.330,80**
Unidade Distr.:**Kw /**				
C.	**Tipo de**	**Unidades**	**Percentagem**	**Valor**
Farois	Principal	750.000	10,52%	49.992,72
Inst. Controlee Vigilância	Principal	200.100	2,81%	13.338,06
Eletricidade Terceiros -	Principal direto	1.450.000	20,33%	96.652,60
Imob. Ced. Org. Públicos	Estrutura	350-	4,91%	23.329,94
EdificiosAdministrativos	Auxiliar	630.000	8,33%	41.993,89
IluminaçãoGeral	Auxiliar	2.350.000	32,95%	156.643,86
ElementosAção Social	Auxiliar	850.400	11,93%	56.685,08
Manutenção	Auxiliar	550.500	7,72%	36.694,66
	Total	**7.131.000**	**100,00%**	**475.330,80**

A distribuição deste centro de custo auxiliar, que apresenta um custo a distribuir de € 475.330,80, se realiza tomando como base de distribuição a unidade de medida Kw/h, e aplicando a cada sub centro o custo correspondente em função das unidades consumidas em quilowatts. Este consumo é obtido mediante a leitura dos distintos medidores de energia elétrica, instalados nos diferentes centros de custo.

Já quando existem prestações entre os centros auxiliares de carácter recíproco, se repartem em primeiro lugar, os custos daqueles centros entre os quais existe uma prestação recíproca para, posteriormente, transferir a totalidade dos custos acumulados aos centros principais e de estrutura. Na Figura 5, descreve-se um exemplo da APV, das distribuições entre sete centros de custo auxiliares: manutenção, diques, canais e docas, elementos de ação social, edifícios de escritórios, rede de água, rede de eletricidade e, limpeza e recolhimento de resíduos.

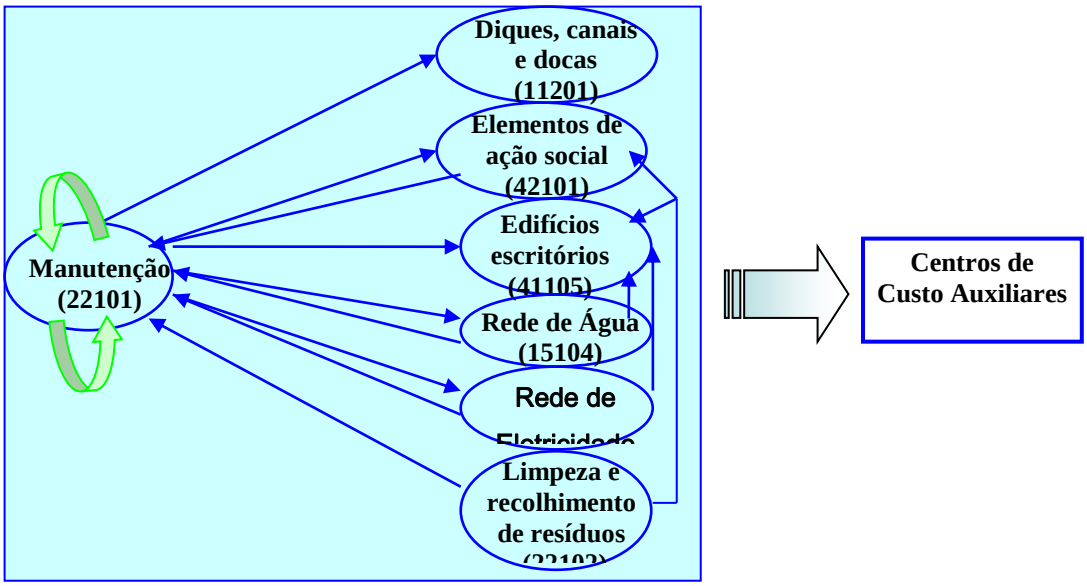

Figura 5: Distribuição quando existem prestações entre os centros auxiliares

Observa-se que neste caso se produz uma prestação do tipo crucial. De acordo com Ripoll-Feliu e Balada-Ortega (2005), este tipo de situação ocorre quando os centros realizam prestações a outros centros, mas por sua vez, recebem também prestações destes outros centros. Neste caso, as prestações entre os distintos centros são bidirecionais. Esta opção requer que em primeiro lugar proceda-se a alocação dos custos entre os centros auxiliares, em função das correspondentes prestações para, posteriormente, alocar a totalidade dos custos acumulados aos centros principais. De uma forma mais simples o problema se soluciona por meio de equações simultâneas. Nesta sistemática deve-se considerar o custo próprio mais todo aquele que se recebe dos outros centros.

