

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO -
FECAP
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

JOSÉ ARY GARCIA DE LIMA

**UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DOS
INSTRUMENTOS DA CONTABILIDADE GERENCIAL
APLICADOS NA GESTÃO DAS EMPRESAS DE
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS**

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**Orientador: Prof. Dr. Auster Moreira
Nascimento**

São Paulo

2011

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

Reitor: Prof. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Graduação: Prof. Dr. Ary Jose Rocco Junior

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Edison Simoni da Silva

Coordenador de Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Cláudio Parisi

FICHA CATALOGRÁFICA

L732c

Lima, José Ary Garcia de

Uma contribuição para o estudo dos instrumentos da contabilidade gerencial aplicados na gestão das empresas de transporte rodoviário de cargas / José Ary Garcia de Lima. - - São Paulo, 2011.

189 f.

Orientador: Prof. Dr. Auster Moreira Nascimento.

Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Ciências Contábeis.

1. Contabilidade gerencial 2. Transporte rodoviário de carga - Custos

CDD 658.1511

FOLHA DE APROVAÇÃO

JOSÉ ARY GARCIA DE LIMA

UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DOS INSTRUMENTOS DA CONTABILIDADE GERENCIAL APLICADOS NA GESTÃO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Evandir Megliorini (membro externo)

Universidade Federal do ABC

Prof. Dr. Cláudio Parisi (membro interno)

Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Prof. Dr. Auster Moreira Nascimento

Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 25 de março de 2011.

RESUMO

Em um ramo econômico essencial e altamente competitivo como o transporte rodoviário de cargas, a gestão eficaz depende de informações precisas e tempestivas para apoiar o processo decisório. Na constatação experimentada das dificuldades dessas empresas em obter tais informações norteou-se esta pesquisa para alcançar o objetivo de verificar nas empresas de transporte rodoviário de cargas a utilização dos instrumentos da contabilidade gerencial para a gestão de custos, preços e investimentos. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de múltiplos casos em seis empresas do ramo, localizadas no estado de São Paulo, através de entrevistas semi-estruturadas, a partir da verificação prévia por questionários estruturados sobre a existência da unidade de pesquisa, o processo de custeio, precificação e análise de investimentos, posteriormente à aplicação de pré-testes para validar o roteiro de entrevistas empregado. Constatou-se que as empresas pesquisadas conhecem os instrumentos, porém, ainda não são utilizados em sua plenitude, principalmente no processo de análise de investimentos, dependente da intuição dos gestores. Quanto ao processo de custeio dos serviços, observou-se que o custeio variável é o método mais utilizado, muito mais pelas necessidades intrínsecas do negócio do que por uma escolha consciente, juntamente à condicionante mercadológica de se estimar os custos através do custo-padrão e que a precificação por *mark-up* é o método mais utilizado.

Palavras-chave: Contabilidade Gerencial. Custeio. Fretes Rodoviários

ABSTRACT

In an essential and highly competitive economical branch as the road transport of loads, the effective administration depends of accurate and timely information to support the decisive process. The experienced verification of the difficulties of those companies in obtaining such information this research was orientated to reach the objective of verifying as the companies of road transport of loads use the instruments of the managerial accounting for the administration of costs, prices and investments. The research was accomplished through a study of multiple cases, in six companies of the branch, located in the State of São Paulo, through of semi-structured interviews, starting from the previous verification by questionnaires about the existence of the unit of research, the costing process, pricing and analysis of investments and with the application of previous tests validating the script of interviews used. It was verified that the researched companies know the instruments, however they still are not used in her fullness, mainly in the process of analysis of investments, dependent of the managers' intuition. As for the process of costing of the services, it was observed that the variable costing is the method more used, much more for the intrinsic needs of the business than for a conscious choice together to the conditionality of market of esteeming the costs through the cost-pattern and that the determination of prices by mark-up it is the method more used.

Key-words: Management Accounting. Costing. Road Freights.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Sistemas e métodos.....	33
FIGURA 2 - Esquema de custeio por absorção sem departamentalização adaptado para uma empresa transportadora de cargas rodoviárias.....	36
FIGURA 3 - Esquema de custeio por absorção com departamentalização adaptado para uma empresa transportadora de cargas rodoviárias.....	38
FIGURA 4 - Custeio variável adaptado à transportadora de carga.....	41
FIGURA 5 - Custeio variável visualizando a margem de contribuição.....	44
FIGURA 6 - Ponto de equilíbrio.....	45
FIGURA 7 - Esquema custeio ABC	49
FIGURA 8 - Esquema de apropriação do custeio ABC.....	52
FIGURA 9 - O modelo dos 3 Cs para determinação dos preços.....	55
FIGURA 10 - Custo do transporte e custo logístico total.....	66
FIGURA 11 - Participação percentual dos modais de transporte.....	68
FIGURA 12 - Matriz proposta pelo PNLT.....	69

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Idade média da frota (2009).....	14
QUADRO 2 - Idade média da frota (2011).....	14
QUADRO 3 - Apuração do resultado pelo custeio variável.....	43
QUADRO 4 - Variações de custo e efeitos no ponto de equilíbrio.....	45
QUADRO 5 - Vantagens e desvantagens do <i>payback</i> simples e descontado.....	63
QUADRO 6 - Vantagens e desvantagens do valor presente líquido.....	64
QUADRO 7 - Vantagens e desvantagens da taxa interna de retorno.....	65
QUADRO 8 - Custos e despesas do TRC.....	79
QUADRO 9 - Instrumento da pesquisa e fundamentação teórica.....	93
QUADRO 10 - Instrumentos de contabilidade gerencial pesquisados.....	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividades
ABM	Gerenciamento Baseado em Atividades
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
APT	<i>Arbitrage Pricing Theory</i>
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CAT	Custo Adicional de Transporte
CAUE	Custo Anual Uniforme Equivalente
CEL	Centro de Estudos em Logística
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CMA	Custo Médio Anual
CNT	Confederação Nacional do Transporte
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
COPPEAD	Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)
CT	Comunicado Técnico emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)
CVL	Custo-Volume-Lucro
DOU	Diário Oficial da União
ERP	Enterprise Resources Planning
ESALQ	Escola Superior de Agronomia Luiz Queiroz
EVA	Valor Econômico Agregado
FIPE	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
GRIS	Sistema de Gerenciamento de Riscos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Consumo de Mercadorias e Serviços
IDET	Índice de Desempenho Econômico do Transporte
ILOS	Instituto de Logística e <i>Supply Chain</i>
IMA	<i>Institute of Management Accounting</i>
ISS	Imposto Sobre Serviços
NF	Nota Fiscal
NTC	Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística
PAS	Pesquisa Anual de Serviços
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
PNLT	Plano Nacional de Logística de Transportes
PNLT	Plano Nacional de Logística e Transportes
RCFDC	Responsabilidade Civil por Furto e Desaparecimento de Carga
RCTRC	Responsabilidade Civil do Transportador Rodoviário de Cargas

ROI	Retorno Sobre Investimento
SEC	Serviço Especial de Coleta
SEFAZ	Secretaria da Fazenda
SIFRECA	Sistema de Informações de Fretes para Cargas Agrícolas
SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
SRF	Secretaria da Receita Federal
T.I.	Tecnologia de Informação
TAS	Taxa de Administração da SEFAZ
TDE	Taxa de dificuldade de entrega
TIR	Taxa Interna de Retorno
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
TMS	<i>Transport Management System</i>
TRC	Transporte Rodoviário de Carga
TRT	Taxa restrição de trânsito
UEP	Unidade de Esforço de Produção
USP	Universidade de São Paulo
VAUE	Valor Anual Uniforme Equivalente
VPL	Valor Presente Líquido
WMS	<i>Warehouse Management System</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 A QUESTÃO DE PESQUISA	16
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	18
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.3 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA	19
1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	24
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	26
2.1 CONTABILIDADE GERENCIAL.....	27
2.1.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS	30
2.1.2 SISTEMAS DE CUSTOS.....	31
2.1.3 MÉTODOS DE CUSTEIO	34
2.1.4 PRECIFICAÇÃO	54
2.1.5 GESTÃO DE INVESTIMENTOS	62
2.2 TRANSPORTE DE CARGAS – IMPORTÂNCIA E CARACTERÍSTICAS	65
2.2.1 O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS.....	68
2.2.2 A GESTÃO DE CUSTOS E PREÇOS NO TRC.....	69
2.2.3 OS CUSTOS DAS EMPRESAS DO TRC.....	72
3 METODOLOGIA.....	85
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	86
3.2 MÉTODO DE PESQUISA.....	87
3.3 CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO DE ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS	88
3.3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA	89
3.3.2 PROTOCOLO PARA O ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS.....	90
3.3.3 CONDUÇÃO DE UM CASO PILOTO.....	95
3.4 COLETA DOS DADOS.....	102
4 ANÁLISE DOS DADOS	104

4.1 DADOS DAS EMPRESAS PESQUISADAS.....	104
4.1.1 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA A	105
4.1.2 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA B	105
4.1.3 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA C.....	105
4.1.4 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA D.....	106
4.1.5 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA E.....	106
4.1.6 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA F	106
4.2 RESULTADO DAS ENTREVISTAS	107
4.2.1 VERIFICAÇÃO DO USO DO MÉTODO DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO	108
4.2.2 VERIFICAÇÃO DO USO DO CUSTEIO VARIÁVEL	109
4.2.3 VERIFICAÇÃO DO USO DO CUSTEIO ABC	109
4.2.4 PRECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	110
4.2.5 ANÁLISE DE INVESTIMENTOS.	111
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
5.1 RECOMENDAÇÕES.....	114
REFERÊNCIAS	116
APÊNDICE A – Roteiro dos contatos telefônicos.....	133
APÊNDICE B – Questionário inicial.....	134
APÊNDICE C - Primeiro roteiro de entrevista	139
APÊNDICE D – Segundo questionário da pesquisa	144
APÊNDICE E - Segundo roteiro de entrevista.....	150
APÊNDICE F - Entrevista da empresa A	154
APÊNDICE G - Entrevista da empresa B.....	163
APÊNDICE H - Entrevista da empresa C	169
APÊNDICE I - Entrevista empresa D	175
APÊNDICE J - Entrevista empresa E.....	181
APÊNDICE K - Entrevista da empresa F	187
ANEXO A – Registros de transportadores da ANTT	194
ANEXO B – Registro por tipo de veículo na ANTT.....	195
ANEXO C – Idade média dos veículos registrados na ANTT.....	196

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o transporte rodoviário de cargas (TRC) é um serviço essencial responsável por uma movimentação superior a um bilhão de toneladas de mercadorias por ano (IDET-FIPE/CNT, 2010); é o principal modal de transporte do país (CAIXETA FILHO; MARTINS, 2001; FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2006; KATO, J. M., 2005; MARTINS, R. S., 2008; MARTINS, P. et al, 2009; VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 2001) e responde por 5,6% do PIB (CNT/COPPEAD, 2002).

