DOI: http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v14n42p25-40

CUSTOS NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS E ENCOMENDAS: ESTUDO EM UMA EMPRESA CATARINENSE*

COSTS IN ROAD TRANSPORT OF PASSENGERS AND GOODS: STUDY IN A SANTA CATARINA COMPANY

PATRÍCIA SILVA
Bacharel em Ciências Contábeis pela UFSC. ***Endereço:*** *Rua Coronel Américo, 360 - Apto 902, Barreiros | 88117-311 | São José/SC | Brasil.*
E-mail: *patricia.ufsc@yahoo.com.br*

VALDIRENE GASPARETTO
Doutora em Engenharia de Produção – UFSC. Professora do Departamento de Ciências Contábeis da UFSC. ***Endereço:*** *Rodovia João Paulo, 820, apto 202, bloco D | 8830-300 | Florianópolis/SC | Brasil.*
E-mail: *valdirene.gasparetto@ufsc.br*

ROGÉRIO JOÃO LUNKES
Doutor em Engenharia de Produção – UFSC. Professor do Departamento de Ciências Contábeis da UFSC. ***Endereço:*** *Rua Lauro Linhares, 1346, Apto 1102 | 88036-002 | Trindade | Florianópolis/SC | Brasil.*
E-mail: *rogeriolunkes@hotmail.com*

RESUMO

As empresas de transporte rodoviário de passageiros e encomendas, ao mesmo tempo em que enfrentam concorrência intermodal, operam sob o regime de concessões públicas com tarifas regulamentadas. Têm que aprimorar sua gestão para obter o retorno esperado de seus investimentos. Informações de custos podem subsidiar a tomada de decisão auxiliando na busca de vantagem competitiva nessas organizações. Assim, o objetivo desta pesquisa é apresentar uma abordagem para apuração dos custos em uma empresa de transporte rodoviário de passageiros e encomendas. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, empregando estudo de caso único em uma empresa sediada em Santa Catarina. Analisou-se as características da empresa e da sua estrutura de operação e gastos, para definir uma metodologia de apropriação dos custos. Embora uma parcela dos gastos nas empresas desse ramo de atividade esteja diretamente relacionada aos veículos, devido ao porte dessa empresa e de suas decisões estratégicas, há uma estrutura de apoio com um montante substancial de custos indiretos e despesas, tratada com um método de custeio. Foi empregado neste estudo o custeio baseado em atividades. Foram geradas informações que a empresa poderá empregar na tomada de decisões de gestão, visando o alcance das metas de remuneração do capital empregado e à melhoria dos serviços prestados, melhorando, também, sua vantagem competitiva e o valor para o cliente final.

Palavras-chave: Gestão de custos. Transporte rodoviário de passageiros e encomendas. Custos.

* Artigo publicado nos anais do XIX Congresso Brasileiro de Custos – Bento Gonçalves, RS, Brasil, 12 a 14 de novembro de 2012.

Submissão em 04/04/2015. **Revisão em** 29/04/2015. **Aceito em** 30/04/2015.

(cc) BY-NC

ABSTRACT

At the same time road passenger and goods transport businesses face intermodal competition they operate under public concession with regulated tariffs, having to ameliorate their management to get the expected return on their investments. Information on costs can support decision making, helping to achieve sustainable competitive advantage. The objective of this research is to present an approach to investigate the costs in a road passenger and goods transport company. This is a descriptive research based on a qualitative approach employing a single case study in a company in the state of Santa Catarina. Part of the expenses in this field is directly related to vehicles, however, due to the size of the company here studied and its strategic decisions there is a supporting structure with a significant amount of indirect costs and expenses, for the evaluation of which an Activity-Based Costing Method was employed. The company will be able to use the results of the study to make management decisions in order to achieve the return on capital employed targets and improvement of services, enhancing its competitive advantage and value for the end-user.

Keywords: *Cost management. Road transport of passengers and goods. Costs.*

1 INTRODUÇÃO

Informações de custos podem ser empregadas pelas organizações para planejamento, controle e tomada de decisão nas diversas demandas do processo decisório (HANSEN; MOWEN, 2003). Dentre as práticas de contabilidade gerencial, há diversas relacionadas à gestão de custos, já que muitas demandas dos gestores das organizações se relacionam à identificação, mensuração e análise dos custos das atividades desenvolvidas pelas empresas. Nesse sentido, torna-se necessário identificar, a partir das características de cada organização, qual a metodologia mais adequada para a gestão de custos da empresa. Assim, considerando especificamente as empresas de transporte rodoviário de passageiros e encomendas, este trabalho tem o objetivo de discutir uma abordagem para apurar os custos em uma empresa que atua nesse ramo de atividade.

As empresas de transporte de passageiros operam em ambientes bastante específicos em termos de custos e em mercados não totalmente competitivos (POPESKO; NOVÁK, 2011). No Brasil, a operação de transporte rodoviário de passageiros se dá sob o regime de concessões públicas. As tarifas, na esfera interestadual e internacional, são regulamentadas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), conforme Lei 10.233/2001 (BRASIL, 2001) e a política tarifária é regulamentada pela Lei 8.987/1995 (BRASIL, 1995).

O Decreto 2.521/98 (BRASIL, 1998) prevê que as empresas de transporte rodoviário de passageiros podem realizar o serviço de transporte de encomendas no bagageiro dos veículos, desde que respeitem a prioridade de espaço para o transporte de bagagens dos usuários. Os preços praticados nesse serviço não estão sob regulamentação da ANTT. São definidos pela empresa de acordo com os custos de operação e da remuneração de capital pretendida.

No transporte de passageiros os órgãos concedentes determinam parâmetros de consumo e desempenho ao fixar a tarifa, fazendo com que o lucro das empresas dependa da gestão adequada dos custos (VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 2003). Além disso, a concorrência nesse setor se dá com outros modais, como o transporte aéreo nas viagens de distâncias mais longas, modalidade com preços cada vez mais próximos às tarifas cobradas no transporte rodoviário e o transporte realizado com veículo particular em trechos de viagens mais curtos (CASTRO, 2003).

Nessas empresas, a gestão de custos pode auxiliar na criação de maior valor para o cliente por um custo igual ou mais baixo do que aquele oferecido pelos competidores, ou a criação de um valor equivalente por um custo menor do que o oferecido pela concorrência (HANSEN; MOWEN, 2003). Assim, considerando-se a interferência direta na fixação do preço dos serviços de transporte de passageiros pelas autoridades reguladoras, bem como a necessidade de atendimento às expectativas dos clientes, torna-se necessária às organizações que atuam neste ramo a observância dos custos do negócio, para agregar valor à organização e às partes relacionadas, a partir da customização dos serviços prestados e da maximização dos resultados da empresa.

Para atingir o objetivo proposto, este trabalho foi estruturado em cinco seções, incluindo esta primeira, de introdução. A segunda apresenta o referencial teórico que sustenta a pesquisa; na terceira discutem-se os procedimentos metodológicos e na quarta é feita a análise e discussão dos resultados da pesquisa. Na quinta seção são apresentadas as considerações finais. Após listam-se as referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Cada uma das demandas de um gestor em relação a informações de custos pode ser melhor

atendida com determinada abordagem. Assim, os princípios, métodos e filosofias relacionados a custos são aplicáveis a situações específicas e dependem dos objetivos a que se destinam. Tentando promover uma compreensão mais sofisticada da estrutura de custos de uma empresa, para desenvolver estratégias superiores, a fim de se obter vantagem competitiva sustentável (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997; HANSEN; MOWEN, 2003), Shank e Govindarajan (1997) cunharam o termo gestão estratégica de custos (GEC), para designar a integração que deve haver entre o processo de gestão de custos e o de gestão da empresa (MARTINS, 2006, p. 297).