Na Tabela 3, está disposto o processo de distribuição do centro de custo auxiliar “Manutenção”. Este centro de custo operacional, presta serviços para os escritórios, diques, canais e docas, elementos de ação social, edifícios, redes de água e rede de eletricidade. A distribuição é realizada levando em consideração como unidade de medida ou reparto as horas/homem, aplicando a cada sub centro o custo correspondente em função das horas trabalhadas/prestadas em cada centro.

Tabela 3: Distribuição do centro de custo auxiliar Manutenção da APV

C. CustoCedente		**Unidades**	**CustoUnitário**	**Custo Total**
MANUTENÇÃO		**674**	**127,5674**	**85.980,40**
Unidade Distr.:**Horas / homem**				
C. CustoDestino	**Tipo de centro**	**Unidades**	**Percentagem**	**Valor**
Escritório 1	Auxiliar	30	4,45%	3.827,02
Escritório 2	Auxiliar	23	3,41%	2.934,05
DiquesCanais eDocas	Auxiliar	256	37,98%	32.657,24
ElementosAção Social	Auxiliar	198	29,38%	25.258,34
EdificiosAdministrativos	Auxiliar	15	2,23%	1.913,51
Rede Agua	Auxiliar	67	9,94%	8.547,01
RedeEletricidade	Auxiliar	85	12,61%	10.843,23
	Total	**674**	**100,00%**	**85.980,40**

A distribuição deste centro de custo auxiliar, com um montante a repartir de € 85.980,40, faz-se tomando a unidade de prestação (horas/homem) e, aplicando a cada sub centro o custo correspondente em função das unidades de reparto consumidas. Sendo que as horas consumidas são obtidas mediante as fichas das ordens de trabalho do departamento de Manutenção.

É importante também destacar que as bases de distribuição secundárias utilizadas devem refletir a efetiva utilização dos serviços dos centros auxiliares pelos centros principais.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Para atingir o objetivo de desenvolver formas de distribuição de custos dos centros de custos auxiliares aos centros de custos principais do Porto de Valência-Espanha. O estudo apresenta três exemplos distintos de como a Autoridade Portuária de Valência realiza a distribuição dos custos dos centros auxiliares aos centros principais.

No primeiro caso, os custos do centro auxiliar “Diques, Canais e Docas” foram distribuídos diretamente ao centro principal “Estrutura de atraque”. Para efetuar esta alocação foi utilizada como base de distribuição os metros quadrados ocupados por

cada cais. Esta forma de distribuição permite calcular o custo final de cada cais e, consequentemente determinar a margem de contribuição.

Na segunda parte do estudo, foi apresentado um exemplo de distribuição secundária sequencial. Os custos do centro de custos “Rede de Eletricidade” foram distribuídos a diferentes centros auxiliares, de estrutura e centros principais.

Na sequência do estudo foi apresentado um caso de distribuição secundária crucial aplicada na APV, onde o centro de custos “Manutenção” teve seus valores acumulados e redistribuídos aos demais centros de forma recursiva. Ou seja, este centro recebe e reparte os custos de outros centros auxiliares e principais.

Este sistema de custos implementado pela APV permite determinar os custos diretos e indiretos associados a cada serviço/tarifa, assim como, os custos de estrutura correspondentes, consequentemente também possibilita apurar a margem de contribuição de cada tarifa e informações sobre as diferentes atividades desenvolvidas no Porto, gerando melhorias nos processos de tomada de decisão.

Este modelo possibilita aos portos apurar os custos por centro de responsabilidade, o que é fundamental ao processo de planejamento e controle via processo orçamentário, entre outras decisões e ações de melhoria. Bem como também, a apuração do custo dos serviços prestados, com determinação da margem e rentabilidade de cada serviço/tarifa.

Contudo, considera-se fundamental que o escopo da pesquisa seja ampliado para aprimorar o sistema de distribuição dos custos e fatores determinantes do consumo. Sugere-se a análise sobre o entorno da exploração do negócio, em termos de qualidade e eficiência das operações e serviços portuários, custos operacionais e gerenciais, e estudos sobre gestão integrada.

Portanto, para trabalhos futuros sugere-se ampliação do espectro teórico-metodológicos: aprofundamento dos estudos relacionados a distribuição. Além de estudos sobre aspectos gerenciais dos portos, com detalhamento da sua infraestrutura e dos sistemas intermodais, modelo de gestão adotado, planejamento estratégico,

gestão e informação ambiental. Adicionalmente, verifica-se a importância da construção de um modelo de avaliação de desempenho da gestão do porto.