Em julho de 2009, conforme dados da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) o setor era representado pela atividade de mais de 162.000 empresas, 827.000 caminhoneiros autônomos e 752 cooperativas, com 1.924.902 veículos, porém, após a obrigatoriedade do recadastramento, de acordo com a resolução nº 3.056 de 12 de março de 2009 (ANTT, 2009b) esses números se reduziram para 75.294 empresas, 216 cooperativas, 436.294 autônomos e 1.372.443 veículos em 13 de março de 2011, conforme anexos A e B.

Tal redução se verificou em função das exigências contidas na nova legislação federal, as quais, nem todos participantes tiveram condições de atender (BRASIL, 2007b), bem como, o sistema de registro da ANTT também não está atualizado.

Graças ao transporte, as mercadorias e produtos chegam ao destino de transformação ou consumo. Com um sistema de transporte eficaz, o país garante acesso aos produtos de diversas regiões, o acesso das populações urbanas aos produtos agrícolas, aumenta as economias de escala na produção e reduz os preços dos produtos em geral pela possibilidade da concorrência (BALLOU, 2006, p. 150).

Cabe a ANTT, a competência pela outorga de permissão e de autorização para a operação desse serviço por meio de empresas, cooperativas e de autônomos habilitados. Dessa maneira, divulga periodicamente em seu *site* na *Internet*, os números relativos à idade da frota de caminhões registrados, permitindo assim, a identificação do envelhecimento dessa frota, que era de 18,8 anos e depois do recadastramento caiu para 13,3 anos (ANEXO C), conforme quadros um e dois a seguir.

Idade Média dos Veículos															
AUTÔNOMO				EMPRESA				COOPERATIVA				TOTAL			
Auto-tracionados		Rebocáveis		Auto-tracionados		Rebocáveis		Auto-tracionados		Rebocáveis		Auto-tracionados		Rebocáveis	
CS	CT	SR	RB	CS	CT	SR	RB	CS	CT	SR	RB	CS	CT	SR	RB
24,6	17,9	14,0	18,1	13,5	8,2	8,9	14,1	17,3	15,5	12,4	13,1	21,0	12,1	10,4	15,5
23,5		14,5		11,5		9,4		16,5		12,4		18,8		10,9	
22,2				10,5				14,6				16,9			

CS = Caminhão Simples / CT = Caminhão Trator / RB = Reboque / SR = Semi-Reboque

QUADRO 1 – Idade média dos veículos

Fonte: ANTT (2009a).

Idade Média dos Veículos				
Tipo de Veículo	Autônomo	Empresa	Cooperativa	Total
CAMINHÃO LEVE (3,5T A 7,99T)	18,8	7,9	13,0	13,2
CAMINHÃO SIMPLES (8T A 29T)	22,4	10,5	17,0	16,6
CAMINHÃO TRATOR	16,6	7,2	15,6	13,1
CAMINHÃO TRATOR ESPECIAL	14,6	5,4	16,4	12,1
CAMINHONETE / FURGÃO (1,5T A 3,49T)	10,8	5,8	7,6	8,1
REBOQUE	17,5	13,2	17,8	16,1
SEMI-REBOQUE	13,1	8,1	12,1	11,1
SEMI-REBOQUE COM 5ª RODA / BITREM	7,1	4,1	5,0	5,4
SEMI-REBOQUE ESPECIAL	13,4	7,5	4,9	8,6
UTILITÁRIO LEVE (0,5T A 1,49T)	14,5	6,1	7,1	9,2
VEÍCULO OPERACIONAL DE APOIO	22,7	14,1	7,7	14,8
Total	18,9	8,5	14,3	13,3

QUADRO 2 – Idade média dos veículos

Fonte: ANTT (2011).

Essa idade média tem sido objeto de análise em vários órgãos de classe e de jornais, (MONTENEGRO, 2010; QUINTELLA, M., 2009), inclusive sobre a necessidade da renovação da frota nacional de caminhões para atender ao Plano Nacional sobre Mudança do Clima, Decreto Federal nº 6.263 de 21 de novembro de 2007 (BRASIL, 2007a), frota que contribui demasiadamente para a poluição ambiental, sendo responsável por 44% das emissões de CO₂ do modal rodoviário, dentro do setor de Transportes, que responde por 9% do total de emissões de CO₂ no Brasil. Em 1994, o subsetor “Transportes” foi responsável por 40% das emissões de CO₂ do setor “Energia” (BARTHOLOMEU; CAIXETA FILHO, 2008. p. 706).

Junto à apresentação desses dados, pleiteiam-se reduções de impostos e mais crédito para investimentos, objetivando facilitar a renovação da frota. Esses objetivos são comungados por todas as associações de classe do ramo, que trabalham para conseguir junto

ao governo medidas para a regulação da atividade, incentivos tributários e financeiros conforme o diagnóstico e o plano de ação do Centro de Estudos em Logística (CEL), que reporta os problemas do transporte no Brasil e faz sugestões para resolver tais problemas (CNT/COPPEAD, 2002).

Alega-se que entre os problemas para a renovação das frotas estão os baixos preços cobrados pelos fretes, os quais poderiam estar causando a descapitalização das empresas e dificultando-lhes o reinvestimento em seus ativos, no caso os caminhões, e que esses preços são baixos devido ao excesso de concorrência no ramo. (DEXHEIMER; MULLER; LINDAU, 2008, p. 9; DRUMMOND, 2008, p. 11; HIJAR, 2008, p. 60; KATO, J. M., 2005, p. 105; LIMA, R. F. C., 2006, p. 12, MARTINS et al, 2009, p. 60).

Inobstante essas observações, ressalte-se que outros elementos relacionados à gestão também podem estar prejudicando os resultados econômicos dessas empresas, impedindo-as de renovarem as suas frotas, pois a prática de preços baixos pode ter várias razões, inclusive estratégicas ou, ainda, aquelas decorrentes da ausência de uma adequada análise do custo real dos fretes, como também, pelo julgamento do mercado consumidor sobre a qualidade da oferta desses serviços.

Adicionalmente, é necessário que os prestadores do serviço considerem em cada negociação as condições das estradas brasileiras, que provocam o aumento do consumo de combustível, bem como o aumento dos custos de manutenção dos veículos, em torno de 7,8% e 18,7%, respectivamente, conforme apurado pelo trabalho de Bartholomeu e Caixeta Filho (2008, p. 733). Além da depreciação natural decorrente das idades dos veículos, essas condições também contribuem para a diminuição da vida útil dos mesmos.

Assim, mesmo que os preços sejam determinados pelo mercado, (COGAN, et al, 2001, p. 13), os prestadores de serviço deveriam, em princípio, possuir mecanismos de controles gerenciais suficientes, que lhes permitissem a apuração correta de custos para verificar se tais preços compensam os sacrifícios de recursos necessários à receita proporcionada (MULLER; MICHEL, 2001, p. 1). Tal análise poderia ser realizada com os instrumentos da contabilidade gerencial constantes na literatura, principalmente observando a inter-relação dos custos incorridos com os preços praticados e as margens resultantes para remunerar o investimento realizado.

É justamente esse aspecto, aquele que motivou a realização desse estudo, que busca a resposta para a questão de pesquisa abordada na seção seguinte.

1.1 A QUESTÃO DE PESQUISA

A demanda pelos serviços do TRC exige das empresas desse ramo as mais variadas formas de prestação desses serviços, consoante exigências diversas para atender os prazos de entrega, aspectos de segurança e confiabilidade no manuseio e armazenagem das cargas e por isto, os embarcadores podem exigir caminhões novos, rastreados eletronicamente, escoltados por seguranças, motoristas e ajudantes treinados para o manuseio das cargas e dos implementos rodoviários, além de armazéns bem conservados e softwares de controle e acompanhamento das cargas (PEREIRA, D. B. S., 2006, p. 21; BORDIN, 2008, p. 43).

Agregam-se, assim, mais custos e despesas associados às atividades e à estrutura de atendimento. Mas, ao mesmo tempo, podem-se gerar diferenciais competitivos para as empresas transportadoras.