De fato, as informações de custos tornam-se mais adequadas no apoio à gestão quando são analisadas num contexto estratégico, buscando inicialmente avaliar a cadeia em que a empresa está inserida, seu posicionamento estratégico e os aspectos estruturais e operacionais que direcionam custos.

2.1 Custos no transporte

Na área de custos há alguns conceitos básicos que são empregados sempre que se apuram os custos de uma organização. Nesta pesquisa são contextualizados para a área de transporte. Com base em NTC (2001), Valente, Passaglia e Novaes (2003), Reis (2004) e Martins (2006), esses conceitos são apresentados na sequência.

O termo mais geral utilizado na área de custos é o conceito de gasto, que envolve todos os recursos consumidos pela organização. Os gastos podem ser classificados como custos ou despesas. Os custos são gastos relacionados à prestação do serviço de transporte, tanto os relativos aos veículos quanto aos motoristas. Também compreendem os gastos relacionados à área de manutenção e apoio à execução do serviço. As despesas são gastos não relacionados com a prestação do serviço de transporte.

Os custos podem ser diretos ou indiretos em relação ao serviço prestado, e tanto os custos como as despesas podem ser separados em variáveis e fixos, quando se analisa sua variabilidade em relação ao serviço prestado.

Os gastos também podem ser classificados em fixos e variáveis. Variáveis são os que variam proporcionalmente ao volume de operação da empresa. O principal item é o combustível (óleo diesel). O aumento ou redução no consumo de combustível num período está relacionado basicamente ao número de quilômetros percorridos pelo veículo.

Os gastos fixos são aqueles cuja variação não está relacionada diretamente com o volume de operação e de vendas, mas com outros fatores. Assim há, por exemplo, os custos com depreciação, remuneração e outros que existem independentemente de o veículo rodar ou não, num período, os quais são custos fixos.

Neste trabalho, para identificação dos custos indiretos e despesas que cabem a cada serviço da empresa de transporte de passageiros e encomendas optou-se pelo Custeio Baseado em Atividades, um dos métodos que podem ser empregados para empresas de serviços, na geração de informações para apoio a decisões estratégicas (KAPLAN; COOPER, 1998, GARRISON; NOREEN, 2001, MAJID; SULAIMAN, 2008). Apesar de pesquisas mostrarem que o Custeio Baseado em Atividades não é um dos métodos mais empregados nas empresas, especialmente pela complexidade envolvida na sua implementação e manutenção (KAPLAN; ANDERSON, 2007, GUERREIRO; CORNACHIONE JR.; SOUTES, 2010), esse é um instrumento que gera informações importantes para a tomada de decisões em diferentes tipos de organizações.

2.2 Custeio baseado em atividades (ABC)

O custeio baseado em atividades (ABC) passou a ser definido academicamente a partir das discussões ocorridas durante a década de 1980 em relação aos custos da "fábrica oculta", conforme definição de Miller e Vollmann (1985), que advertiam para o dramático efeito dos custos indiretos (*overhead*) sobre o lucro e a competitividade das empresas.

A origem do ABC se deu por necessidade de métodos de custeio mais adaptados à nova realidade das organizações, que possuíam processos mais automatizados e custos indiretos de produção e despesas mais expressivos do que em épocas anteriores, como no início do século XX, quando os métodos de custeio empregavam critérios baseados em volume de produção que custeavam os produtos daquelas empresas (BORNIA, 2002).

O ABC pressupõe que as atividades consomem recursos, o que gera os custos, e os produtos utilizam tais atividades, absorvendo seus custos (MARTINS, 2006). Assim, os procedimentos do ABC envolvem a identificação das atividades realizadas na empresa, cálculo do custo das atividades, compreensão do comportamento dessas atividades, identificando as causas dos custos relacionados com elas e, em seguida, a alocação dos custos aos produtos, de acordo com as intensidades de uso.

Para operacionalização desse método são seguidas duas etapas. Na primeira os custos dos

recursos são alocados às atividades por meio dos direcionadores de recursos, e na segunda os custos das atividades são transferidos aos objetos de custos, utilizando-se os direcionadores de atividades calculados com base no consumo dessas atividades por cada objeto de custo, que pode ser um produto, um serviço, clientes, fornecedores ou outros.

O método ABC pode alocar apenas os custos aos produtos ou pode alocar custos e despesas. Segundo Leone (1997), o ABC adota plenamente a filosofia do custeio por absorção, do mesmo modo que os demais sistemas correntes de custeamento, com exceção do custeio variável. Porém, como lembram Garrison e Noreen (2001), para determinar a rentabilidade de produtos e serviços, os gastos não fabris (despesas) também são apropriados aos produtos.

O custeio baseado em atividades apoia as decisões de longo prazo por considerar que a atuação sobre as atividades provocará modificações nos custos fixos (BORNIA, 2002). O ABC é um método de custeio mais atrativo para análise gerencial e para geração de informações que subsidiarão a tomada de decisão, por ser um método que tende a apurar o custo mais próximo à realidade, medindo o consumo de atividades por produtos ou serviços.

O ABC sob uma visão mais ampla, segundo Martins (2006), é, na realidade, um instrumento de gestão de custos, muito mais do que de custeio de produtos. O ABC tem como extensão natural o Gerenciamento Baseado em Atividades (ABM), já que o objetivo das empresas, quando buscam o conhecimento dos custos, é utilizar as informações geradas para suportar o processo decisório. Blocher et al. (2007, p.142) afirmam que o ABM recorre ao ABC como sua maior fonte de informações e concentra-se na eficiência e na eficácia dos processos e atividades.

Neste trabalho o ABC é empregado para custeamento dos serviços da empresa de transporte, mas sem a discussão sobre a gestão baseada em atividades (ABM), que faz uso das informações do ABC para gestão estratégica e operacional.

A literatura apresenta muitas pesquisas sobre gestão de custos e o Custeio Baseado em Atividades, porém, poucos trabalhos discutem casos reais de implantação, especialmente na área de logística e transporte (BAYKASOGLU; KAPLANOGLU, 2008).

Bokar (2009) descreveu e validou métodos para seleção de direcionadores de custos, constatando que essas análises cumprem importante papel no gerenciamento de transporte e logística e devem ser apoiadas, se possível, pelo uso de métodos matemáticos. Análises de regressão e correlação e o método AHP (*analytic hierarchy process*) podem ser empregados para essa finalidade.

Popesko e Novák (2011) mostraram a utilização do Custeio Baseado em Atividades no transporte público urbano de passageiros, identificando os custos e a rentabilidade das linhas. O método mostrou-se adequado à apuração de custos desses serviços, permitindo a avaliação da rentabilidade e auxiliando na melhoria da qualidade da tomada de decisão.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O enquadramento da pesquisa contempla a classificação do estudo em relação aos objetivos, à abordagem do problema e aos procedimentos de pesquisa. Quanto aos objetivos, em que uma pesquisa científica pode ser enquadrada como exploratória, descritiva ou explicativa (RAUPP; BEUREN, 2006), este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva. Conforme Gil (1999), é objetivo principal da pesquisa descritiva descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis.

Quanto à abordagem do problema, em que uma pesquisa pode ser quantitativa ou qualitativa, este trabalho tem natureza predominantemente qualitativa, já que, conforme Richardson (1999, p.80), "os estudos que empregam 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".

O procedimento adotado para a realização desta pesquisa foi o estudo de caso único. Gil (1999) define que o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados.

