

Custos logísticos hospitalares: um estudo empírico

Leonardo Nunes Ferreira

Resumo:

O contexto econômico atual se caracteriza pela alta competitividade, pela sofisticação dos consumidores e pela velocidade com que as mudanças ocorrem. A eficácia operacional, baseada na redução dos custos, no aumento da produtividade e na melhoria dos produtos é, atualmente, um imperativo para que as empresas consigam transitar num mercado cada vez mais competitivo. Não obstante, as organizações devem ser flexíveis o suficiente para atender as novas demandas dos consumidores, oferecendo produtos de qualidade, adequados às necessidades e com preço justo. O presente estudo se propõe a discutir de que forma os custos logísticos podem interferir no resultado operacional das entidades hospitalares, principalmente no que se refere à identificação e mensuração das atividades logísticas da entidade. Nesse sentido, os custos hospitalares são vistos como parte integrante do processo administrativo da entidade. Em função da complexidade das atividades desenvolvidas nos hospitais, torna-se imprescindível à construção de um sistema de informações que seja capaz de captar, mensurar e evidenciar os custos da produção médica, em especial os custos logísticos que, muitas vezes, passam despercebidos. Com vistas a demonstrar a representatividade dos custos logísticos, para os hospitais privados, buscou-se simular, de forma empírica, a sua mensuração, mais especificamente na área de diagnósticos.

Área temática: *Gestão de Custos Logísticos e nas Cadeias Produtivas*

Custos logísticos hospitalares: um estudo empírico

Leonardo Nunes Ferreira (Universidade Católica de Brasília - Brasil) lnunes@pos.ucb.br

Resumo

O contexto econômico atual se caracteriza pela alta competitividade, pela sofisticação dos consumidores e pela velocidade com que as mudanças ocorrem. A eficácia operacional, baseada na redução dos custos, no aumento da produtividade e na melhoria dos produtos é, atualmente, um imperativo para que as empresas consigam transitar num mercado cada vez mais competitivo. Não obstante, as organizações devem ser flexíveis o suficiente para atender as novas demandas dos consumidores, oferecendo produtos de qualidade, adequados às necessidades e com preço justo. O presente estudo se propõe a discutir de que forma os custos logísticos podem interferir no resultado operacional das entidades hospitalares, principalmente no que se refere à identificação e mensuração das atividades logísticas da entidade. Nesse sentido, os custos hospitalares são vistos como parte integrante do processo administrativo da entidade. Em função da complexidade das atividades desenvolvidas nos hospitais, torna-se imprescindível a construção de um sistema de informações que seja capaz de captar, mensurar e evidenciar os custos da produção médica, em especial os custos logísticos que, muitas vezes, passam despercebidos. Com vistas a demonstrar a representatividade dos custos logísticos, para os hospitais privados, buscou-se simular, de forma empírica, a sua mensuração, mais especificamente na área de diagnósticos.

Palavras chave: Logística, Custos Logísticos, Hospitais.

Área Temática: Gestão de Custos Logísticos e nas Cadeias Produtivas.

1. Introdução

Um hospital é uma unidade econômica que possui vida própria e, difere das outras empresas porque o seu objetivo básico é a manutenção ou restabelecimento da saúde do paciente. Assim, em uma organização hospitalar, o seu produto é representado por uma série de serviços prestados a uma paciente como parte do processo de tratamento, controlado pelo médico.

A fim de oferecer um serviço médico de qualidade faz-se necessário que os hospitais invistam, de forma constante, em tecnologia aplicada. Não obstante, a referida modernização fomenta um aumento nos preços cobrados pelos hospitais. Dessa forma, a administração dos hospitais voltou a sua atenção para o aprimoramento das suas técnicas de apuração de custos, uma vez que o simples repasse da ineficiência operacional provoca, no decorrer do tempo, perda de competitividade, e conseqüentemente de mercado.

Algumas instituições hospitalares realizam a apuração de custos por meio da criação de três grupos de centros de custos: centros de custos de atividades gerais, centros de custos intermediários e centros de custo final. Os centros de custos de atividades gerais são os responsáveis pelas atividades de caráter geral ou comum do hospital. Compreende os seguintes setores: administração, almoxarifado, ambulância, biblioteca, documentação médica, esterilização, farmácia, lavanderia, nutrição, serviços gerais e transporte. Os centros de custos intermediários correspondem às atividades complementares ou de apoio da unidade

hospitalar, como: anestesiologia, endoscopia, fisioterapia, laboratório de análises clínicas, radiologia e serviço social. Os centros de custo final referem-se às atividades relacionadas com a consecução dos objetivos finais da unidade como por exemplo: ambulatório, centro cirúrgico, unidade de terapia intensiva, pronto-socorro e unidades de internação.

Os hospitais modernos são estabelecimentos destinados a cumprir cinco funções na área de saúde: preventiva, de reabilitação, restauradora, de ensino e de pesquisa. Este trabalho só estudará a área curativa, que compreende as seguintes atividades: diagnóstico; tratamento curativo de enfermidade; assistência aos pacientes em casos de urgência; e oferecer um serviço de alto nível no desempenho tanto de recursos humanos, quanto materiais.

Em função das considerações apresentadas, o presente estudo se propõe a discutir de que forma os custos logísticos podem interferir no resultado operacional das entidades hospitalares, principalmente no que se refere à identificação e mensuração das atividades logísticas relacionadas ao negócio exercido pela entidade.

O artigo tem como objetivo geral demonstrar que os custos logísticos podem interferir no resultado operacional das entidades hospitalares. Os objetivos específicos são: apresentar os fundamentos da contabilidade de custos a fim de discutir os aspectos conceituais, bem como as formas, os princípios e os métodos de custeio; relatar o papel da logística na criação e manutenção de vantagem competitiva; manifestar, de forma empírica, os mecanismos de apuração dos custos logísticos, em especial na área de diagnósticos.

Não será objeto de estudo desse artigo, com relação à apuração dos custos logísticos na área hospitalar: discutir qual ferramenta é a mais adequada para a mensuração de custos nos hospitais; apresentar um estudo comparativo, real, entre as diversas formas de apuração de custos.