Diante de tantas variáveis complexas que interferem na questão preço *versus* custo, é possível inferir que a adoção de instrumentos da contabilidade gerencial e o uso de outros instrumentos de gestão facilitarão a administração dos negócios, possibilitando que isto ocorra de forma menos intuitiva e permitindo às empresas adotarem preços por seus serviços, até um limite mínimo, em que elas não comprometessem as suas capacidades de reinvestimentos operacionais.

Com tantos fatores envolvidos no processo de obtenção de resultados econômicos sustentáveis, a qualidade da informação, principalmente a contábil, pode ser uma aliada determinante para que as decisões tomadas sejam revestidas de segurança, possibilitando a sustentabilidade da empresa e o retorno do capital nela investido.

Sob essa perspectiva, deve-se obter o conhecimento pleno de seus custos operacionais, no sentido de se avaliar se os preços oferecidos pelo mercado os compensam suficientemente. (PEREIRA, G. R., 2008 p. 42).

Ao considerar a importância da informação gerencial, principalmente a contábil, Cogan et al afirmam:

Neste contexto, onde a continuidade da instituição está ligada à política de preços, mas sem se desligar dos custos, a decisão do preço depende de como os clientes percebem o valor do bem ou serviço, das estratégias de preços dos competidores e, é claro, dos custos. Haja vista que estas variáveis impactam diretamente a interação entre a demanda e a oferta. (COGAN et al, 2001, p. 15)

Entretanto, a informação por si só não é um elemento que permita uma gestão focada na obtenção de resultados econômicos sustentáveis. É necessário que possua atributos que a qualifiquem para o processo de tomada de decisões e que este processo se desenvolva de forma coesa por todos os gestores nele envolvidos, que de acordo com Nascimento e Reginato (2007, p. 28), “os atributos necessários das informações dizem respeito entre outros aspectos, à oportunidade da informação, sua acurácia e formato”. Este último deve permitir que ela seja produzida de acordo com as características e necessidades específicas daqueles que a utilizarão. Neste sentido, abordando especificamente a questão precificação e custos, Anthony e Govindarajan afirmam:

a informação gerencial contábil tem três componentes básicos, que são: a contabilidade de custos total, contabilidade diferencial e o controle gerencial. A contabilidade de custos total apura o custo total da produção, dos processos, dos serviços e outros custos; é importante para a formação de preços de vendas e para a apuração da lucratividade dos produtos. Também é importante para a avaliação dos estoques e para a análise de certas decisões a longo prazo. A contabilidade diferencial estima os custos que existiriam sob condições alternativas. O controle gerencial (ANTHONY; GOVINDARAJAN, 2002, p. 42).

Portanto, uma das vertentes da contabilidade gerencial é aquela que trata de custos e precificação, ou contabilidade de custo total, responsável pelo custeio e apuração da lucratividade dos produtos e serviços, aplicando os métodos da contabilidade de custos como o custeio por absorção, custeio variável, custeio baseado em atividades (ABC), custeio-meta, custo padrão, e as análises de precificação existentes, tais como: *mark-up* sobre custo total, *mark-up* sobre custos variáveis, preços da concorrência, preços por liderança de custos, preços por participação de mercado, análise da margem de contribuição e análise da rentabilidade de clientes.

Além de permitir lidar com variáveis de custos no âmbito da contabilidade, as práticas gerenciais contemplam também a análise de outros fatores a serem considerados em um processo de apuração dos custos envolvidos em uma decisão de preços, como os de oportunidade, pois, como mencionado por Collatto, Reginato e Nascimento:

Ao se analisarem as diversas alternativas existentes para se avaliarem os custos dos produtos, bem como os respectivos preços de venda, deve-se fazer uso do conceito de custos de oportunidade, que expressam o benefício obtido com uma determinada decisão tomada, contraposto àquele que ter-se-ia se os mesmos recursos consumidos nesse processo tivessem sido aplicados em uma outra alternativa de escolha abandonada. (COLLATTO; REGINATO; NASCIMENTO, 2006, p. 9)

De grande influência no processo decisório das empresas, observa-se nos trabalhos referenciados nesta dissertação que na maior parte, o custo de oportunidade é mencionado na

remuneração do capital das empresas de transporte rodoviário de cargas, objeto de discussão no capítulo dois. Continuando, os autores asseveram:

o custo de oportunidade está presente em uma organização sempre que existirem problemas de escolha entre diversas, alternativas de ação e, quando o decisor analisar essas alternativas, deve sempre se questionar se o benefício a ser obtido com ela seria o melhor possível nas circunstâncias em que a decisão está sendo tomada. (COLLATTO; REGINATO; NASCIMENTO, 2006, p. 9).

Portanto, na sequência da discussão dos instrumentos da contabilidade gerencial examina-se também a questão da decisão de investimentos, principalmente quanto à renovação da frota de veículos, sua ampliação ou redução frente aos resultados financeiros previsíveis detectados na análise dos custos e preços praticados. Diante do exposto, esta pesquisa buscou respostas para a seguinte questão:

Quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial adotados pelas empresas transportadoras rodoviárias de cargas localizadas no estado de São Paulo na gestão de custos, preços e investimentos?

1.2 OBJETIVOS

Para responder tal questão, efetuou-se uma pesquisa junto às empresas transportadoras rodoviárias de carga, relacionadas no Anuário da Revista Maiores e Melhores da Revista Exame; no anuário da Revista Transporte Moderno, Guia de Transportadoras de 2010 e na revista TOP do Transporte das Editoras Logweb e Frota, localizadas no estado de São Paulo. Esse estudo tem como objetivos, o geral e os específicos, aqueles que se seguem.

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial adotados pelas empresas transportadoras rodoviárias de carga do estado de São Paulo na gestão de custos, preços e investimentos.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para tornar possível o alcance do objetivo geral do estudo, adotaram-se os seguintes objetivos específicos, que auxiliaram a responder a questão de pesquisa:

- a) verificar se as empresas transportadoras rodoviárias de carga, relacionadas nas revistas acima mencionadas, conhecem e utilizam os instrumentos da contabilidade gerencial na gestão do negócio;
- b) verificar se nessas empresas são adotados os métodos de custeio, precificação e análise de investimentos abordados na literatura da contabilidade gerencial;
- c) verificar quais são os elementos de custo utilizados na precificação dos serviços de transporte rodoviário;
- d) verificar se tais elementos são utilizados nas decisões de reinvestimento das frotas de veículos;
- e) verificar se existem rotinas de confrontação dos custos mensurados no mecanismo de precificação com os custos reais;
- f) verificar se existem outros instrumentos da contabilidade gerencial com vistas ao auxílio do planejamento e controle do negócio dessas empresas.

1.3 RELEVÂNCIA E JUSTIFICATIVA

A relevância do presente estudo se fundamenta no fato do transporte rodoviário de cargas ser um importante ramo de negócios no mundo econômico, principalmente no Brasil, onde o modal rodoviário é o principal meio de transporte, exercendo significativa influência na economia do país.

São abundantes os trabalhos desenvolvidos no meio acadêmico, sobre transporte rodoviário de cargas, todos visando contribuir para a eficácia da gestão das empresas desse segmento, ora investigado; porém, são poucas aquelas voltadas à verificação do uso dos instrumentos da contabilidade gerencial dessas empresas.

A seguir, destacam-se sucintamente alguns desses trabalhos, adiantando-se que eles serão tratados na revisão teórica, efetuada e materializada no capítulo dois desta dissertação.

Paixão (2001) formulou uma proposta de custeio para o transporte rodoviário de cargas baseada no custeio ABC, a fim de identificar os clientes mais rentáveis de uma empresa; porém, adverte sobre a complexidade dos serviços e a dificuldade de relacionar todas as atividades demandantes, não incluindo as despesas dos veículos, atribuídas à matriz da empresa, limitando-se ao exame das atividades de uma filial.

Muller e Michel (2001), em um estudo de caso, propõem a concepção de um modelo genérico de custeio, criticando as práticas encontradas na empresa estudada, porém o caso se encerra nas proposições, não verificando ao final se o que foi recomendado foi implantado e quais foram seus resultados.

Kato, W. C. (2002), por meio de um estudo de caso, analisou o sistema de informação de uma transportadora, e como resultado, constatou que não havia na empresa estudada uma visão consistente da importância estratégica dos sistemas de informações gerenciais. O autor focou sua pesquisa apenas nos sistemas de suporte às operações, sem preocupação com custeio e precificação.

Paixão e Kliemann Neto (2002) analisaram a implantação do custeio ABC em uma filial de uma transportadora de cargas demonstrando as vantagens informacionais de tal método para evidenciar as causas dos custos operacionais, porém alertando para os custos da geração dessas informações que podem não justificar os benefícios conseguidos.

Buarque (2003) investigou as práticas de controles gerenciais em empresas de transporte rodoviário de cargas da cidade de Recife, estado de Pernambuco e, por meio de uma *survey*, constatou que elas não eram comumente adotadas pelas empresas pesquisadas, particularmente o sistema de custeio e outras relacionadas ao apoio do processo decisório dos gestores.

Uma proposta para a utilização de índices aplicados aos fretes rodoviários do transporte de soja a granel foi desenvolvida na tese de Gameiro (2003), constatando a alta variabilidade dos preços e conseqüentemente, aumento dos riscos, propondo ainda a criação de um mercado futuro de fretes.

Rosa (2004) estudou o agrupamento de pequenas empresas de transporte rodoviário de cargas como estratégia de sustentabilidade pela força da união, com maior poder de barganha, principalmente pela aquisição de insumos e veículos em lotes maiores e, ainda, constatou junto aos respondentes da pesquisa quais eram os componentes de custos, quantificando-os em termos percentuais em relação ao faturamento e concluiu que as

empresas do TRC não consideram a depreciação dos caminhões como custo, mas, ao invés disto, elas consideram o financiamento bancário como tal.