Como instrumentos de pesquisa foram empregadas pesquisa bibliográfica e documental, esta última realizada com documentos da empresa foco do estudo. Foi realizada análise de conteúdo dos materiais fornecidos pela empresa, método que, de acordo com Colauto e Beuren (2006), privilegia os dados qualitativos. A análise documental consiste em um conjunto de operações que pretendem estudar um ou mais documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionados. O método mais conhecido é o histórico, por visar a investigação dos fatos sociais e suas relações com o tempo sociocultural-cronológico (RICHARDSON, 1999). Os dados foram coletados na controladoria da empresa, e envolveram diversas visitas, com consulta de material e também aos colaboradores, de modo a compreender a estrutura de

custos, os objetos de custos, identificar as atividades realizadas e definir os direcionadores de recursos e de atividades a serem empregados.

O trabalho apresenta diversas limitações. Por ser um estudo de caso, limita-se à organização estudada. Outra limitação a ser considerada é a geográfica, devido ao estudo de caso analisar uma empresa que opera nas regiões sul e sudeste do Brasil. No âmbito setorial, a limitação ocorre pela pesquisa ser realizada no setor da entidade em estudo, que é o de transporte rodoviário de passageiros e encomendas.

A apuração dos custos dos serviços ilustra-se apenas com um serviço, representado por uma das linhas interestaduais da empresa, porém a mesma análise foi realizada para as demais linhas e os demais serviços.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção discute-se a pesquisa realizada. Inicialmente apresentou-se a empresa, após discute-se a metodologia de custeamento e na sequência mostra-se as etapas do processo de custeio e os resultados.

4.1 A empresa

A organização foco deste trabalho é uma empresa de capital nacional atuante no segmento de transporte rodoviário de passageiros e encomendas, nas regiões sul e sudeste do Brasil, operando com uma frota de 350 veículos. Possui sede administrativa em Florianópolis (SC), contando com 24 filiais próprias divididas entre agências e garagens e 321 agentes terceirizados para venda de serviços. O corpo funcional da empresa é de 1.100 colaboradores.

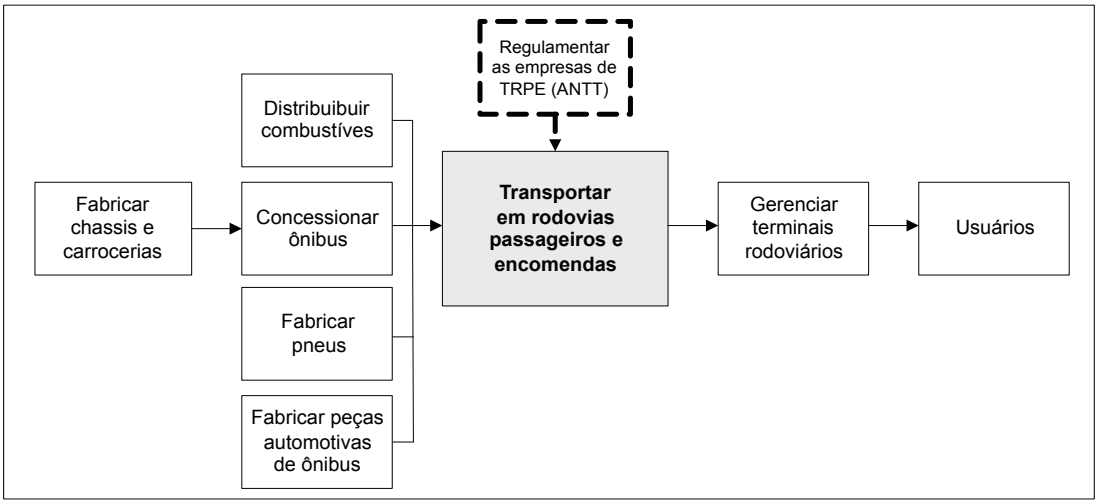
Verificou-se que a empresa não adotava, no momento de realização da pesquisa, qualquer método de custeio. A única informação de custos que subsidiava os gestores era proveniente de uma planilha de cálculo dos custos, elaborada pela controladoria com alocação dos gastos totais aos serviços prestados com base na quilometragem percorrida.

A empresa pesquisada realiza serviço regular de transporte rodoviário internacional, interestadual e intermunicipal de passageiros e de encomendas nos bagageiros desses veículos, além de viagens eventuais de turismo e viagens contínuas de fretamento.

No organograma da empresa constam a diretoria executiva e subordinadas a essa as gerências: Operacional, responsável pelo controle de viagens, tais como a escala de frota e motoristas, análise de discos e estatística do desempenho das linhas; Comercial, responsável pela venda dos serviços de transporte de passageiros, turismo e fretamento, e o serviço de atendimento ao cliente; Encomendas, responsável pela venda e pelo transporte de encomendas; e de Manutenção da frota de veículos, incluindo elétrica, mecânica, latoaria, compras e o almoxarifado. Além dessas, há ainda as gerências Administrativa e de Controladoria, e a Assessoria Jurídica.

A empresa faz parte da cadeia do setor de transporte rodoviário de passageiros e encomendas. A Figura 1 demonstra a empresa objeto de estudo e parte dessa cadeia: a montante, com seus principais fornecedores do primeiro nível e um fornecedor do segundo nível, e a cadeia a jusante, no sentido da demanda.

Figura 1 – A cadeia do setor de transporte rodoviário de passageiros e encomendas



Fonte: Elaboração própria.

Na exploração de elos com seus fornecedores a empresa busca manter relações que lhe garantam qualidade dos insumos por um preço de compra menor. No caso dos combustíveis, a empresa firma com a distribuidora um contrato de compra por dois anos. A negociação com fornecedores de pneus e peças é feita a partir de cotações e, após a identificação dos fornecedores com preços mais atraentes, mantém uma relação de preferência de compra.

Em relação aos elos com os clientes, a empresa busca satisfação dos usuários, para que esses mantenham sua escolha nos serviços prestados. Dentre os valores destacam-se a preocupação com a renovação da frota, visando ao conforto e ao treinamento de seus profissionais, voltada à qualidade e segurança na execução dos serviços.

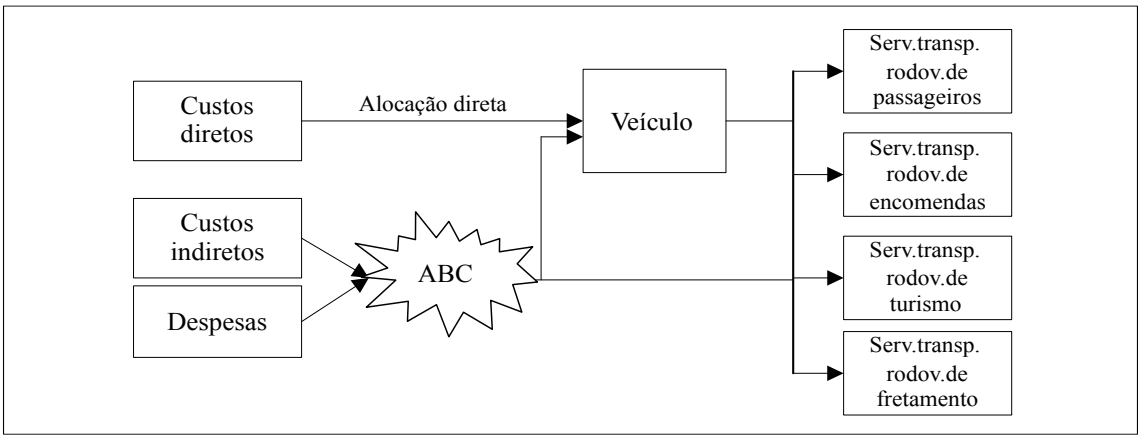
A ANTT participa da cadeia do setor, regulamentando o preço máximo praticado no transporte de passageiros, o que faz das tentativas de redução dos custos um fator importante no relacionamento da empresa com seus clientes. O gerenciamento de custos pode permitir a prática de preços mais atrativos pelo transporte rodoviário em relação a seus concorrentes, como o transporte aéreo.