O presente artigo mostra-se relevante em função do ambiente empresarial apresentar-se instável, dinâmico e imprevisível, o que é uma resultante do aumento da competitividade que tem como consequência ganhos mais difíceis e modestos. Anteriormente as empresas, de uma forma geral, entendiam que o lucro ocorria, tão somente, em função das receitas serem superiores ao somatório dos custos e despesas. Atualmente, o lucro passou a ser a resultante de qualidade e produtividade; capacidade empresarial e trabalho; firmeza e equilíbrio. Logo, almejar lucro é conter custos.

Segundo Vergara (2000) as pesquisas podem ser classificadas quanto aos fins e quanto aos meios. No que se refere aos fins da pesquisa, este trabalho será exploratório, uma vez que discussão a respeito da mensuração dos custos logísticos na área de serviços, em especial nas entidades hospitalares, é recente. Para a execução da pesquisa exploratória adotar-se-á, uma pesquisa bibliográfica a respeito do tema.

2. Contabilidade de custos

De acordo com Bornia (2002) a contabilidade de custos teve a sua origem na Revolução Industrial. Àquela época o seu principal objetivo era o de calcular os custos dos produtos fabricados, que contemplavam, apenas, os custos diretos: material direto e a mão-de-obra aplicada.

Leone (1995) salienta que a partir da Primeira Guerra Mundial, em função do aumento da competitividade, as informações de custos passaram a ter um papel de decisivo na gestão das organizações, principalmente por meio do controle dos diversos custos da organização, bem como das operações.

Após a Segunda Guerra Mundial novas técnicas de gestão foram desenvolvidas, o que proporcionou expressivos avanços à contabilidade de custos. Dessa forma, as informações de

custos tornaram-se imprescindíveis na realização das atividades de planejamento e de tomada de decisões, uma vez que as empresas enfrentam os seguintes desafios: (a) minimizar os custos ao invés de repassá-los ao cliente; (b) estar atento às exigências para oferecer novos produtos e/ou serviços; (c) melhorar os processos de negócio com o objetivo de não se tornar vulnerável perante a concorrência.

A contabilidade de custos atua em três áreas básicas: determinação, controle e análise dos custos. A determinação de custos relaciona-se com o reconhecimento e a mensuração dos custos, despesas, investimentos e perdas relacionando-se com os produtos e/ou serviços ofertados. O controle busca verificar se o comportamento dos custos esta dentro dos padrões e metas pré-estabelecidos. A análise objetiva fornecer, aos gestores, os elementos necessários para o estudo da relação custo/volume/lucro a respeito dos produtos e/ou serviços produzidos.

Para Matz, Curry e Frank (1978) a contabilidade custos tem como funções primordiais à determinação de custos e lucros para um período contábil; o cálculo dos valores de inventário; auxílio e participação na elaboração e execução de orçamentos; estabelecimento de métodos e procedimentos que permitam controle, e se possível, redução ou melhoria de custos; dispor a administração com informação relacionada com problemas que envolvem escolha entre os diversos cursos alternativos.

Para que a contabilidade de custos possa cumprir as suas funções deverá oferecer aos gestores informações que possibilitem: (a) fixar a meta de lucro da empresa; (b) estabelecer os objetivos departamentais que orientam as atividades para atingir as metas fixadas; (c) medir e controlar o progresso com ajuda de orçamentos e padrões; (d) analisar e decidir sobre ajustamentos e melhorias.

De acordo com Bornia (2002) a análise de um sistema de custos deverá levar em consideração dois aspectos. O primeiro refere-se ao tipo de informação gerada pelo sistema. Nesse sentido deve-se questionar se as informações fornecidas são adequadas às necessidades da empresa ou se existe demanda por novos informes. A segunda perspectiva considera a operação do sistema. Ou seja, como os dados são processados para a obtenção das informações necessárias.

Kaplan e Cooper (1998) revelam que as empresas necessitam de sistemas de custeio para a realização de três tarefas principais: (a) avaliar estoques e medir o custo de produção para o atendimento dos preceitos legais; (b) prever as despesas operacionais; (c) oferecer feedback econômico sobre a eficiência do processo de gestão.

A projeção de um sistema de custos, de acordo com Kaplan e Norton (1998), deverá contemplar os aspectos relativos à qualidade de dados; relatórios financeiros externos; gastos com produto/cliente; controle operacional e estratégico.

Segundo Gunasekaran, Williams e McGaughey (2003) a mensuração da performance, bem como a definição de um sistema de custos deverão obedecer aos seguintes passos: (a) definição clara dos objetivos do sistema; (b) montagem de uma equipe multidisciplinar; (c) analisar o impacto da nova filosofia na organização; (d) identificar os custos de cada área relacionado-os aos produtos e/ou serviços; (e) estabelecer os critérios de distribuição dos custos; (f) apresentar às áreas envolvidas a arquitetura do sistema de custos; (g) implementar e acompanhar o funcionamento do sistema.

É importante destacar a necessidade de harmonia entre os sistemas de gestão e de custos nas organizações. O sistema de gestão compreende um conjunto de procedimentos e diretrizes, originando-se no planejamento e finalizando-se no controle das operações. O sistema de custos contempla os mecanismos necessários para o reconhecimento, mensuração e

demonstração do consumo de recursos por parte dos produtos e processos de negócio desenvolvidos pela empresa.

Um dos fatores que contribui para a consonância das ações entre os sistemas é a construção de um modelo de gestão que contemple, de forma clara e objetiva, os seguintes elementos: (a) processo de gestão da empresa: planejamento, execução e controle; (b) padrões para a avaliação de desempenho das áreas e dos gestores; (c) forma do processo decisório: centralizado ou descentralizado; (d) comportamento dos gestores: motivação.

Bornia (2002) destaca que os objetivos dos sistemas de custos contemplam dois segmentos: princípios e métodos de custeio. Os princípios de custeio dimensionam o tratamento das informações, determinando qual tipo de informação deverá ser produzida pelo sistema. Consideram-se como princípios de custeio: absorção e variável. Os métodos de custeio importam-se com a maneira pela qual a informação será obtida, relacionando-se com os procedimentos do sistema. São exemplos de métodos de custeio: custo-padrão, centro de custo e custeio baseado por atividades - ABC.