Enfatizando a terceirização das atividades de transporte com vistas ao aumento da competitividade das empresas do TRC, Borges Neto (2004), realizou um estudo de caso evidenciando os custos operacionais de uma transportadora e pela análise de rotas mais ou menos lucrativas, apontou que a terceirização das rotas menos lucrativas ampliaria os resultados da empresa, ao mesmo tempo oferecendo aos clientes um aumento na oferta das rotas de distribuição. Todavia, o sistema de precificação usado pela empresa não ficou evidenciado pelo estudo, bem como, não ficou clara a utilização ou não do conceito do custo de oportunidade e de remuneração do capital.

Kato, J. M. (2005), em uma pesquisa de campo que teve como metodologia de investigação as entrevistas de membros organizacionais, investigou se as empresas objeto do estudo utilizavam instrumentos para a construção de cenários: o expansivo, o recessivo e o intermediário, de forma a auxiliar o processo de planejamento estratégico das empresas, constatando inexistirem tais instrumentos nas empresas investigadas.

Objetivando descobrir quais indicadores estratégicos auxiliam a administração na obtenção de vantagem competitiva para as empresas do TRC, Zappellini (2005) levantou as práticas administrativas visando redução de custos e aumento da produtividade pela integração de todos os membros da organização, colaborando, enfim, com uma metodologia de planejamento estratégico sem, contudo, abordar o assunto análise de custos e precificação.

Através de um estudo de caso, Bizotto (2007) analisou os métodos de alocação de custos de transporte na coleta de leite e as distorções causadas pela ausência do conhecimento dos processos logísticos, apontando o método ABC como uma solução para reduzir as distorções.

Preocupado com a avaliação do nível de serviços das empresas de transporte rodoviário de cargas, Belém Júnior (2007) propôs uma metodologia sob a visão dos usuários, no caso os embarcadores, com o intuito de subsidiar a tomada de decisão de todos os agentes envolvidos; porém, a questão dos custos e preços não foi abordada.

Santos, R.V. (2007) por meio de um estudo de caso em uma transportadora localizada na região metropolitana de São Paulo, elencou os elementos de custos baseado no manual da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC), a fim de calcular os custos pelo método do custeio por absorção e o preço por *mark-up* sobre os custos, porém incorre numa falha comum do ramo ao não considerar os impostos por dentro.

Baseada no acesso aos preços praticados por embarcadores que informam ao painel de fretes do Instituto de Logística e *Supply Chain* (ILOS) vinculado ao Centro de Estudos em Logística (CEL) do Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPEAD), Hijjar (2008), levantou que os preços praticados pelos transportadores estavam abaixo das tarifas referenciais teóricas, sem, contudo, apontar as causas para isto, ressaltando ainda que cada empresa poderia ter uma estrutura de custos diferenciada dos referenciais teóricos.

A tese de Pereira, G. R. (2008) abordou uma proposta de utilização da gestão baseada em atividades para a distribuição urbana de bebidas, levantando dados pela observação e entrevistas, ao mesmo tempo, criticando os tradicionais rateios dos custos fixos, referindo-se ainda, a uma ampla relação dos tratamentos dados aos custos logísticos e a importância dos custos de transporte na participação do custo total, entretanto, não tratou dos modelos de precificação utilizados pelas empresas.

Diante do exposto, como se pode notar na amostra de pesquisas mencionadas, não se observou a existência de estudos que investigassem o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial nas empresas de transporte rodoviário de cargas, principalmente aqueles voltados para custos, precificação e análise de investimentos. Acredita-se que esta constatação por si, já justifica a realização deste trabalho, cujo objetivo é justamente o de verificar tal uso.

Também não se identifica na literatura disponível, trabalhos com o propósito de avaliar o reflexo dos modelos de gestão de custos e preços das empresas do setor de transporte rodoviário de cargas. O desenvolvimento desta pesquisa sobre quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial adotados pelas empresas que atuam nesse ramo, a partir da estrutura de análise proposta, colabora para o melhor entendimento desse processo.

Outro aspecto relevante que justifica esta pesquisa é o fato de não existirem trabalhos envolvendo descrições das práticas das empresas do setor que possam evidenciar seus métodos de gestão de custos, preços e análise de investimentos.

Considera-se neste trabalho que a contabilidade gerencial é uma forma de auxílio aos gestores no processo de tomada de decisões, pois de suas análises permite-se extrair informações relevantes para o apoio ao processo de equacionar e resolver os problemas de custeio e precificação dos serviços do TRC, bem como da análise de investimentos que poderia facilitar a obtenção de resultados econômicos positivos e suficientes para a continuidade dessas organizações.

A administração de qualquer empresa pode dispor de variados tipos de instrumentos de controle da contabilidade gerencial, como aqueles citados por Teixeira et al (2009, p. 6):

- a) custeio por absorção;
- b) custeio variável;
- c) custeio padrão;
- d) preço de transferência;
- e) orçamento;
- f) custeio baseado em atividades (ABC);
- g) custeio meta;
- h) *benchmarking*;
- i) *kaizen*;
- j) teoria das restrições;
- k) planejamento estratégico;
- l) gerenciamento baseado em atividades (ABM);
- m) valor econômico agregado (EVA);
- n) *balanced scorecard*.

Inclui-se nas tarefas da contabilidade gerencial a análise de investimentos, também chamada de orçamento de capital (WARREN; REEVE; FESS, 2001, p. 350) e o uso dos instrumentos mais conhecidos para essa análise como o cálculo do tempo de retorno ou *payback*, a taxa interna de retorno (TIR) e o valor presente líquido (VPL).

Cada um desses instrumentos fornece um tipo de informação gerencial de apoio aos gestores no processo decisório. Portanto, este estudo pode contribuir com o desenvolvimento da contabilidade gerencial no sentido de evidenciar que seu uso pode determinar alguma diferença nos resultados das empresas que a utilizam, pela sua capacidade informacional no processo decisório propiciando uma gestão eficaz.

Assim, considerando o ambiente no qual a pesquisa será desenvolvida, a contribuição para o aperfeiçoamento da gestão dessas empresas que atuam em um ramo estratégico para a economia do país, em termos de utilização de instrumentos oferecidos pela contabilidade

gerencial, por si só, serve para justificar a realização desse estudo dada a sua relevância acima mencionada.

1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

Quanto à delimitação da pesquisa, Gil (2007, p. 29) ressalva que deve haver uma estreita relação com os meios disponíveis para a investigação. Nessa preocupação, delimita-se esta pesquisa às empresas transportadoras rodoviárias de cargas, excluídas as transportadoras de mudanças domésticas e aquelas de transportes preponderantemente urbanos.

Quanto à circunstância espacial (CERVO; BERVIAN, 1996 p.75), as empresas investigadas são legalmente constituídas e localizadas no estado de São Paulo.

Ainda, dentro dessa delimitação, este trabalho se circunscreve a analisar o uso dos instrumentos de contabilidade gerencial na mensuração de custos, gestão de preços e análise de investimentos em empresas do TRC, especificamente os métodos de apuração da contabilidade de custos: custeio ABC, custeio por absorção, custeio variável; os métodos de precificação: *mark-up* do custo total, *mark-up* sobre custos variáveis, preços com base na concorrência, preços pela liderança em custos e por fim, verificar quais são os instrumentos da contabilidade gerencial que estão sendo utilizados na gestão dos investimentos na frota de veículos.

Não é objetivo deste trabalho, indicar planos de ação ou estratégias para a implantação da contabilidade gerencial ou projetos de gestão dos custos e preços.

Tampouco é objeto desta pesquisa, verificar o uso de instrumentos de análise de desempenho ou de diagnósticos das situações econômico-financeiras das empresas caracterizadas acima, como a análise de balanços ou de demonstrações financeiras, *kaizen*; teoria das restrições; planejamento estratégico; gerenciamento baseado em atividades (ABM); valor econômico agregado (EVA) e *balanced scorecard*.

Este estudo foi aplicado de maneira metódica e estruturado em seis empresas do TRC, a fim de verificar o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial na gestão de custos, preços e investimentos, não tendo sido abordados os aspectos organizacionais.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho compreende mais quatro capítulos, além da presente introdução, a qual envolve os tópicos da contextualização do problema e seus antecedentes, depois a justificativa do estudo por força do problema apresentado, em seguida relatos de como o problema já foi tratado na literatura e as lacunas existentes que incitaram a questão de pesquisa.

Na sequência foram elencados os objetivos, o geral e os específicos, posteriormente abordou-se a relevância do estudo e a escolha da metodologia com suas delimitações, de acordo com os objetivos.

No capítulo dois, efetuou-se uma revisão da literatura que aborda aspectos relevantes do ramo do transporte rodoviário de cargas para a economia do país e sua evolução, o uso da contabilidade gerencial como instrumento de apoio ao processo decisório na gestão de custos, preços e investimentos.

Em seguida, no capítulo três, descreve-se a metodologia escolhida, um estudo de múltiplos casos, a fim de verificar o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial nessas empresas, para a gestão de custos, preços e investimentos, por meio de questionários estruturados e entrevistas semi-estruturadas.

Na sequência, o capítulo quatro apresenta os dados coletados e comparados com a literatura, apurando e indicando quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial utilizados nas empresas investigadas.