4.2 A metodologia de custeamento empregada na empresa

Fez-se uma análise da estrutura da empresa e da composição dos seus gastos, e constatou-se que os objetos de custos são os serviços realizados de transporte de passageiros em linhas regulares, transporte de encomendas nos bagageiros desses veículos, serviço de turismo e serviço de fretamento.

A classificação dos gastos adotada nesta pesquisa está embasada na abordagem de Reis (2004), Valente, Passaglia e Novaes (2003) e NTC (2001), e desenvolveu-se a proposta de alocação de custos para este trabalho, conforme metodologia apresentada na Figura 2.

Figura 2 – Metodologia empregada na apuração dos custos da empresa



Fonte: Dados da pesquisa

Inicialmente foram identificados os custos diretos dos veículos (fixos e variáveis). Os demais gastos da empresa (que não são custos diretos dos veículos) foram tratados com o Custeio Baseado em Atividades (ABC). Algumas atividades custeadas tiveram seus gastos também alocados aos veículos e outras foram alocadas diretamente aos serviços prestados, de acordo com o consumo.

4.3 Custos diretos dos veículos

Os custos diretos foram separados em variáveis e fixos. São custos variáveis: óleo diesel, lubrificantes (óleo de motor, de caixa, de diferencial), pneus e peças e acessórios. Os abastecimentos de óleo diesel geralmente ocorrem nas garagens da empresa, que possuem tanques de combustível providos diretamente pela distribuidora, mas também ocorrem abastecimentos fora das regiões das garagens de apoio. A média de consumo de óleo diesel é de 2,83 km/litro.

Em relação aos pneus foram utilizadas estimativas para definir os custos, com base no que geralmente ocorre na empresa, considerando-se uma ressulcagem e duas recapagens, o que concede a cada pneu uma vida útil de 285.000 quilômetros rodados.

Como custos fixos são considerados: remuneração de motoristas, licenciamento, IPVA, seguro obrigatório (DPVAT), seguro não obrigatório de veículos e depreciação. A depreciação calculada neste trabalho utiliza o método linear, assim como adotado no cálculo de tarifas, segundo Valente, Passaglia e Novaes (2003).

A partir da classificação é possível realizar a apuração dos gastos para os vários tipos de veículos que a empresa emprega e desses para as operações realizadas. Os veículos não são dedicados a uma operação única. Podem ser escalados para realizar mais de um tipo de linha ou para viagens de turismo ou fretamento.

Para apresentar a abordagem empregada, demonstra-se a apuração dos custos diretos de um veículo do tipo convencional, empregado na linha Curitiba a Florianópolis, cujos dados operacionais são apresentados no Quadro 1 e traduzem a média de um determinado mês.

Observa-se que a capacidade efetiva de poltronas foi de 6.000, considerando que o veículo utilizado nas viagens do tipo convencional possui capacidade para 50 passageiros. Por outro lado, a demanda de passageiros transportados foi de 7.170. O número de passageiros transportados, superior ao número de lugares ofertados, deve-se à movimentação de passageiros nas seções com outras cidades que a linha possui, ou seja, alguns passageiros não realizam a viagem do trecho inicial até o final.

Quadro 1 – Dados operacionais da linha Curitiba a Florianópolis

Linha: Curitiba x Florianópolis	
Tipo de serviço:	Convencional
KM Percorrida/mês:	38.040
Quantidade de viagens/mês:	120
Capacidade efetiva de poltronas/mês:	6.000
Passageiros transportados/mês:	7.170
Receita de passagens (R$)/mês:	174.804,60
Encomendas transportadas (kg)/mês:	750
Receita de encomendas (R$)/mês:	19.265,27

Fonte: Elaboração própria.

Para o número de 120 viagens realizadas no mês foram necessários, em média, dois motoristas para conduzir o veículo, considerando as 220 horas/mês trabalhadas por cada um, bem como horas extras e adicionais noturnos. A depreciação foi calculada considerando um veículo novo do tipo convencional, diminuído do seu valor residual (50%), e depreciado em 36 meses.

Em relação aos custos diretos variáveis, foram consumidos 13.465 litros de óleo diesel. Os custos de lubrificantes levaram em conta o índice de km/litro e o custo unitário de cada tipo de óleo utilizado. Para peças e acessórios, foi considerada a quilometragem de 12.000 km para manutenção preventiva.

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos custos diretos da linha Curitiba a Florianópolis, a partir dos percentuais de participação do serviço de transporte de passageiros (STRP) e de encomendas (STRE) no faturamento - 90,07% e 9,93%, respectivamente.

É possível verificar a participação expressiva dos gastos com combustível no total dos gastos diretos. Outros gastos de relevância são a remuneração de motoristas e a depreciação dos veículos.

O critério empregado para alocação dos gastos conjuntos neste trabalho foi aquele definido pela ANTT no manual de plano de contas (ANTT, 2008), ou seja, para empresas que transportam tanto passageiros quanto encomendas em seus veículos a alocação dos custos comuns deve ser realizada considerando a proporção da receita auferida por cada tipo de serviço no faturamento. Os custos conjuntos são um fenômeno comum em alguns tipos de empresas, e apesar da existência de diversos critérios para fazer a distribuição desses valores entre os diversos produtos ou serviços resultantes, todos eles são passíveis de críticas (MARTINS, 2006), já que os produtos decorrentes são interdependentes.