No custeio por absorção todos os custos diretos e indiretos de fabricação são apropriados ao produto, sejam eles variáveis ou fixos. O seu foco é a análise funcional do custo. Os custos são organizados por função. Ou seja, separação dos custos de operação, de vendas e de administração. Busca-se, dessa forma, verificar o desempenho da empresa como um todo, desprestigiando a gestão do negócio por segmentos.

As vantagens da adoção do custeio por absorção são as seguintes: (a) atende à legislação fiscal e deve ser usado quando a empresa busca o uso do “sistema de custos integrado à contabilidade”; (b) permite a apuração do custo por centro de custo, visto que sua aplicação exige a organização contábil. Nesse sentido, quando os custos forem alocados aos departamentos de forma adequada será possível o acompanhamento do desempenho de cada área.

As desvantagens do custeio por absorção são: (a) os critérios de rateio usados para distribuir os gastos entre os departamentos nem sempre são objetivos e podem distorcer os resultados penalizando alguns produtos em benefícios de outros; (b) por absorver todos os custos de produção, permite a apuração do custo de cada produto, o qual, entretanto, nem sempre reflete o resultado mais adequado, devido à distribuição dos custos fixos por critérios, por vezes, subjetivos.

O custeio variável considera apenas os custos variáveis de produção e as despesas variáveis de administração e comercialização dos produtos e/ou serviços, sejam eles diretos ou indiretos. O seu objetivo é verificar o comportamento dos custos. Assim, os custos são segregados por comportamento: fixos e variáveis. Pode-se perceber que o fundamento do custeio variável é a identificação da margem de contribuição de cada produto e/ou serviço ofertado.

A utilização do custeio variável apresenta algumas vantagens: (a) o impacto dos custos fixos sobre os lucros é evidenciado; (b) o custo unitário do produto não contém custos fixos; (c) os dados do custeio variável facilitam a estimativa da lucratividade dos produtos e/ou serviços.

As principais desvantagens do custeio variável são as seguintes: (a) requer a separação precisa dos custos e despesas em fixos e variáveis, o que demanda uma estrutura de classificação dos custos adequada para tal fim; (b) seu uso deve ser avaliado com maior detalhe em empresas com ativo imobilizado elevado.

O custo-padrão considera as características normais do processo produtivo e dos produtos e/ou serviços (ineficiências, suspensão das atividades, qualidade dos insumos etc.). Logo, deverá ser entendido como a meta a ser atingida em determinado período.

Segundo Martins (2003) o custo-padrão tem como objetivo principal a fixação de uma base de comparação entre o que ocorreu de custo e o que deveria ter acontecido. Assim, ele oportuniza às empresas: (a) apurar os desvios do realizado em relação ao previsto; (b) identificar os motivos dos desvios; (c) adotar as medidas corretivas para coibir a ocorrência de erros e/ou para melhoria do desempenho.

A comparação entre o custo real e o custo-padrão proporciona informações que contribuem para a melhoria do processo de avaliação de desempenho das áreas e dos responsáveis pelas mesmas. Outro fator positivo é a criação de cultura para a implantação de programas de redução de custos, mediante a identificação dos itens ou áreas que estão fora da normalidade.

A fixação de padrões para cada produtos e/ou serviço depende de um trabalho conjunto entre todas as áreas envolvidas no processo produtivo. Para que o estabelecimento de metas possa ser um sucesso na organização é importante frisar que elas não necessitam ser impostas às áreas e aos colaboradores. A implementação da metodologia poderá ser gradativa.

Um centro de custos representa a unidade responsável que demanda insumos para a produção de produtos e/ou serviços. De acordo com Martins (2003) um centro de custos deverá apresentar as seguintes características: (a) estrutura de custos homogênea; (b) estar concentrado num único local; (c) oferecer condições de coleta de dados de custos.

Os centros de custos nas empresas muitas vezes são um espelho do organograma da empresa. Todavia, poderão existir diversos centros de custos dentro de uma mesma unidade administrativa.

Para Maher (2001) os gerentes são responsáveis pelo custo de um processo produtivo para o qual existe, de forma bem definida, um relacionamento (direto ou indireto) entre insumos e *output*. Espera-se, dessa forma, que os gerentes minimizem os custos, bem como forneçam o nível de produtos e/ou serviços exigidos pelas demais partes da organização.

Bornia (2002) evidencia que a implementação do método deverá ser precedida dos seguintes passos: (a) separação dos custos em itens; (b) divisão da empresa em centros de custos; (c) identificação dos custos com os centros; (d) direcionar os custos indiretos aos produtos e/ou serviços; (e) alocar dos custos diretos aos produtos e/ou serviços.

De acordo com Horngren, Foster e Datar (2000) o Custeio Baseado em Atividade - ABC é um enfoque para aprimorar a apuração dos custos. O seu foco são as atividades, que representam um evento, tarefa ou unidade de trabalho com um determinado propósito. Segundo o método são as atividades que consomem recursos e não os produtos.

O ABC usa o custo das atividades como base para distribuir custos para os objetos de custo tais como produtos, serviços ou clientes. A distribuição dos custos é realizada por meio de direcionadores, que representam os critérios de alocação dos custos.

De acordo com Garrison e Noreen (2001) as etapas da implantação do ABC são as seguintes: (a) identificação e definição das atividades; (b) apropriação direta dos custos aos objetos de custo; (c) apropriação dos custos aos centros de custo da atividade; (d) determinação dos direcionadores de custos; (e) apropriação dos custos aos objetos de custo; (f) elaboração de relatórios gerenciais.

O ABC não é mais um sistema de acumulação de custos para fins contábeis, ou seja, não apura custo de produtos e serviços para a elaboração de balanços e demonstração de resultado.

É um novo método de análise de custos, que busca "rastrear" os gastos de uma empresa para analisar e monitorar as diversas rotas de consumo dos recursos "diretamente identificáveis" com suas atividades mais relevantes, e destas para os produtos e serviços.

Nos métodos tradicionais de custeio (VBC - *Volume Based Costing*), assume-se como pressuposto que são os produtos que consomem os recursos necessários para fabricá-los e/ou comercializá-los. A preocupação dos contadores de custos é a de quantificar a quantidade (Q) de materiais gastos na fabricação dos produtos e multiplicá-los por seu preço de compra (P) para calcular os gastos com materiais. Isso pode ser realizado tanto pelo sistema de custo padrão como pelo sistema de custos reais. O mesmo é feito em relação ao consumo de horas de mão-de-obra direta necessária à fabricação dos produtos.