Por fim, no capítulo cinco, discute-se a literatura frente aos resultados obtidos na pesquisa apenas como considerações finais, em virtude das delimitações expostas e, por isso, também sugerindo novas pesquisas relativas ao assunto com mais empresas, em outras localidades. Em seguida, as referências, apêndices e anexos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, inicialmente, abordam-se os principais conceitos da Contabilidade gerencial e o uso das técnicas da contabilidade de custos.

Atenta-se aos aspectos voltados para a gestão das empresas, tanto na área de custos como no processo de precificação dos serviços e sua influência na gestão dos seus ativos operacionais através dos principais instrumentos da contabilidade gerencial, os quais possibilitariam a visualização dos resultados decorrentes das ações tomadas pelos gestores, voltado, enfim, ao objeto deste trabalho, verificando o uso desses instrumentos nas empresas do ramo do transporte rodoviário de cargas no custeio e na precificação dos fretes rodoviários, conjuntamente com as políticas de gestão de seus ativos operacionais, como a renovação, ampliação ou redução de suas frotas de veículos.

Reporta-se, então, que alguns trabalhos discutem a questão de custos e preços nas empresas do transporte rodoviário de carga, porém apontam as características básicas, sem aprofundamentos nos instrumentos da apuração de custos e definição de preços, tarefas precípuas da contabilidade gerencial no auxílio aos gestores.

Relatam-se, em seguida, os objetivos informacionais da contabilidade em relação às diferentes necessidades dos usuários internos e externos das empresas, destacando-se o papel da contabilidade no processo decisório.

A seguir, após uma introdução sobre o desenvolvimento da contabilidade de custos, descreve-se uma revisão dos sistemas e métodos de custeio inseridos na literatura, ressaltando a origem industrial e a necessidade do desenvolvimento para aplicação na área de serviços, com destaque para o custeio baseado em atividades (ABC).

Depois, analisa-se o setor de transporte de cargas no Brasil, descrevendo a sua importância no contexto econômico e social retratados pela literatura do assunto e o principal modal de transportes do Brasil, o transporte rodoviário de cargas. Descreve-se a necessidade do uso da contabilidade de custos nas empresas do TRC, abordando seus principais elementos.

2.1 CONTABILIDADE GERENCIAL

Segundo Warren, Reeve e Fess (2001, p. 2), as informações contábeis são classificadas em duas áreas distintas: informações financeiras e informações gerenciais. As informações financeiras são relatadas em demonstrações contábeis úteis para os usuários externos e a administração (acionistas, credores, instituições governamentais, administradores e o público em geral).

As demonstrações contábeis relatam de forma objetiva e periódica os resultados das operações e o estado ou a situação financeira da entidade, em conformidade com as convenções contábeis e os princípios fundamentais da contabilidade geralmente aceitos. (MEGLIORINI; RODRIGUES; PEREIRA, 2011, p. 4)

Por sua vez, as informações gerenciais são mais utilizadas pelos usuários internos. São as mensurações mais analíticas das operações realizadas, que permitem a possibilidade de estimar subjetivamente os resultados das diferentes opções de decisão, baseadas nas informações passadas, permitindo o planejamento das ações futuras da empresa.

Entretanto, Warren, Reeve e Fess (2001, p. 3) defendem que “Na medida em que a administração usa esses demonstrativos contábeis para dirigir operações atuais e planejar operações futuras, as duas áreas se sobrepõem”.

Portanto, as informações obtidas da contabilidade devem habilitar os gestores das empresas a tomarem decisões visando alcançar de forma maximizada, resultados econômicos e financeiros positivos, pois conforme Iudícibus, Martins e Gelbcke (2008, p. 29), a contabilidade tem como objetivo atender os diversos usuários com informações úteis de natureza econômica, financeira, física e de produtividade da entidade objeto de contabilização.

A contabilidade é um banco de dados derivado do registro de todos os fatos ocorridos na empresa. Esses dados podem ser reorganizados para atender necessidades específicas (LEONE, 1992, p. 41), transformando-se assim, em informações úteis e imprescindíveis para o processo decisório (BARROS, 2005, p. 107).

Corroborando estas afirmações, destacam-se as conclusões observadas por Reginato e Nascimento:

observa-se que os aspectos essenciais para uma informação ser útil ao processo decisório condizem com sua relevância, precisão, confiabilidade, tempestividade,

flexibilidade, possibilidade de rastreamento e integração, com vistas ao suprimento das necessidades da gestão, assumindo, com isso, contornos estratégicos para a organização. (REGINATO; NASCIMENTO, 2008, p. 28).

Então, para que as decisões tomadas pelos gestores sejam eficazes, espera-se que os dados coligidos pela contabilidade e transformados em informações sejam fiéis e tempestivos, fundamentando aquelas decisões. Para entendimento do funcionamento do sistema de informações contábeis, Hansen e Mowen explicam que:

Um sistema de informações contábeis é aquele que consiste de partes manuais e de computador, inter-relacionadas, usando processos como coletar, registrar, resumir, analisar e gerenciar dados para fornecer informações aos usuários. (Hansen e Mowen 2001, p. 56).

Dos dados coletados pela contabilidade são extraídos conteúdos informacionais de acordo com as necessidades dos usuários, cabendo aos profissionais da contabilidade as tarefas de entender essas necessidades e apresentar relatórios gerenciais diferentes daqueles demandados tradicionalmente pela contabilidade financeira, como as demonstrações patrimoniais, dos resultados e as notas explicativas, notadamente sintéticas, prestativos à análise de retornos sobre os investimentos (MEGLIORINI; RODRIGUES; PEREIRA, 2011, p. 5).

Segundo Warren, Reeve e Fess (2001, p. 2), as informações geradas pela contabilidade gerencial apresentam a finalidade básica de orientar as decisões internas da empresa com dados obtidos da escrituração, dados históricos, e a partir destes, estimativas, que embasam as decisões gerenciais e a identificação de oportunidades de negócio.

Conceituando a contabilidade gerencial, Atkinson et al. (2000, p. 36) afirmam que ela é um processo de produção de informações operacionais e financeiras para funcionários e administradores de acordo com as necessidades informacionais desses indivíduos, suficientes a orientar as decisões operacionais e de investimentos, seguindo a definição do *Institute of Management Accounting* (IMA), o processo consiste de:

identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informações financeiras usadas pela administração para planejar, avaliar e controlar dentro de uma empresa e assegurar uso apropriado e responsável de seus recursos. (ATKINSON et al 2000, p.36).

Horngrén, Sundem e Stratton (2004, p. 4) definem a contabilidade gerencial como “o processo de identificar, mensurar, acumular, analisar, preparar, interpretar e comunicar informações que auxiliem os gestores a atingir objetivos organizacionais”. Com esses pressupostos básicos, pode-se atribuir à contabilidade gerencial a função auxiliadora dos

gestores no processo de tomada de decisão, bem como norteadora das ações relacionadas com os propósitos da administração (ANTONOVZ; PANUCCI-FILHO; ESPEJO, 2009, p.5).

Estes autores verificaram diversos trabalhos envolvendo a aderência das técnicas da contabilidade gerencial em empresas, constatando na relação dos trabalhos pesquisados que ainda é baixa tal aderência, sendo mais freqüente em empresas maiores, por causa dos altos investimentos necessários.

A pesquisa idêntica de Soutes (2006), através da técnica de *survey* junto às empresas brasileiras constantes das 500 Maiores e Melhores da Revista Exame ano base 2004, verificou uma aderência maior. Todavia, há uma dificuldade inerente ao trabalho no que tange aos conceitos e definições das técnicas e práticas da contabilidade gerencial, principalmente pela categorização pretendida entre práticas tradicionais e modernas.

Teixeira et al. (2009) investigaram através de uma *survey*, replicando a pesquisa de Soutes (2006) em empresas no estado do Espírito Santo, quais eram as práticas da contabilidade gerencial que estas empresas usavam, procurando ainda verificar se havia alguma relação entre essas práticas e o êxito econômico. Encontraram evidências empíricas de que as empresas da amostra utilizam instrumentos tradicionais da contabilidade gerencial, mas nenhuma relação com êxitos econômicos.

Barbosa (2004) também investigou práticas da contabilidade gerencial em empresas da região metropolitana de Recife, estado de Pernambuco, replicando também uma pesquisa de Souza, M. A., Lisboa e Rocha (2003). Através de entrevistas observou que a “A maioria das empresas utiliza os métodos de custeio por Absorção (41,7%) e Absorção e Variável (41,7%), apenas 16,7% das empresas utilizam o ABC nos custos de produção e despesas operacionais” (BARBOSA, 2004, p.75), porém, não foram evidenciadas as práticas de precificação.

Nesses trabalhos constatou-se que existe uma preocupação em definir práticas tradicionais e práticas modernas e qual o nível de aderência das empresas.

No entanto, este trabalho visa verificar indistintamente quais são os instrumentos adotados pelas empresas do TRC. Assim, o interesse deste trabalho está na identificação dentro dessas empresas, quais daqueles instrumentos resolvem os problemas de gestão de custos e a precificação dos seus serviços, bem como as decisões de investimentos em suas frotas. E dentro dessas necessidades, está o conhecimento de quanto custa algo, ou o custeio

de um produto ou serviço, tarefa que a contabilidade - e nesse caso a contabilidade de custos - se propõe, objeto do próximo item.

2.1.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Um histórico da contabilidade de custos foi detalhado por Beuren (1993, p. 61) desde os antigos registros das transações comerciais e financeiras até o desenvolvimento das metodologias contemporâneas de custeio, notadamente custeio por absorção e custeio variável, cujas vantagens e desvantagens ainda são objeto de discussões, sem conclusões observáveis. No trabalho da autora, foi demonstrado como as operações industriais demandaram novos procedimentos de registro e mensuração e ainda aponta as ramificações e diferenças nos métodos de custeio.