4.4 Atividades executadas com vistas à alocação dos custos indiretos e despesas a partir do ABC

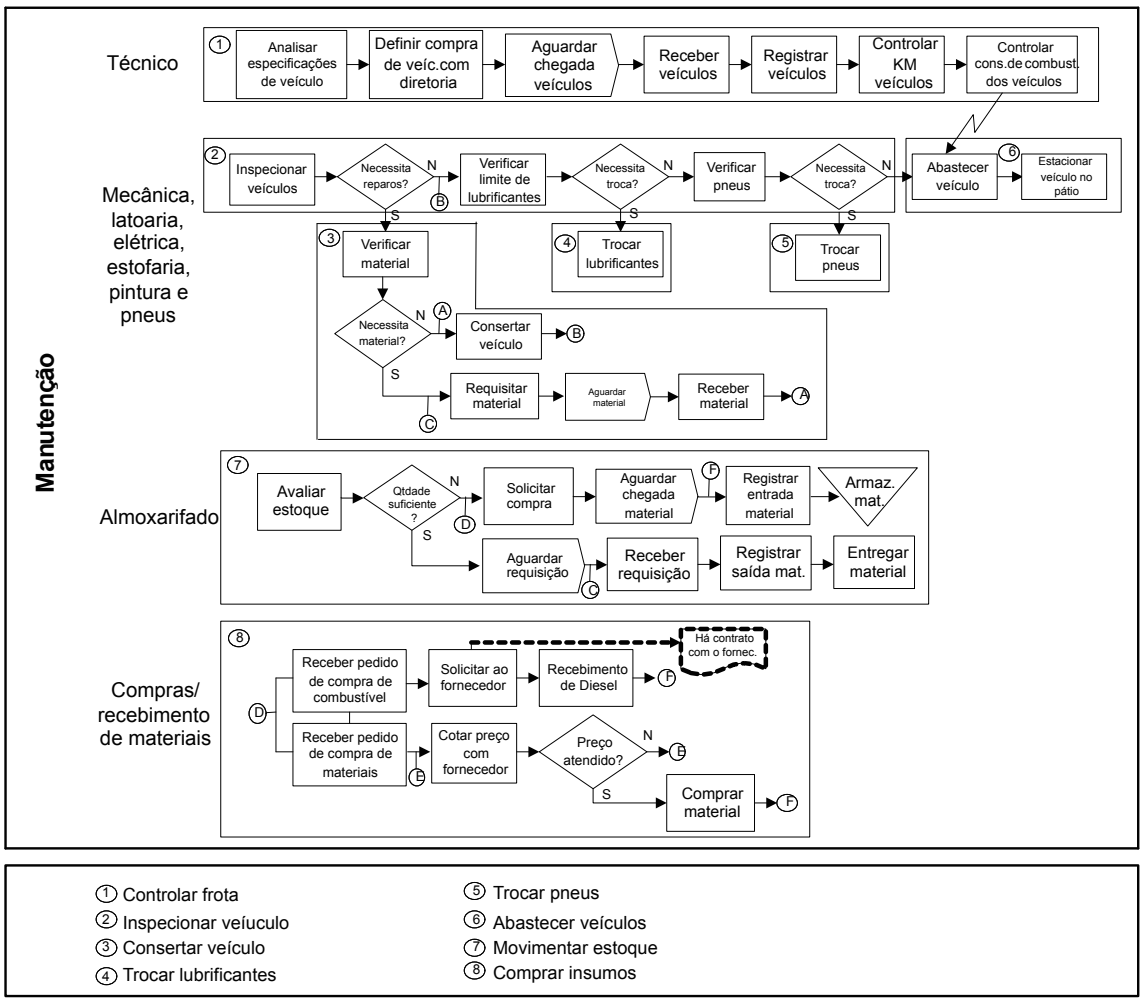
Para utilização do ABC e alocação dos custos indiretos e das despesas, inicialmente foram mapeadas as atividades executadas na empresa, identificando-se aquelas mais relevantes. A Figura 3 demonstra o fluxograma das atividades de apoio em relação aos veículos, executadas pela área de manutenção. O mapeamento mostra as atividades com um nível de detalhamento maior do que se considerou necessário para o custeamento. Por isso algumas atividades foram agrupadas, chegando-se a 8 atividades na manutenção.

Tabela 1 – Resumo dos custos diretos da linha Curitiba a Florianópolis

Descrição	Valor (R$)	Serviços	
		STRP (90,07%)	STRE (9,93%)
Custos diretos fixos	**11.942,39**	**10.756,51**	**1.185,88**
Remuneração de motorista	5.531,60	4.982,31	549,29
Licenciamento/IPVA/DPVAT/seguro de veículos	568,57	512,11	56,46
Depreciação de veículos	5.842,22	5.262,09	580,13
Custo direto variáveis	**30.669,27**	**27.623,81**	**3.045,46**
Combustível	23.609,53	21.265,10	2.344,43
Lubrificantes	175,76	158,30	17,45
Pneus	2.311,25	2.081,75	229,51
Peças e acessórios	4.572,73	4.118,65	454,07
Total dos custos diretos	**42.611,66**	**38.380,32**	**4.231,34**

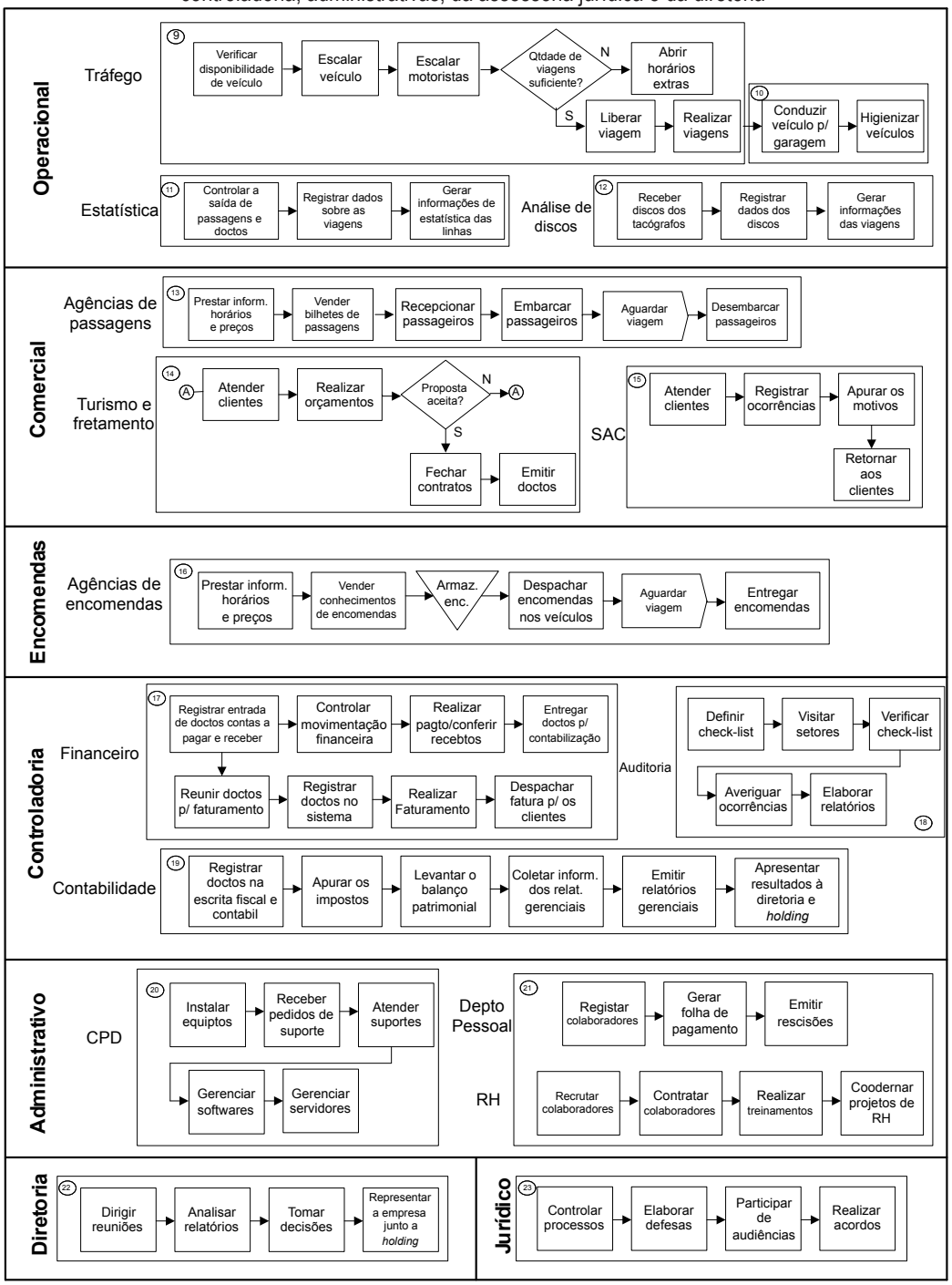
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 3 – Fluxograma das atividades de manutenção



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 4 – Fluxograma das atividades operacionais, comerciais, de encomendas, de controladoria, administrativas, da assessoria jurídica e da diretoria



Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 4 apresenta o fluxograma das demais atividades realizadas, do controle de operação das viagens, da área comercial e administração geral. Na matriz são realizadas todas as atividades selecionadas. Nas filiais com garagens, ocorrem as atividades operacionais, e nas agências, são realizadas vendas das passagens e encomendas.