No método de custeio baseado em atividades, ABC, assume-se como pressuposto que os recursos de uma empresa são consumidos por suas atividades, e não pelos produtos que ela fabrica. Os produtos surgem como consequência das atividades consideradas estritamente necessárias para fabricá-los e/ou comercializá-los, e como forma de se atender a necessidades, expectativas e anseios dos clientes.

3. Logística empresarial

De acordo com *Council of Supply Chain Management Professionals* (2005), a logística pode ser entendida como o processo de planejar, implementar e controlar eficientemente, ao custo correto, o fluxo e armazenagem de matérias-primas e estoque durante a produção e produtos acabados, e as informações relativas a estas atividades, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, visando atender aos requisitos do cliente.

Christopher (1997) conceitua a logística como sendo o processo de gerenciar, de forma estratégica, a aquisição, movimentação e armazenamento de insumos por meio da organização e de seus canais de distribuição, com o objetivo de maximizar as lucratividades presente e futura por meio do atendimento das demandas a baixo custo.

Bowersox e Closs (2001) destacam que o objetivo da logística é tornar disponíveis produtos e serviços no local onde são necessários, no momento em que são desejados, envolvendo a integração de informações, transportes, estoque, armazenagem, manuseio de materiais e embalagem. Nesse sentido, a responsabilidade operacional da logística esta relacionada com a disponibilidade, correta, dos insumos necessários onde são requisitados, ao menor custo possível. A logística existe para satisfazer às necessidades do cliente, facilitando operações relevantes de produção e marketing.

Em função das considerações apresentadas pode-se constatar que a atividade logística é um fator preponderante na criação e manutenção da vantagem competitiva, que pode ser vista como a constante busca por oportunidades de crescimento, combinado com o esforço de impulsionar a efetividade no uso e na alocação dos recursos da organização.

Não obstante, Porter *apud* Christopher (1997) prescreve que a compreensão da vantagem competitiva nas organizações é formada pelo conjunto harmônico de atividades, que muitas vezes não são visíveis aos olhos dos clientes. O referido procedimento revela que o conceito de cadeia de valor apresenta-se a empresa em atividades estrategicamente relevantes, com vistas a aumentar o entendimento a respeito do comportamento dos custos, bem como as fontes de diferenciação presentes ou futuras. Portanto, a vantagem competitiva manifesta-se por meio de como as organizações conduzem as atividades estratégicas.

O gerenciamento logístico tem a capacidade de auxiliar a entidade a alcançar as vantagens em custo/produtividade e valor. Christopher (1997) afirma que a missão do gerenciamento logístico é planejar e coordenar todas as atividades essenciais para atingir níveis desejáveis

dos serviços e qualidade ao custo mais baixo possível. Logo, a logística representa a ligação entre o mercado e a atividade operacional da empresa.

Bowersox e Closs (2001) apresentam o conceito de logística integrada, que é vista como a competência que aproxima a empresa a seus clientes e fornecedores. Nesse sentido, a integração ocorre por meio dos fluxos de materiais e de informações que contemplam as seguintes áreas operacionais: distribuição física, apoio à manufatura e suprimento.

O fluxo de material reflete a movimentação e o armazenamento dos insumos produtivos, bem como os produtos acabados. Por outro lado, o fluxo de informações reconhece, dentro de um sistema logístico, onde está sendo demandado algum produto e/ou serviço em uma das três áreas operacionais.

A área de distribuição física compreende toda a movimentação de produtos acabados para entrega aos clientes, que são os destinatários finais dos canais de marketing. O apoio à manufatura preocupa-se com o gerenciamento dos níveis de estoque com vistas a manter o fluxo constante de insumos durante as fases produtivas. O suprimento contempla a compra, organização e movimentação de entrada de insumos dos fornecedores para as fábricas, centros de distribuição e lojas de varejo.

O gerenciamento logístico envolve, segundo Christopher (1997), três elementos fundamentais: encurtamento do fluxo logístico, melhoria da visibilidade do fluxo logístico e gerenciamento da logística como um sistema. A diminuição do fluxo logístico passa pela adoção dos princípios de *just-in-time* na aquisição e na produção, a fim de que os produtos e/ou serviços cheguem ao mercado o mais rápido possível. A visibilidade do fluxo logístico volta-se para a eliminação dos gargalos, bem como dos excessos de estoques que prejudicam o desempenho da organização. Ver a logística como um sistema significa perceber que as decisões tomadas em qualquer segmento do sistema provocam reflexos em todo o sistema.

De acordo com Christopher (1997) o gerenciamento logístico é um conceito voltado para o fluxo, com o objetivo de administrar os recursos ao longo de toda operação que contempla desde os fornecedores até o cliente final. É importante observar que é fundamental dimensionar e avaliar os custos e o desempenho do sistema logístico.

A gestão da atividade logística como um sistema completo, considerando os efeitos das decisões tomadas de uma área de custos sobre outras, apresenta reflexo no resultado das empresas. Assim, os efeitos do *trade-off* podem ser avaliados sob duas perspectivas: custos totais e receita de vendas. Este trabalho estudará a perspectiva relacionada aos custos totais.

4. Custos logísticos

Segundo Lima (2005) um dos principais desafios da logística é gerenciar a relação entre custo e nível de serviço (*trade-off*). Isso se deve ao fato de que o nível de exigência dos clientes, por produtos e/ou serviços, vem crescendo substancialmente. Por outro lado, esses mesmos clientes, não estão dispostos a pagar mais pelas melhorias. Assim, o preço tornou-se um diferencial competitivo. Nesse sentido, a logística passou a ter responsabilidade de agregar valor aos produtos e/ou serviços por ela disponibilizados.

O ambiente empresarial apresenta-se instável, dinâmico e imprevisível, o que é uma resultante do aumento da competitividade, que tem como consequência ganhos mais difíceis e modestos. Anteriormente as empresas, de uma forma geral, entendiam que o lucro ocorria, tão somente, em função das receitas serem superiores ao somatório dos custos e despesas. Atualmente, o lucro passou a ser a resultante de qualidade e produtividade; capacidade empresarial e trabalho; firmeza e equilíbrio. Logo, almejar lucro é conter custos de forma científica e responsável.