Segundo Martins, E. (2003, p. 20), Pereira Filho e Amaral (1998, p. 3) a contabilidade de custos foi primeiramente utilizada para servir as empresas comerciais na mensuração dos estoques, a apuração dos custos da mercadoria vendida e a apuração dos resultados dessas atividades. Com o advento da revolução industrial, surgiu a necessidade do controle e mensuração dos fatores de produção, ainda assim, os procedimentos visavam fornecer valores aos produtos vendidos nos relatórios financeiros destinados aos usuários externos (BEUREN, 1993, p. 64).

A preocupação com o fornecimento de informações de custos para decisões entre comprar ou fabricar juntamente com a avaliação dos resultados obtidos pelos gestores, só foi ampliada a partir da década de 1950, principalmente pelo desenvolvimento do custo-padrão.

A contabilidade de custos mensura e relata informações financeiras e não-financeiras relacionadas à aquisição e ao consumo de recursos pela organização. Ela fornece informação tanto para a contabilidade gerencial quanto para a contabilidade financeira. (HORNGREN; FOSTER; DATAR, 2004, p. 02.). Porém, para os usuários internos, ela pode oferecer relatórios, listagens e análises adicionais propícias ao planejamento e controle da organização como, por exemplo, decidir se se deve comprar ou fabricar componentes dos produtos finais e, também, decidir se a empresa pode ou não aceitar pedidos especiais com preços descontados (VANDERBECK; NAGY, 2001. p. 18).

No caso das empresas transportadoras de cargas rodoviárias a decisão entre transportar com frota própria ou utilizar a frota de terceiros, outras transportadoras ou transportadores autônomos de carga, também se fundamenta na análise de custos que podem ser apurados pela contabilidade.

2.1.2 SISTEMAS DE CUSTOS

Com o surgimento da contabilidade de custos, surgiram os sistemas de custeio. É necessário fazer-se uma distinção entre sistemas de custeio e métodos de custeio por haver vários trabalhos categorizando os métodos de custeio como sistemas e vice-versa.

Neste trabalho considerou-se que existem dois sistemas básicos de custeio e um terceiro, híbrido, comentado adiante:

- a) por ordem de produção e;
- b) por processo.

Eles são utilizados para colher dados e fazer a alocação dos custos incorridos aos produtos ou serviços e a escolha de um ou outro sistema depende do tipo de manufatura da empresa, (ATKINSON et al, 2000, p. 248, 270; HANSEN; MOWEN, 2001; p. 138, p. 160; HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004, p. 98; LEONE; PAULO; PEDROSA JUNIOR, 2003, p. 3; MARTINS, E., 2003, p. 144; VANDERBECK; NAGY, 2001, p. 34; WARREN; REEVE; FESS, 2001, p. 7):

No sistema por ordem de produção os objetos de custos podem ser uma unidade ou múltiplas unidades de um produto ou serviço distinto e, por causa disto, os custos são acumulados separadamente. Segundo Warren, Reeve e Fess:

o sistema de custos por ordem, fornece registro distinto da quantidade de produtos que passam pela fábrica. Uma quantidade específica de um produto é chamada de encomenda. Um sistema de custos por ordem adapta-se melhor às empresas que fabricam de acordo com pedidos dos clientes ou produzem grande variedade de produtos para estoque. (WARREN; REEVE; FESS 2001, p. 08).

Atkinson et al. (2000), narrando sistema como método, afirmam que:

sistema de custeio por ordem de serviço é um método comum para estimar os custos de produção em firmas que têm vários produtos distintos. Um sistema de ordem de serviço estima os custos de produtos industriais para diferentes serviços específicos solicitados por clientes.(ATKINSON et al. 2000, p. 248).

Com as considerações desses autores, deduz-se que esse sistema pode ser aproveitado nas empresas de serviços, pois a variabilidade da prestação de um mesmo serviço é mais intensa devido às diferenças que ocorrem no uso de materiais, mão-de-obra ou atividades de apoio, bem como as próprias exigências dos clientes (BALLOU, 2006, p. 108).

No caso das empresas de transporte rodoviário que são essencialmente prestadoras de serviços, o sistema de acumulação de custos por ordem presta-se à identificação de cada serviço prestado, pois, a variabilidade dos custos, decorrente de condições exógenas à empresa, está presente diariamente, como trânsito, problemas decorrentes da organização de carga e descarga nos clientes, conferência das mercadorias transportadas, fiscalização demorada em postos de fronteira que normalmente implicam em aumento do tempo previsto para o serviço.

No sistema por processo os objetos de custos são massas de unidades idênticas ou similares de produtos ou serviços (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004, p. 98). Periodicamente o sistema divide os custos acumulados pelo número de unidades produzidas, permitindo conhecer o custo médio unitário e ainda, segundo Warren, Reeve e Fess (2001):

no sistema de custos por processo, os custos são acumulados por departamento ou processo, dentro da fábrica. Um sistema por processo adapta-se melhor a fabricantes de produtos idênticos no processo contínuo de produção. (WARREN; REEVE; FESS, 2001, p. 08).

Convém lembrar que existe um sistema híbrido, discutido no trabalho de Beuren, Borinelli e Guerreiro (2003, p. 14) o qual, de acordo com Horngren, Datar e Foster (2004, p. 609, tradução nossa), “os sistemas de custeio híbridos combinam características dos dois sistemas de custeio por ordem e por processo”. Vanderbeck e Nagy (2001, p. 35), exemplificam que uma empresa atende pedidos específicos, mas dentro desses pedidos podem existir pequenas peças comuns a esses pedidos, portanto podem ser produzidas continuamente.

Não foi encontrado na literatura consultada como as empresas de transporte podem utilizar-se desse sistema, principalmente pela dificuldade de uniformizar os serviços, embora muitas empresas tenham alguns fretes padronizados e repetidos, porém pelas condições adversas em cada viagem, os custos podem variar expressivamente. Frise-se que serviços são intangíveis, não se acumulam em estoques, (VANDERBECK; NAGY; 2001, p. 210), lembrando que, fiscalmente, pode ser exigida a ativação em estoque, como serviços em andamento, aqueles gastos realizados na prestação de um serviço ainda não terminado no ano fiscal (CFC, 2009).

Em suma, as informações da contabilidade de custos são úteis para analisar o desempenho das operações, realizar planejamento e controle, além de fornecer informações relevantes para a tomada de decisão gerencial, lembrando que qualquer um desses sistemas de custeio, “está preocupado primariamente com a produção de saídas para usuários internos, usando entradas e processos necessários para satisfazer os objetivos gerenciais.” (HANSEN; MOWEN, 2001, p. 57). A figura um mostra como os métodos se inserem no sistema.

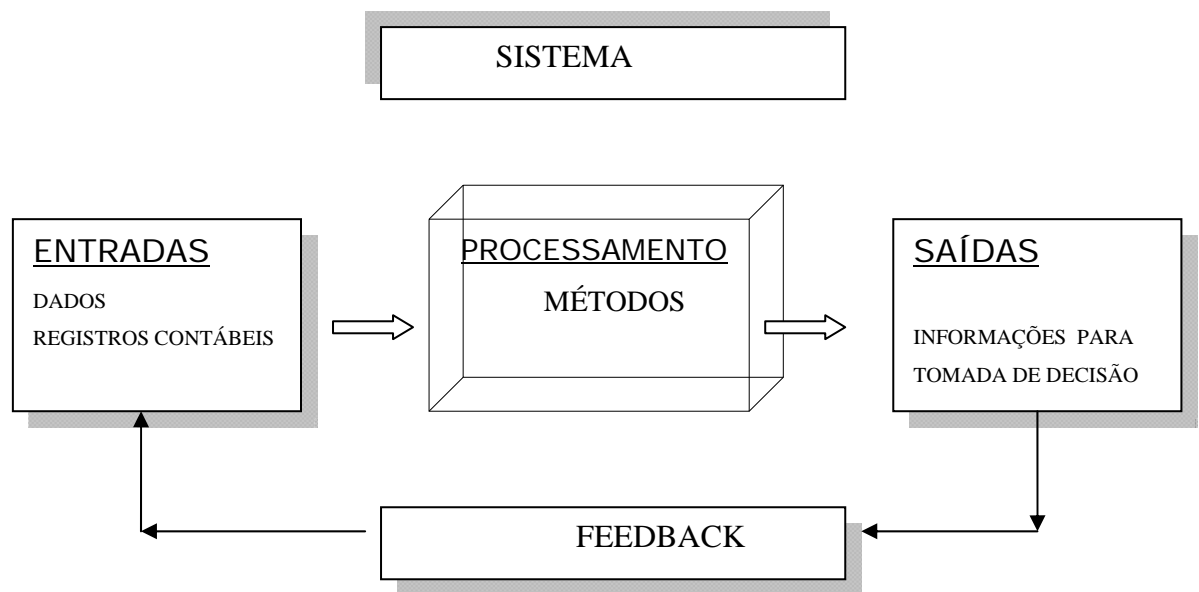


FIGURA 01 - Sistema e métodos

Fonte: Do autor

Feitas estas considerações sobre sistemas de custeio, explica-se no subitem a seguir que neste trabalho são considerados como métodos de custeio os modos de como os custos são alocados aos produtos e serviços ou, incluídos nos inventários (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004, p. 287). Portanto, neste estudo apreciou-se que os métodos, quaisquer que sejam, são utilizados também por qualquer um dos sistemas acima.