REFERÊNCIAS

APV - AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA. (2011). *Sistema de Costes.*Valência: APV.

BORNIA, Antonio C. (2002). *Análise Gerencial de Custos.* Porto Alegre: Bookman.

BROOKS, M.R. (2004). The Governance Structure of Ports. *Review of Network Economics.* Vol.3 (2). p. 168-183.

COLE, S.; VILLA, A. (2006). *La intermodalidad en el transporte de mercancías: puertos y hinterland, transporte marítimo incluido el transporte marítimo de corta distancia.* Red Transnacional Atlántica de Agentes Económicos y Sociales. Grupo de Trabajo Accesibilidad.

CRUSEY, K. (2006). Proyectos de puertos asiáticos. *International Financial Law Review*, p. 1-10.

GIL, Antônio C. (1999)*. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas.*

GINER-FILLOL, A.; PONTEL-UBAL, N.; RIPOLL-FELIU, V.M. (2007a). Evolución y estrategia de futuro de la gestión de costes: el caso de la autoridad Portuaria de Valencia. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, Vol. 10,2007a, p. 177-198.

GINER-FILLOL, A.; PONTEL-UBAL, N.; RIPOLL-FELIU, V.M. (2007b). La contabilidad de gestión en el plan estratégico de la Autoridad Portuaria de Valencia: caso práctico. *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, Vol. 80, p. 68-80.

GINER-FILLOL, A.; PONTEL-UBAL, N.; RIPOLL-FELIU, V.M. (2007c). La contabilidad de costes y el CMI: un apoyo básico al Plan Estratégico de la Autoridad Portuaria de Valencia (APV). *Partida doble*, Vol. 194, p. 60-79.

GINER-FILLOL, A.; PONTEL-UBAL, N.; RIPOLL-FELIU, V.M. (2007d). Contabilidad De Gestión En El Sistema Portuario De Titularidad Estatal Español: El Caso De La Autoridad Portuaria De Valencia. *Revista Universo Contábil*, Vol.3(1), p.87-111.

GINER-FILLOL, A.; RIPOLL-FELIU, V.M. (2007). De la contabilidad de costes a la contabilidad de gestión: el caso de la autoridad portuaria de Valencia-Valenciaport (APV). Partida doble, Vol. 184, p. 62-75.

GINER-FILLOL, A.; LUNKES, R.J.; RIPOLL-FELIU, V.M.; ROSA, F.S. (2013). *Gestão Portuária - Com Caso Prático no Porto de Valência Valenciaport.* Florianópolis: Insular.

GONZÁLEZ-LAXE, F. (2005). *Posibilidades Del Sistema Portuario De Galicia Con El Futuro Ensanchamiento Del Canal De Panamá.* Jornada Proyecto ATMOS. Santiago de Compostela.

HERVER, T. D.; MESERSMAN, H.; VAN DER VOORDE, E. (2001). Cooperation and Competition in International ContainerTransport: Strategicforports. *Maritime Policy and Management.* Vol. 28 (3), p.293-305.

HESSE, Markus. (2006). Global chain, local pain: Regional implications of global distribution networks in the German north range. *Growth and Change.* Vol. 37 (4), p. 570-596.

HELLING, A.; POISTER, T.H. (2000). US maritime ports: Trends, policy implications, and research needs. *EconomicDevelopmentQuarterly*. Vol. 14 (3), p.298-315.

MARTINS, Eliseu. (2010). *Contabilidade de Custos.* São Paulo: Atlas.

RICHARDSON, Roberto J. (2007). *Pesquisa Social: métodos e técnicas.* São Paulo: Atlas.

RIPOLL-FELIU, V.M.; BALADA-ORTEGA, T. (2005). *Manual de Costes.* Barcelona: Gestión 2000.

RIPOLL-FELIU, V.M.; BALADA-ORTEGA, T.; LUNKES, R.J.; ROSA, F.S. (2012). *Contabilidade de Custos.* Curitiba: Juruá.

SERRA, Laura Thomaz; MARTINS, Ricardo Silveira; BRONZO, Marcelo. (2009). Public-Private Environment in the Port Operation Decision-Making Process in Brazil: a case study. *RBGN-Revista Brasileira de Gestão de Negócios*. Vol. 11 (31), p.183-199.

YIN, Robert K. (2003). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.* Porto Alegre: Bookman, 2003.

Data de Submissão: 07/06/2011

Data de Aceite: 13/01/2016