Christopher (1997) considera como custos logísticos (CL) de uma empresa o conjunto dos custos relacionados ao transporte (CTP), a estocagem (CE), ao processamento dos pedidos (CPP) e aos depósitos (CD).

$$CL = CTP + CE + CPP + CD$$

O custeio logístico, segundo Christopher (1997), é regido por dois princípios básicos. O primeiro requer que o sistema reflita o fluxo de materiais. Assim, o sistema deverá ser capaz de reconhecer os custos resultantes da produção e/ou fornecimento de serviços ao cliente. O segundo princípio demanda a possibilidade de analisar, de forma separada, os custos e as receitas, por tipo de cliente e por segmento de mercado. A implementação dos princípios de custeio promove a adoção de uma gestão por resultados.

As organizações, de forma geral, analisam os seus desempenhos por meio do Balanço Patrimonial - BP e da Demonstração de Resultados - DRE. O BP apresenta, estaticamente, a situação financeira da entidade, em determinado momento, por meio das composições do ativo, do passivo e do patrimônio líquido. A DRE revela o dinamismo das operações da organização em função da geração das receitas, em contrapartida aos custos operacionais, refletindo o resultado financeiro.

É mister observar que o processo logístico afeta os demonstrativos citados. Todavia, a apuração dos custos logísticos, pela contabilidade, torna-se difícil em função dos métodos utilizados para a apropriação e acumulação dos custos.

Em função das necessidades de informações requisitadas para a mensuração do custeio logístico, Bowersox e Closs (2001), chamam a atenção para as seguintes deficiências da prática contábil: (a) acumulação dos custos por natureza ao invés de atividade; (b) não apropriação dos custos das atividades logísticas de forma individualizada; (c) não especificação e apropriação dos custos de manutenção de estoques.

Uma alternativa para a mensuração dos custos logísticos tem sido a aplicação do ABC, que busca identificar todos os custos relacionados com as atividades relevantes que estão relacionadas ao produto e/ou serviço. Dessa forma, os custos são alocados às atividades vinculadas aos produtos e/ou serviços e não às unidades da organização.

Segundo Bowersox e Closs (2001) o desenvolvimento de um sistema de apuração de custos logísticos deve ser pautado nas demandas das pessoas que o utilizarão no processo de tomada de decisões. Não obstante, o processo de mensuração, acumulação e apropriação dos custos logísticos não necessita contemplar os preceitos legais, nem os princípios contábeis geralmente aceitos.

5. Custos logísticos na atividade hospitalar

Segundo Falk (2001) a entidade hospitalar que não desenvolve a capacidade de apurar os seus custos, determinar o nível de rentabilidade e controlar a utilização de recursos dos procedimentos médicos perde vantagem competitiva com relação às demais entidades que dominam esse conjunto de informações.

A análise dos custos hospitalares apresenta-se como uma ferramenta gerencial que visa proporcionar a melhoria do desempenho organizacional, por meio do fornecimento da informação necessária para o processo decisório.

Para Martins (2000) a gestão dos custos hospitalares representa um importante mecanismo de gestão, que tem os seguintes objetivos: (a) demonstrar os resultados que exigam correção; (b)

auxiliar na determinação do preço de venda; (c) subsidiar as decisões de investimentos em infra-estrutura; (d) definir os volumes de estoques de materiais e equipamentos necessários.

Objetivamente, a implementação de uma metodologia de apuração de custos busca determinar os custos do hospital para um determinado período, mensurar o valor e os custos dos estoques de materiais médicos e auxiliar na confecção do orçamento.

É importante observar que a análise de custos hospitalares torna-se complexa devido às diversas modalidades de atendimento, bem como ao tipo de paciente acolhido. Assim, é prudente considerar algumas imperfeições de um sistema de apuração de custos hospitalares. Uma das principais dificuldades diz respeito à padronização dos custos por atendimento. Isso ocorre em função de que os pacientes são diferentes por conta do gênero, idade e reações aos procedimentos médicos, apresentando custos distintos com base na demanda de serviços necessários para a recuperação completa da saúde do paciente. Logo, o resultado positivo apurado em certos pacientes poderá ser consumido por prejuízos observados em outros pacientes. Isso, leva às organizações a trabalharem com custos subsidiados.

Dessa forma a gestão de custos se volta para as decisões futuras, impondo a todos os envolvidos no processo a urgência de conhecimento, profundo, de todas as facetas da empresa, bem como das questões que permeiam os mais diversos níveis organizacionais. Não obstante, verificar-se-á a necessidade de um relacionamento estreito entre as informações de custos e a estratégia organizacional, a fim de que as informações disponíveis a respeito dos custos, dos produtos e/ou serviços, sirvam de base para a determinação de ações estratégicas, gerenciais e operacionais.

A logística hospitalar volta-se para a eficiência da atividade médica, uma vez que disso depende, muitas vezes, a vida do paciente. Logo, é essencial que as entidades hospitalares percebam que a logística faz parte do processo estratégico da organização, como por exemplo: a troca eletrônica de dados, uniformidade de banco de dados, ressurgimento automático de medicamentos.

O custo total (CT) de uma organização hospitalar, na maioria das vezes, é analisado por meio dos custos dos serviços prestados (CSP). Neste trabalho, buscar-se-á apresentar, tão somente, por meio de um modelo empírico, a mensuração dos custos logísticos (CL) utilizando o ABC. Ressalta-se que os números apresentados são fictícios, uma vez que o grande objetivo é demonstrar uma metodologia que possa auxiliar os hospitais na melhoria da apuração dos seus custos.

$$CT = CSP + CL$$

Com vistas a evidenciar o cálculo dos custos logísticos, por meio de simulação, pretende-se trabalhar o processo decisório de uma organização hospitalar particular, uma vez que a metodologia de custeio ABC cria a necessidade, premente, de se ter uma visão sistêmica para solucionar os problemas ligados ao dia-a-dia das áreas voltadas para os serviços médicos, de enfermagem, de diagnóstico e de apoio.