2.1.3 MÉTODOS DE CUSTEIO

Custeio significa “Apropriação de Custos” (MARTINS, E., 2003, p. 37). “Métodos de custeio estão relacionados à forma de atribuir os custos aos produtos ou outros objetos, tais como: clientes, regiões, canais de distribuição, etc.” (FARIA; COSTA, 2005, p. 237). Martins, E. (2003, p. 37) também elenca os métodos de custeio existentes, entre eles o custeio por absorção ou integral, custeio variável, custeio direto, custeio ABC e custeio meta.

Este último não será analisado como um método de custeio, mas como uma ferramenta gerencial, de gestão de custos, pois parte dos preços vigentes no mercado para verificar qual o custo máximo que a empresa pode praticar para ainda obter margem positiva (HORNGREN; SUNDEM; STRATTON, 2004, p. 172; RECKZIEGEL; SOUZA; DIEHL, 2007, p. 17). Corroborando, pode-se observar a seguinte definição de Souza, M. C. Zanella e Nascimento (2005);

A estratégia do custo-meta pode ser definida, sucintamente, como uma estratégia que toma o preço estabelecido pelo mercado como parâmetro para avaliação da viabilidade da margem de lucro desejada e para a definição do custo permitido para que tal margem seja atingida.(SOUZA, M. C.; ZANELLA; NASCIMENTO, 2005, p. 34)

Ainda dentro desta discussão, existe o custeio-padrão ou custo-padrão, que segundo Atkinson et al. (2000, p. 151) são parâmetros de custo baseados em custos históricos, cautelosamente criticados (HANSEN; MOWEN, 2001, p. 279), que projetam padrões das quantidades de recursos que serão consumidos nos produtos ou serviços a serem produzidos e os preços desses recursos, estimando o custo final ideal, ou correntemente atingíveis, porém considerando a ausência de ineficiências no processo produtivo, tudo antes do processo começar, o que o caracteriza como um modelo orçamentário (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004, p. 222).

Deste modo, a organização pode comparar durante as operações o que realmente ocorre e o que era previsto, tomando medidas apropriadas de correção (VANDERBECK; NAGY, 2001. p. 34). Analisando padrões e custo-padrão sob a ótica da gestão econômica, Parisi (2001), resume:

Padrão e custo-padrão são instrumentos de gestão empresarial desde o final do século XIX. Kaplan e Johnson (1987: pag 43) afirmam que suas origens estão relacionadas aos administradores científicos de algumas metalurgias americanas, que procuravam desenvolver informações para avaliar o rendimento potencial das operações de produção para tirar conclusões sobre a melhor maneira de planejá-las e executá-las. Posteriormente, os contadores passaram a aplicar o conceito de custo-padrão também para avaliação de estoques, criando uma utilidade para a contabilidade financeira (PARISI, 2001, p.3).

O custo-padrão, conforme Martins, E. (2003, p. 321), é um dos principais instrumentos da contabilidade de custos, afirmando:

A melhor arma de controle em custos é o uso do custo-padrão. [...] o custo-padrão serve, além de arma de controle, de instrumento psicológico para melhoria do desempenho do pessoal, se bem utilizado. Não traz, todavia, simplificações à contabilidade de custos, já que só tem utilidade quando usado junto com o Real.

Portanto, o custo real incorrido na prestação de serviços deveria ser comparado com aquele projetado ou estimado no custeio-padrão, possibilitando assim observar o comportamento desses custos, identificar desvios e subsidiar ações corretivas, logo, propiciando insumos informacionais para a continuidade das projeções, principalmente no setor do TRC, onde se faz necessário prever tais custos a cada novo orçamento de serviços solicitados pelos clientes.

Outros métodos de custeio ou variações dos métodos tidos como tradicionais, não serão abordados neste trabalho em vista da preponderância de uso e de discussões acadêmicas mais intensas sobre o custeio por absorção, custeio variável e custeio ABC.

2.1.3.1 Custeio por absorção

O método de custeio por absorção, também conhecido como integral, surgiu junto com a contabilidade de custos, sendo um método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos (MARTINS, E. 2003, p. 37). O método consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos ou serviços, ou seja, todos os gastos de esforço de fabricação dos produtos ou produção dos serviços são distribuídos para todos os produtos feitos ou serviços prestados.

Distingue-se no custeio por absorção o que são custos e despesas através do critério de quando o produto está pronto para a venda. A partir daí, os gastos serão enquadrados como despesas. Esta separação é importante porque as despesas são debitadas contra o resultado do período junto com os custos dos produtos vendidos, enquanto que, os custos dos produtos ainda em elaboração e os custos dos produtos acabados, mas não vendidos, estarão ativados nos estoques da empresa (SOUZA, M.A. 2011, p. 35).

No caso das empresas de serviços, estes não são estocados, assim, os gastos vão diretamente para os custos dos serviços vendidos, exceto aqueles gastos com a compra de

produtos que serão utilizados futuramente durante a prestação dos serviços e aqueles serviços em andamento, cujos gastos deveriam ser ativados.

Um problema desse método é o número de produtos ou serviços, porque em empresas com grande quantidade de serviços prestados, por exemplo, em uma transportadora que realiza milhares de fretes num período, o controle detalhado demanda muita mão-de-obra e tempo se não for feito por sistemas informatizados; nesses casos as empresas podem optar pela alocação dos gastos a outros objetos de custos, como por exemplo, os caminhões, clientes, rotas de viagem, filiais ou tipo de carga transportada. A figura dois ilustra o esquema básico deste método:

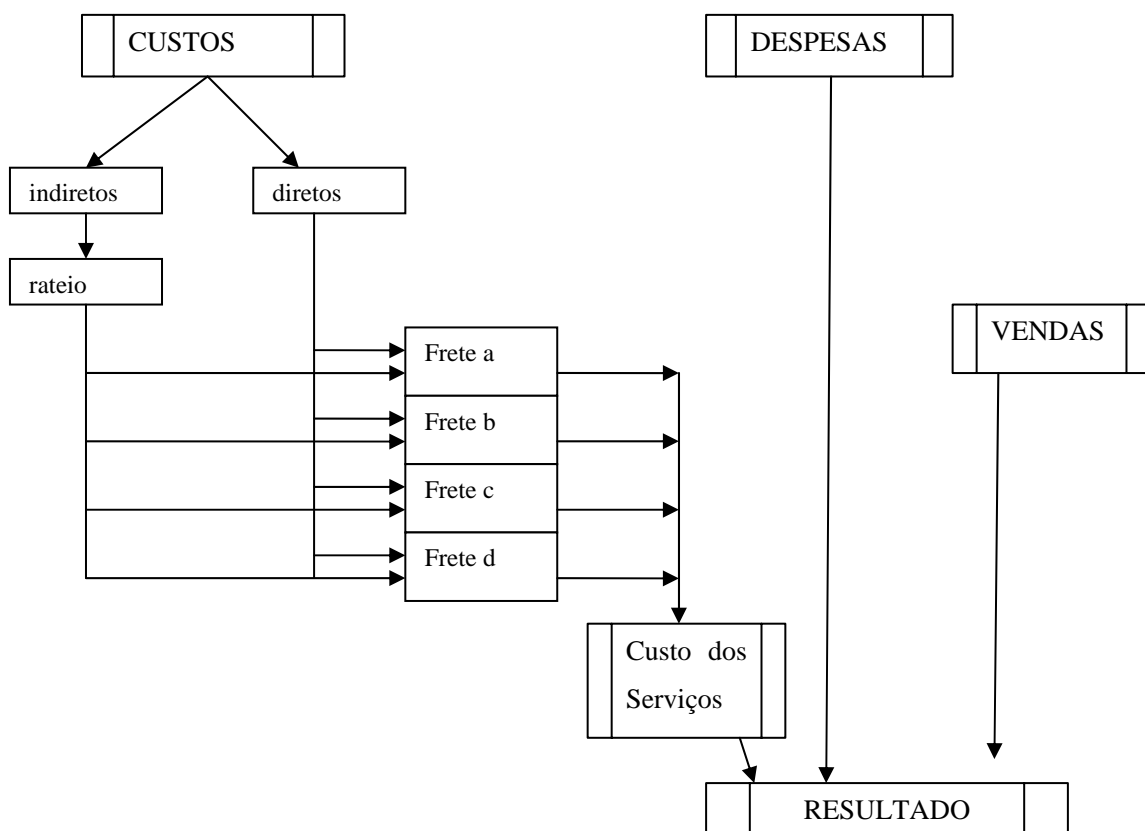


FIGURA 02 - Esquema de custeio por absorção sem departamentalização adaptado para uma empresa transportadora de cargas rodoviárias

Fonte: Adaptado de Martins, E. (2003, p. 57).

Na figura acima, segundo Martins, E. (2003, p. 53) esse método de custeio tem três passos básicos, que são:

- a) separação de custos e despesas;
- b) apropriação dos custos diretos aos serviços, que no caso das empresas de transporte rodoviário de cargas são calculados com base na quilometragem percorrida e horas de trabalho: combustível, mão de obra de motoristas e ajudantes, pedágio, diárias,

consumo de pneus, lubrificantes do motor, câmbio e diferencial, a depreciação do veículo e a remuneração do capital;

- c) apropriação por rateio dos custos indiretos aos serviços: os gastos com a manutenção dos veículos, incluindo as lavagens e o engraxamento, o licenciamento e seguros.