Como comentado anteriormente em relação à Figura 3, na Figura 4 também foram feitos agrupamentos de atividades, para fins de custeamento. Nível maior de detalhamento do que o considerado para custeamento é importante em projetos de ABC/M, para análise das atividades que agregam e não agregam valor, porém, tal discussão foge ao escopo deste trabalho.

4.5 Alocação dos custos indiretos e despesas às atividades – primeira etapa do ABC

Na primeira etapa de alocação dos custos indiretos e despesas, esses gastos foram alocados às atividades identificadas no mapeamento realizado, conforme apresentado nas Figuras 3 e 4. Representam o conjunto de atividades da empresa, análise necessária mesmo quando se quer apurar a parcela de custo de um serviço ou de uma linha apenas, como neste caso, em função de a estrutura da empresa ser comum aos vários serviços.

Quadro 2 – Custos indiretos e despesas e os direcionadores de recursos

Recursos	Direcionador de custos	Descrição
Remuneração de pessoal	% tempo do pessoal	Percentual do tempo gasto por cada colaborador.
Depreciação	% tempo de utilização dos equiptos	Percentual da utilização dos equipamentos.
Publicidade e propaganda	% utilização - propaganda	Percentual de gastos com propaganda.
Comissões	Direto	Alocação direta às atividades.
Despesas financeiras	% Faturamento	Proporção em relação ao faturamento do serviço prestado.
Aluguéis	% utilização - aluguel	Percentual de gasto de aluguéis.
Telefone	% utilização - telefone	Percentual de gastos com telefone.
Água	% utilização - água	Percentual de consumo de telefone.
Energia elétrica	% utilização - energia	Percentual de consumo de energia.
Informática e comunicação	% utilização - informática e comun.	Percentual de gasto com informática e comunicação.
Material de expediente	% tempo - pessoal	Percentual do tempo gasto por cada colaborador.
Vigilância	% tempo - pessoal	Percentual do tempo gasto por cada colaborador.
Contratação de terceiros	Direto	Alocação direta às atividades.
Taxas	% utilização - taxa	Percentual de gasto com taxas diversas.
Viagens e estadas	% utilização - viagens e estadas	Percentual de gasto com despesas de viagens.
Refeições	% tempo - pessoal	Percentual do tempo gasto por cada colaborador.
Outros gastos	% tempo - pessoal	Percentual do tempo gasto por cada colaborador.

Fonte: Dados da pesquisa.

O Quadro 2 apresenta os itens que compõem os custos indiretos e as despesas da empresa pesquisada, bem como os direcionadores de recursos empregados para apropriá-los às atividades, assim como uma breve descrição.

A seleção dos direcionadores utilizados foi realizada de acordo com planilhas auxiliares de controle interno, razão contábil e sistemas de informações. Alguns itens puderam ser apropriados diretamente às atividades, mas para diversos outros foram realizados estudos de utilização que resultaram em um percentual de consumo específico do item, utilizado para as apropriações. O direcionador de custos que trata do percentual de tempo do pessoal representa a proporção do número de horas trabalhadas pelos colaboradores em cada atividade. Esse direcionador foi utilizado para os recursos de remuneração de pessoal e aos demais recursos em que o número de horas do pessoal se relaciona. Com base nesses direcionadores, a Tabela 2 mostra a apropriação dos custos indiretos e despesas às atividades desempenhadas.

Tabela 2 – Custos das atividades realizadas na empresa

Recursos	Valor total (R$)	Manutenção							
		Control. frota	Inspeci. veículos	Consert. veículos	Trocar lubrif.	Trocar pneus	Abastec. veículos	Movim. estoque	Comprar insumos
Remuneração de pessoal	1.364.913	8.876	79.885	159.770	20.711	38.463	20.711	41.422	5.917
Depreciação	38.771	555	613	5.140	311	1.098	1.494	816	400
Publicidade e propaganda	18.696	-	-	-	-	-	-	-	-
Comissões	493.818	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas financeiras	89.037	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluguéis	806.560	8.066	32.262	64.525	8.066	24.197	40.328	64.525	8.066
Telefone	52.497	525	1.050	1.050	1.050	1.050	262	1.050	5.250
Água	16.842	168	505	168	168	168	168	168	84
Energia elétrica	60.113	1.202	3.006	7.815	1.202	1.803	1.803	1.803	1.803
Informática e comunicação	91.648	1.466	1.155	2.319	1.329	1.466	1.329	2.575	3.162
Material de expediente	36.970	196	1.764	3.527	457	849	457	914	131
Vigilância	65.001	345	3.101	6.201	804	1.493	804	1.608	230
Contratação de terceiros	161.221	-	-	-	-	-	-	-	-
Taxas	7.398	37	-	-	-	-	-	18	18
Viagens e estadas	11.196	17	179	358	45	90	45	56	28
Refeições	20.954	111	1.000	1.999	259	481	259	518	74
Outros gastos	875.903	4.643	41.783	83.567	10.833	20.118	10.833	21.665	3.095
Total	4.211.538	26.207	166.302	336.439	45.235	91.277	78.494	137.140	28.258

Recursos	Valor total (R$)	Operacional				Comercial			Encom.
		Control. operação	Higieniz. Veículos	Estatís-tica	Análise de Disco	Comerc. STRP	Comerc. STRTF	Atender clientes	Comerc. STRE
Remuneração de pessoal	1.364.913	222.730	-	12.374	4.125	508.237	4.050	12.149	60.804
Depreciação	38.771	4.622	5.548	803	264	8.545	823	372	2.946
Publicidade e propaganda	18.696	-	-	-	-	15.675	466	935	1.621
Comissões	493.818	-	-	-	-	317.669	-	-	176.149
Despesas financeiras	89.037	-	-	-	-	79.100	2.217	-	7.719
Aluguéis	806.560	88.722	64.525	16.131	8.066	169.378	12.098	16.131	80.656
Telefone	52.497	2.625	-	1.050	1.050	11.287	4.725	7.875	7.350
Água	16.842	168	13.389	168	84	84	84	84	337
Energia elétrica	60.113	1.803	9.017	1.803	1.803	6.612	1.503	1.803	4.208
Informática e comunicação	91.648	5.911	-	2.291	1.375	20.318	5.728	1.237	6.709
Material de expediente	36.970	7.054	-	392	131	16.395	131	392	1.698
Vigilância	65.001	12.403	-	689	230	28.825	230	689	2.986
Contratação de terceiros	161.221	-	161.221	-	-	-	-	-	-
Taxas	7.398	74	-	74	74	3.477	1.110	74	1.332
Viagens e estadas	11.196	1.377	-	140	34	1.377	560	28	728
Refeições	20.954	3.998	-	222	74	9.292	74	222	963
Outros gastos	875.903	167.133	-	9.285	3.095	388.430	3.095	9.285	40.236
Total	4.211.538	518.621	253.700	45.423	20.404	1.584.702	36.892	51.276	396.441

Recursos	Valor total (R$)	Administrativo						
		Control. financ.	Auditar	Control.	Gerenc. Inform.	Gerenc. pessoal	Dirigir a empresa	Gerenc. jurídico
Remuneração de pessoal	1.364.913	60.675	13.002	30.338	8.668	34.672	8.668	8.668
Depreciação	38.771	905	291	819	1.739	407	130	130
Publicidade e propaganda	18.696	-	-	-	-	-	-	-
Comissões	493.818	-	-	-	-	-	-	-
Despesas financeiras	89.037	-	-	-	-	-	-	-
Aluguéis	806.560	16.131	8.066	16.131	24.197	16.131	12.098	8.066
Telefone	52.497	1.050	525	1.050	525	1.050	525	525
Água	16.842	168	84	168	84	168	84	84
Energia elétrica	60.113	1.803	902	1.803	3.006	1.803	902	902
Informática e comunicação	91.648	5.242	1.631	4.995	14.325	4.152	1.466	1.466
Material de expediente	36.970	914	196	457	131	523	131	131
Vigilância	65.001	1.608	345	804	230	919	230	230
Contratação de terceiros	161.221	-	-	-	-	-	-	-
Taxas	7.398	222	74	370	74	222	74	74
Viagens e estadas	11.196	62	2.575	1.400	84	56	1.847	112
Refeições	20.954	518	111	259	74	296	74	74
Outros gastos	875.903	21.665	4.643	10.833	3.095	12.380	3.095	3.095
Total	4.211.538	110.965	32.444	69.427	56.231	72.779	29.325	23.556

Fonte: Dados da pesquisa.