Com o objetivo de demonstrar o funcionamento do custeio ABC imaginou-se um hospital particular que oferta serviços médicos, de enfermagem e de diagnósticos. Para efeitos de exibição trabalhar-se-á, de forma macro, a área de diagnóstico que realiza exames nos segmentos de análise clínica, radiologia e endoscopia. Na atividade de análise clínica, de forma proposital, simulará os cálculos dos custos logísticos para os seguintes exames: Chagas,

colesterol LDL, colesterol VLDL, curva glicêmica clássica, curva glicêmica prolongada, estudos da hemoglobina, fator RH, glicose, glicemia e grupo sanguíneo.

O hospital oferta dois serviços que demandam o uso de transporte. O primeiro diz respeito à coleta domiciliar, que pode ser agendado por telefone ou internet, a fim de aumentar o bem-estar dos clientes, principalmente para idosos, recém-nascidos e pessoas acamadas. O outro serviço é a entrega de laudos a domicílio e em consultório médico.

Para a execução do serviço de coleta domiciliar o hospital conta com uma equipe, que é formada por um auxiliar de enfermagem e por um motorista. A equipe realiza as coletas em um automóvel popular. A entrega de laudos é realizada por um funcionário que se desloca em uma motocicleta. A Tabela 1 apresenta, de forma hipotética, os custos mensais dos serviços de transporte. O gasto com os condutores contempla a remuneração mensal acrescida dos respectivos encargos trabalhistas. O valor de manutenção representa a realização dos gastos com as revisões dos veículos, que foram distribuídos ao longo do ano. O desembolso com combustível representa a média de consumo dos veículos envolvidos na operação. A depreciação foi calculada de acordo com os preceitos legais.

Itens	Coleta	Entrega
Condutor	R\$1.400,00	R\$1.000,00
Manutenção	R\$ 50,00	R\$ 10,00
Combustível	R\$ 400,00	R\$ 150,00
Depreciação	R\$ 250,00	R\$ 50,00
Total	R\$2.100,00	R\$1.210,00

Fonte: Autor

Tabela 1: Custo mensal com transporte

Dias (1993) considera como custos de estoque as seguintes modalidades: custos de capital, custos com pessoal, custos com edificação e custos de manutenção. Os custos de capital são compostos pelos juros e depreciação. Os custos com pessoal contemplam os salários e encargos sociais. Os custos com edificação são distribuídos em aluguel, impostos, luz e conservação. Os custos de manutenção representam a deterioração, a obsolescência e o equipamento.

De acordo com a metodologia proposta o custo de armazenagem é calculado com base no estoque médio e é indicado em % (percentual) do valor em estoque, que representa o fator de armazenagem. Algumas organizações preferem calcular o custo de armazenagem em termos monetários.

Para calcular o custo de armazenagem, pode-se utilizar a seguinte expressão:

$$\text{Custo de armazenagem} = (Q/2) \times T \times P \times I$$

Onde: Q = quantidade de material em estoque no tempo considerado.

P = preço unitário do material.

I = taxa de armazenagem, expressa geralmente em termos de porcentagem do custo unitário. Não há impedimento para que seja expresso em valor unitário.

T = tempo considerado de armazenagem.

A taxa de armazenagem, conforme demonstrado no Quadro 1, é representada pelo conjunto das seguintes taxas: taxa de retorno de capital, taxa de armazenamento físico, taxa de seguro, taxa de transporte, manuseio e distribuição, taxa de obsolescência e outras taxas.

Taxas	Fórmulas
Retorno de capital	$Ia = 100 \times (\text{lucro/valor dos estoques})$
Armazenamento físico	$Ib = 100 \times ((S \times A) / (C \times P))$ Onde: S = área ocupada pelo estoque. A = custo anual do m ² de armazenamento. C = consumo anual. P = preço unitário.
Taxa de seguro	$Ic = 100 \times (\text{custo anual do seguro} / (\text{valor do estoque} + \text{edifícios}))$
Taxa de transporte, manuseio e distribuição	$Id = 100 \times (\text{depreciação anual do equipamento} / \text{valor do estoque})$
Taxa de obsolescência	$Ie = 100 \times (\text{perdas anuais por obsolescência} / \text{valor do estoque})$
Outras taxas (água, luz etc.)	$If = 100 \times (\text{despesas anuais} / \text{valor do estoque})$

Fonte: (Adaptado de Dias, 1993)

Quadro 1: Composição da taxa de armazenagem

Os dados mensais do hospital, referentes ao segmento de análise clínica, foram os seguintes: lucro de R\$17.000 (dezesete mil Reais), valor do estoques R\$350.000 (trezentos e cinquenta mil Reais), quantidade estocada 218.750 (duzentos e dezoito mil, setecentos e cinquenta) unidades, área ocupada pelo estoque de 220 m² (duzentos e vinte metros quadrados), custo anual do m² (metro quadrado) de R\$135 (cento e trinta e cinco Reais), consumo da ordem de 350.000 (trezentos e cinquenta mil) unidades, preço médio de R\$1,60 (um Real, sessenta centavos), o valor do seguro é de R\$15.000 (quinze mil Reais), o prédio esta avaliado em R\$35.000 (trinta e cinco mil Reais), a depreciação correspondente ao prédio e equipamentos é de R\$7.000 (sete mil Reais), a obsolescência é de R\$5.000 (cinco mil Reais) e as despesas são de R\$45.000 (quarenta e cinco mil Reais).

Inicialmente calcular-se-á o fator de armazenagem (Quadro 2).

Lucro (L)	R\$ 17.000	$Ia = \frac{L}{Ve} = \frac{R\$ 17.000}{R\$ 350.000} = R\$ 0,0486 \quad 4,8571\%$
Valor estoques (Ve)	R\$ 350.000	
S	220	
A	R\$ 135	$Ib = \frac{S \times A}{C \times P} = \frac{R\$ 29.700}{R\$ 560.000} = R\$ 0,0530 \quad 5,3036\%$
C	350.000	
P	R\$ 1,60	
Custo seguro (Cs)	R\$ 15.000	$Ic = \frac{Cs}{Ve + E} = \frac{R\$ 15.000}{R\$ 35.000} = R\$ 0,4286 \quad 42,8571\%$
Edifícios (E)	R\$ 35.000	
Depreciação (D)	R\$ 7.000	$Id = \frac{D}{Ve} = \frac{R\$ 7.000}{R\$ 350.000} = R\$ 0,0200 \quad 2,0000\%$
Obsolescência (O)	R\$ 5.000	
Despesas (De)	R\$ 45.000	$Ie = \frac{O}{Ve} = \frac{R\$ 5.000}{R\$ 350.000} = R\$ 0,0143 \quad 1,4286\%$
		$If = \frac{De}{Ve} = \frac{R\$ 45.000}{R\$ 350.000} = R\$ 0,1286 \quad 12,8571\%$
		Fator de armazenagem = R\$ 0,6930 69,3036%

Fonte: Autor

Quadro 2: Cálculo do fator armazenagem

Após o cálculo da taxa de armazenagem, pode-se realizar o cálculo do custo de armazenagem:

$$\begin{aligned}\text{Custo de armazenagem} &= (Q/2) \times T \times P \times I \\ \text{Custo de armazenagem} &= (60.000 / 2) \times 1 \times R\$1,60 \times R\$0,69 = R\$33.120\end{aligned}$$

Segundo Dias (1993) para se efetuar a estimativa do cálculo do custo dos pedidos realizados, dentro de determinado período de tempo, é necessário realizar a seguinte operação aritmética:

$$B = \text{CTA} / N$$

Onde: B = custo unitário do pedido.

CTA = custo total dos pedidos (mão-de-obra para a emissão dos pedidos, material e custos indiretos).

N = número de pedidos.

O item referente à mão-de-obra contempla os salários e encargos da equipe de compras. O material é composto por todos os insumos necessários para o funcionamento da área de compras. Os custos indiretos estão relacionados aos gastos com telefone, luz, correios, reprodução, viagens e custos da área ocupada. Para efeitos desse trabalho consideraram-se apenas os custos, médios mensais, relacionados a telefone, correio, reprodução e viagens. A Tabela 2 apresenta o custo mensal para a colocação de 250 pedidos.

Itens	Gastos
Mão-de-obra	R\$15.750,00
Material	R\$ 650,00
Custos indiretos	R\$ 4.850,00
Total CTA	R\$21.250,00

Fonte: Autor

Tabela 2: Custo mensal com pedidos

Em função dos números obtidos o custo mensal unitário de cada pedido é de:

$$\begin{aligned}\text{Custo de armazenagem} &= \text{CTA} / N \\ \text{Custo de armazenagem} &= R\$21.250,00 / 250 = R\$85,00\end{aligned}$$

Os medicamentos e materiais médico-hospitalares representam os principais insumos para os hospitais. Nesse sentido, é necessário que a entidade preocupe-se com o provimento dos bens e serviços necessários para a execução das atividades. Portanto, o hospital deverá possuir em sua farmácia um estoque mínimo.

Segundo Ribeiro Filho (2005) a farmácia do hospital realiza a logística de suprimento interno, no que diz respeito aos medicamentos e materiais demandados pelos pacientes. A farmácia tem como missão a distribuição de dosagens individualizadas e operação do sistema de

monitoramento de abastecimento e atendimento das prescrições médicas. A Tabela 3 revela o custo mensal da unidade.

Itens	Gastos
Mão-de-obra	R\$17.200,00
Material	R\$ 1.450,00
Total	R\$18.650,00

Fonte: Autor

Tabela 3: Custo mensal do depósito

Após a apuração dos custos das atividades logísticas, passa-se à definição dos direcionadores de custos. Para fins de demonstração apresentam-se os seguintes direcionadores (Tabela 4):

Atividade	Direcionador de custos
Transporte	Número de requisições de saída de veículo
Estocagem	Número de requisições de materiais
Pedidos	Número de pedidos de compras de cada área
Depósito	Número de pacientes atendidos por cada área

Fonte: Autor

Tabela 4: Direcionadores de custos

Em seguida deve-se fazer o levantamento dos direcionadores de custos para cada uma das atividades desenvolvidas pelo hospital (Tabela 5).

Atividade	Transporte		Estocagem	Pedidos	Depósito
	Automóvel	Motocicleta			
Serviços médicos	15	40	45	45	480
Enfermagem	3	15	65	80	370
Diagnóstico	70	140	120	125	830
Total	88	195	230	250	1680

Fonte: Autor

Tabela 5: Direcionadores de custos - áreas do hospital

O valor unitário, mensal, para o transporte automóvel foi de R\$23,86 (vinte e três Reais, oitenta e seis centavos), motocicleta apurou-se R\$6,21 (seis Reais, vinte e um centavos), a estocagem de R\$144,00 (cento e quarenta e quatro Reais), o custo do pedido foi de R\$85,00 (oitenta e cinco Reais) e o armazenamento de R\$11,10 (onze Reais, dez centavos).

Posteriormente, avalia-se a demanda de cada uma das atividades de diagnóstico (Tabela 6).

Diagnóstico	Transporte		Estocagem	Pedidos	Depósito
	Automóvel	Motocicleta			
Análise clínica	70	90	85	75	520
Radiologia	-	15	25	15	170
Endoscopia	-	35	10	35	140
Total	70	140	120	125	830

Fonte: Autor

Tabela 6: Direcionadores de custos - áreas do hospital

Por fim, mapeia-se a demanda dos serviços realizados pela área de análise clínica (Tabela 7).

Análise clínica	Transporte		Estocagem	Pedidos	Depósito
	Automóvel	Motocicleta			
Chagas	2	1	3	2	13
Colesterol LDL	11	11	10	9	44
Colesterol VLDL	9	13	12	11	75
Curva glicêmica clássica	12	6	5	4	43
Curva glicêmica prolongada	8	5	8	7	23
Estudos da hemoglobina	4	7	11	13	53
Fator RH	7	12	8	5	72
Glicose	7	15	12	11	95
Glicemia	8	11	13	9	57
Grupo sanguíneo	2	9	3	4	45
Total	70	90	85	75	520

Fonte: Autor

Tabela 7: Direcionadores de custos - análise clínica

Subseqüentemente, apuram-se os custos logísticos dos serviços realizados pelo setor de análise clínica, Tabela 8, que é o objetivo central deste trabalho.