Após alocados os custos indiretos e despesas às atividades desempenhadas com base nos direcionadores de recursos apresentados no Quadro 2, pode-se observar na Tabela 2 que o maior montante de gastos está concentrado nas atividades que envolvem operações com transporte de pessoas - o principal serviço prestado pela empresa.

4.6 Alocação dos custos das atividades aos objetos de custos – segunda etapa do ABC

Considerando-se que os objetos de custos de uma empresa de transporte rodoviário de passageiros e encomendas são representados por cada linha regular de transporte de passageiros e encomendas e pelas viagens de turismo e fretamento realizadas, nesta pesquisa optou-se por identificar primeiramente o valor unitário da cada direcionador de atividade para que, a partir desses direcionadores, fossem apurados os custos dos objetos. Com isso, qualquer uma das linhas e operações realizadas, a partir do consumo que faz dos direcionadores de atividades, pode receber a parcela correspondente de custos indiretos e despesas. Assim, inicialmente, o Quadro 3 mostra as atividades, os direcionadores de atividades selecionados e uma breve descrição sobre eles.

A Tabela 1 mostrou os custos diretos de um veículo convencional empregado na linha Curitiba a Florianópolis. A utilização do veículo para o transporte de passageiros e de encomendas faz com que a maioria dos gastos dessa operação ocorra em conjunto para esses serviços. A Tabela 3 demonstra os valores apurados de CIF e despesas dessa linha, a partir da alocação de custos realizada.

A partir da aplicação da metodologia de custeio proposta para a organização, observa-se, na Tabela 3, que o STRP acumulou R$ 59.484,67 do total dos gastos das atividades da empresa, o que representa 86,44%, enquanto que o STRE totalizou R$ 9.330,26, ou seja, 13,6%. Dentre as atividades que mais contribuíram para o montante total gasto com transporte de passageiros estão as de comercializar os serviços e controlar a operação, da mesma forma que no transporte de encomendas.

4.7 Custo total dos serviços

A Tabela 4 apresenta o gasto total das operações de transporte rodoviário de passageiros e encomendas para a linha Curitiba a Florianópolis, que está sendo utilizada aqui como exemplo.

Quadro 3 – Custos indiretos e despesas e os direcionadores de recursos

Atividades		Direcionador de atividades	Descrição
Manutenção	Controlar frota	Nr. de veículos	Número total de veículos utilizados na operação
	Inspecionar veículos	Nr. de viagens	Quantidade total de viagens realizadas
	Consertar veículos	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Trocar lubrificantes	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Trocar pneus	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Abastecer veículos	Nr. de litros de consumidos	Quantidade de litros de óleo diesel consumidos
	Movimentar estoque	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Comprar insumos	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
Operac.	Controlar operação	Nr. de viagens	Quantidade total de viagens realizadas
	Higienizar veículos	Nr. de viagens	Quantidade total de viagens realizadas
	Estatística	Nr. de viagens	Quantidade total de viagens realizadas
	Análise de Disco	Nr. de viagens	Quantidade total de viagens realizadas
Com.	Comercializar STRP	Nr.de passageiros transp.	Quantidade de passageiros transportados
	Comercializar STRTF	Nr.de viagens de tur.e fret.	Quantidade de viagens de turismo e fretamento
	Atender clientes	Nr.de passageiros transp.	Quantidade de passageiros transportados
Enc.	Comercializar STRE	Nr.de encomendas transp.	Quantidade de encomendas transportadas (kg)
Administrativo	Controlar financeiro	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Auditar	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Controladoria	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Gerenciar informática	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Gerenciar pessoal	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Gerenciar a empresa	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida
	Gerenciar jurídico	Nr.de KM percorrida	Quantidade total de KM percorrida

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3 – Matriz de alocação dos custos das atividades à linha Curitiba a Florianópolis

Atividades	Direcionador de atividades	Custo por unidade do direcionador (R$)	Qtdade da linha	Custo conjunto por atividade da linha (R$)	Objetos de Custos	
					STRP (90,07%)	STRE (9,93%)
Controlar frota	Nr. de veículos	74,87746	1	74,88	67,44	7,44
Inspecionar veículos	Nr. de viagens	20,11393	120	2.413,67	2.173,99	239,68
Consertar veículos	Nr.de KM percorrida	0,11030	38.040	4.195,80	3.779,16	416,64
Trocar lubrificantes	Nr.de KM percorrida	0,01483	38.040	564,13	508,11	56,02
Trocar pneus	Nr.de KM percorrida	0,02992	38.040	1.138,33	1.025,29	113,04
Abastecer veículos	Nr. de litros de comb.consumidos	0,07239	13.465	974,70	877,92	96,79
Movimentar estoque	Nr.de KM percorrida	0,04496	38.040	1.710,30	1.540,46	169,83
Comprar insumos	Nr.de KM percorrida	0,00926	38.040	352,41	317,42	34,99
Controlar operação	Nr. de viagens	62,72633	120	7.527,16	6.779,71	747,45
Higienizar veículos	Nr. de viagens	30,68457	120	3.682,15	3.316,51	365,64
Estatística	Nr. de viagens	5,49388	120	659,27	593,80	65,47
Análise de Disco	Nr. de viagens	2,46778	120	296,13	266,73	29,41
Comercializar STRP	Nr.de passageiros transportados	4,58116	7.170	32.846,94	32.846,94	-
Comercializar STRTF	Nr.de viagens de tur.e fretamento	1.054,05945	-	-	-	-
Atender clientes	Nr.de passageiros transportados	0,14823	7.170	1.062,83	957,29	105,54
Comercializar STRE	Nr.de encomendas transportadas	8,52469	750	6.393,52	-	6.393,52

Controlar financeiro	Nr.de KM percorrida	0,03638	38.040	1.383,87	1.246,45	137,42
Auditar	Nr.de KM percorrida	0,01064	38.040	404,61	364,43	40,18
Controladoria	Nr.de KM percorrida	0,02276	38.040	865,84	779,86	85,98
Gerenciar informática	Nr.de KM percorrida	0,01843	38.040	701,27	631,63	69,64
Gerenciar pessoal	Nr.de KM percorrida	0,02386	38.040	907,64	817,51	90,13
Gerenciar a empresa	Nr.de KM percorrida	0,00961	38.040	365,71	329,40	36,32
Gerenciar jurídico	Nr.de KM percorrida	0,00772	38.040	293,78	264,60	29,17
Total:				**68.814,93**	**59.484,67**	**9.330,26**

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4 – Resumo dos gastos totais da linha Curitiba a Florianópolis

Descrição	Gastos conjuntos		Serviços	
	Valor (R$)	% Partic.	STRP (90,07%)	STRE (9,93%)
Custos diretos	**42.611,66**	**38,2%**	**38.380,32**	**4.231,34**
Custos diretos fixos	11.942,39	10,7%	10.756,51	1.185,88
Custo diretos variáveis	30.669,27	27,5%	27.623,81	3.045,46
Custos indiretos e despesas	**68.814,93**	**61,8%**	**59.484,67**	**9.330,26**
Custos das atividades	68.814,93	61,8%	59.484,67	9.330,26
Total dos gastos	**111.426,59**	**100,0%**	**97.864,99**	**13.561,60**
Passageiros/encomendas transportados			7.170	750
Gasto médio por passageiro/encomendas			**13,65**	**18,08**

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que os custos diretos representam 38,2% dos gastos totais enquanto que os indiretos e as despesas são relativos a 61,8% dos gastos apurados para a linha. No transporte de passageiros o gasto médio apurado por passageiro foi de R$ 13,65 e para encomendas foi de R$ 18,08.

Considerando o cenário em que a empresa atua, informações como as que foram apuradas nessa linha podem auxiliar na avaliação da rentabilidade dos serviços e na definição de estratégias de redução de custos ou de diferenciação dos serviços para melhorar o valor percebido pelos clientes, o que auxilia na sua fidelização e na obtenção de vantagem competitiva.

Informações de custos por si só não conduzem a melhores resultados para uma organização, mas, quando são empregadas no processo de gestão, podem contribuir para atingir os objetivos pretendidos de retorno para os acionistas.

5 CONCLUSÕES

O estudo objetivou discutir uma abordagem para apurar os custos em uma empresa que atua no transporte rodoviário de passageiros e encomendas. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, empregando estudo de caso único em uma empresa sediada no Estado de Santa Catarina.

Inicialmente procurou-se mapear as atividades da empresa, de forma a conhecer suas atividades, fluxos e os gastos relacionados aos serviços prestados. A seguir, procurou-se desenvolver a metodologia proposta, identificando-se os custos dos serviços analisados.

Na apuração dos custos incorridos dos serviços de transporte rodoviário interestadual de passageiros e de encomendas verificou-se que, entre os custos diretos, o gasto com combustível é o mais expressivo. No custeio das atividades, a comercialização dos serviços e o controle da operação são as atividades que consomem maior quantidade dos recursos.

Nas empresas de transporte, os veículos são unidades de acumulação de custos, por serem eles que realizam os diversos serviços e, apesar de algumas empresas desse ramo de atividade terem a maior parte de seus gastos diretos em relação aos veículos, quando serviços de apoio são terceirizados, na empresa analisada neste estudo há uma estrutura de apoio própria, cuja capacidade precisa ser bem dimensionada para que esteja ajustada à demanda e não existam custos de capacidade ociosa.

Dessa forma, concluiu-se, no estudo de caso realizado, que uma empresa desse ramo de atividade, ainda que carente de procedimentos da contabilidade gerencial, como a adoção de instrumentos para apuração de gastos, pode utilizar a metodologia aqui discutida para obter informações de apoio ao processo

decisório. Tais informações proporcionarão aos gestores a identificação dos custos totais dos serviços prestados e custos por passageiros e encomendas transportadas.

O aprimoramento da utilização de informações gerenciais de custos tende a ser um fator positivo na gestão dos negócios de transporte rodoviário de passageiros e encomendas. Por meio da gestão dos custos pode-se alcançar a melhoria dos resultados operacionais atingidos, de acordo com as expectativas do planejamento estratégico, e para a evolução do setor em questão, por meio da qualificação dos serviços prestados.

Como recomendações a estudos futuros, sugere-se realizar a aplicação do ABC com maior detalhamento em relação às atividades, de modo a identificar oportunidades de redução de custos pela identificação das atividades de baixo valor agregado, estendendo dessa forma o ABC para atender também aos propósitos da gestão baseada em atividades (ABM).

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT. **Manual de contabilidade do serviço público de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros.** Disponível em: <http://www.antt.gov.br/manuais_contabilidade/ /Manual_Permissionaria.pdf>. Acesso em 05 maio 2010.

BLOCHER, E.; CHEN, K; COKINS, G.; LIN, T. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo: McGraw-Hill, 2007.

BOKAR, Zoltán. Cost drivers in transport and logistics (research article). **Periodica polytechnic**. v. 38, n. 1, p. 13–17, 2010. Disponível em: <http://www.pp.bme.hu/ tr>. Acesso em 05 maio 2010.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos em empresas modernas.** Porto Alegre: Brookman, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 2.521**, 20 de março de 1998. Dispõe sobre a exploração, mediante permissão e autorização, de serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros e dá outras providências. Brasília-DF, 20 mar.1998. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/legislacao/internacional/Dec2521-98.pdf>. Acesso em 19 mar. 2010.

BRASIL. **Lei nº 8.987**, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art.175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília-DF, 13 fev.1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8987cons.htm>. Acesso em: 19 mar. 2010.

BRASIL. **Lei nº 10.233,** de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, e dá outras providências. Brasília-DF, 5 jun. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/LEIS_2001/L10233.htm>. Acesso em: 19 mar. 2010.

CASTRO, Newton. **Transporte rodoviário de passageiros:** estrutura, desempenho e desafios regulatórios. Faculdade de Administração da UFRJ. Rio de Janeiro, março. 2003. Disponível em: <http://www. nemesis.org.br/docs/castro31>. Acesso em: 19 mar. 2010.

COLAUTO, Douglas R.; BEUREN, Ilse M. Coleta, análise e interpretação dos dados. In: BEUREN, Ilse M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. p.117-144.

GARRISON, Ray H.; NOREEN, Eric W. **Contabilidade gerencial**. 9. ed., São Paulo: LTC, 2001.

GUERREIRO, Reinaldo; CORNACHIONE JR., Edgard B.; SOUTES, Dione O. A utilização de artefatos modernos de contabilidade gerencial por empresas brasileiras. In: EnANPAD, 34., 2010, Rio de Janeiro. **Anais**... Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas em pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. Gestão de custos: contabilidade e controle. São Paulo: Pioneira, 2003.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de custos**: contabilidade e controle. São Paulo: Pioneira, 2003.

KAPLAN, R. S.; ANDERSEN, S. R. **Custeio Baseado em Atividade e Tempo:** Time-Driwen Activity-Based Costing. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho:** administre seus custos para ser mais competitivo. Tradução por O. P. Traduções. São Paulo: Futura, 1998. Tradução de: Cost and effect.

LEONE, George S.Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1997.

MAJID, Jamaliah Abdul; SULAIMAN, Maliah. Implementation of activity based costing in Malaysia: A case study of two companies. **Asian Review of Accounting**, v. 16, n. 1, p. 39-55, 2008.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MILLER, Jeffrey G.; VOLLMANN, Thomas E. The hidden factory. **Harvard Business Review**, p. 142-150, Sept./Oct. 1985.

NTC (Associação Nacional de Transporte de Cargas). **Manual de cálculo de custos e formação de preços do transporte rodoviário de cargas**. São Paulo: NTC, 2001.

POPESKO, Boris a Petr NOVÁK. Activity-Based Costing Application in an Urban Mass Transport Company. **Journal of Competitiveness [online]**. v. 2011, n. 4, p. 51-65. 2011. Disponível em: <http://www.cjournal.cz/files/75.pdf>.

RAUPP. Fabiano M.; BEUREN, Ilse M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. p.76-97.

REIS, Neuto Gonçalves. Administração e operação de frotas. In: **Curso de capacitação em administração de transportes.** São Paulo: NTC, 2004.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SHANK, John. GOVINDARAJAN, Vijay. **A Revolução dos custos** - como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

VALENTE, Amir Mattar; PASSAGLIA, Eunice; NOVAES, Antonio Galvão. **Gerenciamento de transporte e frotas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.