Análise clínica	Transporte		Estocagem	Pedidos	Depósitos	Total
	Automóvel	Motocicleta				
Chagas	R\$ 47,73	R\$ 6,21	R\$ 432,00	R\$ 170,00	R\$ 144,32	R\$ 800,25
Colesterol LDL	R\$ 262,50	R\$ 68,26	R\$ 1.440,00	R\$ 765,00	R\$ 488,45	R\$ 3.024,21
Colesterol VLDL	R\$ 214,77	R\$ 80,67	R\$ 1.728,00	R\$ 935,00	R\$ 832,59	R\$ 3.791,03
Curva glic. clássica	R\$ 286,36	R\$ 37,23	R\$ 720,00	R\$ 340,00	R\$ 477,35	R\$ 1.860,95
Curva glic. prolongada	R\$ 90,91	R\$ 31,03	R\$ 1.152,00	R\$ 595,00	R\$ 255,33	R\$ 2.224,26
Estudos da hemog.	R\$ 95,45	R\$ 43,44	R\$ 1.584,00	R\$1.105,00	R\$ 588,36	R\$ 3.416,25
Fator RH	R\$ 167,05	R\$ 74,46	R\$ 1.152,00	R\$ 425,00	R\$ 799,29	R\$ 2.617,79
Glicose	R\$ 167,05	R\$ 93,08	R\$ 1.728,00	R\$ 935,00	R\$1.054,61	R\$ 3.977,74
Glicemia	R\$ 190,91	R\$ 68,26	R\$ 1.872,00	R\$ 765,00	R\$ 632,77	R\$ 3.528,93
Grupo sanguíneo	R\$ 47,73	R\$ 55,85	R\$ 432,00	R\$ 340,00	R\$ 499,55	R\$ 1.375,13
Total	R\$1.670,45	R\$558,46	R\$12.240,00	R\$6.375,00	R\$5.772,62	R\$26.616,54

Fonte: Autor

Tabela 8: Custos logísticos - análise clínica

6. Considerações finais

Por meio deste trabalho explanou-se que o conceito de custeio logístico, que é um dos componentes do custo total das organizações, bem como a necessidade de mensurá-lo a fim de que se possa aumentar a eficiência da atividade médica, com vistas a ser um instrumento de gestão que auxilie os hospitais privados na avaliação dos resultados dos serviços ofertados.

Buscou-se durante o artigo demonstrar que a análise dos custos hospitalares apresenta-se como uma ferramenta gerencial que visa proporcionar a melhoria do desempenho organizacional, por meio do fornecimento da informação necessária para o processo decisório.

É fundamental que os sistemas de custos se direcionem não só para o auxílio, mas para a participação ativa, compondo o leque de ferramentas utilizadas pelas empresas que pretendem

ser competitivas. Para tanto, o pessoal envolvido com o projeto, a implantação, a execução e o controle de sistemas de custos deve conhecer, com detalhes, de que forma surgem os custos e para que serão utilizadas as informações geradas. Isto só é possível se os envolvidos entenderem profundamente os processos de negócio.

Como se pode verificar as análises dos números podem levar os gestores a inúmeras conclusões e percepções dos negócios da empresa. A simulação exposta teve dois objetivos. O primeiro foi à apresentação da ferramenta. O segundo foi à demonstração do potencial analítico que o método possui. É importante ressaltar que o custeio ABC reveste-se em um método complexo que requer o envolvimento de todos os setores da entidade.

É importante ressaltar que parte do custo logístico encontra-se nos demonstrativos contábeis. Todavia, os respectivos relatórios de desempenho apresentam algumas deficiências, como por exemplo, a acumulação dos custos por natureza ao invés de atividade. Isto revela a necessidade da Contabilidade iniciar um processo de aprimoramento da técnica contábil.

O exemplo apresentado, neste trabalho, apesar de ser hipotético, reflete a sua utilidade, do ponto de vista gerencial, uma vez que muitas vezes os preços dos serviços praticados pelos hospitais estão fixados convênios e planos de saúde. Sendo assim, é de fundamental importância que entidades hospitalares se municiem de instrumentos gerenciais, dentre eles a mensuração, evidenciação e análise dos seus custos logísticos.

Referências

- BORNIA, A.C. (2002) - Análise gerencial de custos. Bookman. Porto Alegre.
- BOWERSOX, D.J. & CLOSS, D.J. (2001) - Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. Atlas. São Paulo.
- LIMA, M.P. Custos logísticos - uma visão gerencial. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-busca.htm?fr-custo.htm>>. Acesso em 22 jun. 2005.
- CHRISTOPHER, M. (1997) - Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: Estratégias para a redução de custos melhoria dos serviços. Pioneira. São Paulo.
- DIAS, M.A.P. (1993) - Administração de materiais: uma abordagem logística. Atlas. 4ª. Edição. São Paulo.
- FALK, J.A. (2001) - Gestão de custos para hospitais. São Paulo. Atlas.
- GARRISON, R.H. & NOREEN, E.W (2001) - Contabilidade gerencial. 9ª ed. LTC. Rio de Janeiro.
- GLOSSARY OF TERMS. Council of Supply Chain Management Professionals. Disponível em: <<http://www.cscmp.org/Website/Resources/Terms.asp>>. Acesso em 21 jun. 2005.
- GUNASEKARAN, A, WILLIAMS, J. & MCGAUGHEY, R. (2003) - Performance measurement and costing system in new enterprise. Journal: Technovation, USA, Vol 25, 2003, 523 - 533.
- HORNGREN, C.T., FOSTER, G. & DATAR, S.M. (2000) - Contabilidade de custos. 9ª ed. LTC. Rio de Janeiro.
- KAPLAN, R.S. & COOPER, R. (1998) - Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo. Futura. São Paulo.
- LEONE, G.S.G. (1995) - Custos: um enfoque administrativo. 11ª ed. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro.
- MAHER, M. (2001) - Contabilidade de custos: criando valor para a administração. Atlas. São Paulo.
- MARTINS, D.S. (2000) - Custos e orçamentos hospitalares. São Paulo. Atlas.
- MARTINS, E. (2003) - Contabilidade de Custos. 9ª. ed. Atlas. São Paulo.
- MATZ, A., CURRY, O.J. & FRANK, G.W. (1978) - Contabilidade de Custos. 2ª. ed. Volume 1. Atlas. São Paulo.
- RIBEIRO FILHO, J.F. (2005) - Controladoria hospitalar. Atlas. São Paulo.
- VERGARA, S.C. (2000) - Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. Atlas. São Paulo.