Porém, esse critério de rateio por absorção sem separar onde os custos ocorrem dentro da estrutura da organização, propicia valores de custos diferentes e custos totais diferentes para cada produto ou serviço, pois alguns produtos ou serviços podem não utilizar parte da estrutura ou apenas parcialmente (MARTINS, E. 2003, p. 56).

Tal distorção demandou a departamentalização, que conforme Martins (2003, E. p. 76): "A departamentalização é obrigatória em custos para uma racional distribuição dos custos indiretos". No caso de uma empresa transportadora de cargas, alguns fretes contratados podem não utilizar os serviços do departamento de armazenagem, então não se apropriaria a estes fretes parte dos custos desse departamento. Na figura três visualiza-se a seqüência dos rateios aos departamentos até a apropriação ao serviço.

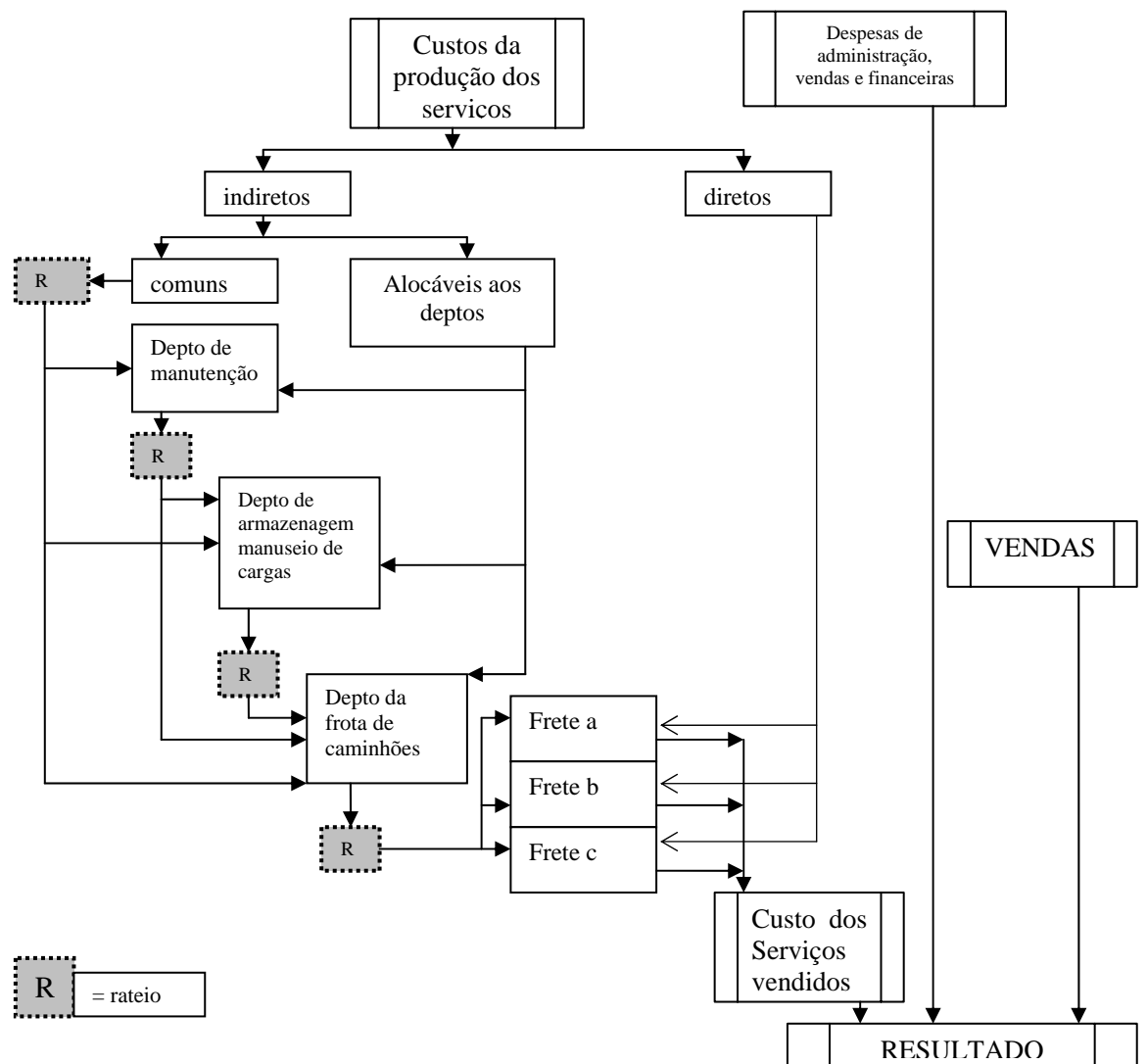


FIGURA 03 - Esquema de custeio por absorção com departamentalização adaptado para uma empresa transportadora de cargas rodoviárias.

Fonte: Adaptado de Martins, E. (2003, p. 74)

Conforme visto na figura três, o esquema de custeio por absorção com departamentalização possui seis passos básicos que são (MARTINS, E. 2003, p. 74):

Passo 1: Separação entre custos e despesas;

Passo 2: Apropriação dos custos diretos diretamente aos serviços;

Passo 3: Apropriação dos custos indiretos aos departamentos;

Passo 4: Rateio dos custos indiretos comuns e da Administração Geral da produção aos departamentos;

Passo 5: Escolha da seqüência de rateio dos Custos acumulados nos departamentos de serviços e distribuição aos demais departamentos;

Passo 6: Atribuição dos custos indiretos dos departamentos de produção dos serviços a cada serviço ou frete, de acordo com o critério escolhido.

O custeio por absorção, como todo método, apresenta vantagens e desvantagens. O que se pode destacar é que ele agrega todos os custos, tanto os custos fixos como os custos variáveis e é menos custoso de implantar em relação aos outros métodos, devido a uma menor classificação analítica dos gastos incorridos não envolvendo assim uma análise pormenorizada desses gastos para sua classificação e portanto não exigiria também profissionais especializados nessa análise, além de ser obrigatório para fins tributários.

No tocante às desvantagens, deve ser considerado que os custos fixos que não se relacionam diretamente a um produto ou serviço são quase sempre distribuídos por meio de critérios subjetivos de rateio e que os custos fixos existem independentemente do volume da produção (FROSSARD, 2003, p. 118; SILVA, C. A. T. 1998, p. 97).

Apesar das críticas a esse método, decorrentes do uso dos rateios subjetivos, ainda se verifica que ele continua a ser o método mais utilizado pelas empresas, seja pela exigência fiscal, seja pela simplicidade de operacionalização como se observa nos trabalhos adiante mencionados.

Severiano Filho e Melo (2006) abordaram esse assunto e defendem que o custeio por absorção pode ser usado gerencialmente para determinação e avaliação dos custos unitários e para decisão de preços em orçamentos, pois, ao se conhecer suas limitações e possíveis distorções nos rateios dos custos fixos e indiretos, exige-se dos analistas a manutenção de rotinas constantes de apuração, aliadas aos instrumentos de controle da qualidade.

Nesse sentido, Silva, C. A. T. (1993) examinou a questão sob a ótica da teoria da agência, da teoria das filas, a abordagem de Dickhaut e Lere e de Cooper e Kaplan, concluindo que as críticas sobre os rateios dos custos fixos não invalidam a aplicação do custeio por absorção para efeitos gerenciais.

Novamente, o mesmo Silva, C. A. T. (1998), reitera que sob o prisma do darwinismo econômico, uma prática tão criticada, mas que se mantém em uso pelas empresas por tanto tempo, pode ainda estar beneficiando essas organizações, que também aguardam por uma prática melhor.

Já, Almeida e Santos (2007), ao investigarem as práticas da contabilidade de custos em empresas do estado do Paraná, verificaram que para custear produtos para a formação dos

estoques e 43% das empresas pesquisadas utilizam o custeio por absorção, 29% absorção junto com custeio variável e 21% absorção junto com o custeio ABC, e 14% absorção com ABC e outro. Compararam com pesquisas anteriores, observando a continuidade do uso do custeio por absorção como preponderante, apesar das críticas relatadas na literatura.

Idem, em trabalho semelhante, Reckziegel, Souza e Diehl (2007), também constataram percentuais próximos em outras empresas do estado do Paraná, com argumentações fornecidas pelas empresas de que não havia alta participação de custos indiretos em suas estruturas de custo e a relação custo/benefício não justificava o desenvolvimento e implantação de outra metodologia de custeio. A pesquisa constatou ainda que 47% das empresas utilizavam o orçamento e o custo padrão para controle de resultados.

Considerando os apontamentos acima, pode-se deduzir que o custeio por absorção serve para avaliar os estoques das empresas industriais e ajudar nas decisões de preço dos produtos tangíveis, e igualmente para os preços dos serviços, pois mesmo não ocorrendo uma acumulação de custos em estoque, no máximo, alguns serviços em andamento, cujos gastos incorridos precisam ser necessariamente ativados, sob pena de autuações fiscais, (GALLO; PASCHOAL, 2003, p. 9) ainda é possível apurar pela metodologia, o preço mínimo de um determinado serviço ou o preço médio mínimo de vários serviços, a partir do conhecimento de seus custos.

Mesmo assim, graças às críticas dos rateios praticados no método de custeio por absorção, desenvolveu-se um segundo método mais voltado ao processo de tomada de decisão no nível gerencial, fornecendo informações complementares, denominado método do custeio variável, (HARRIS, 1936, p. 501) o qual será abordado a seguir.

2.1.3.2 Custeio variável

Em vista do custeio por absorção não oferecer informações suficientes para fins gerenciais, segundo seus críticos e, relatado acima como uma desvantagem, desenvolveu-se o método de custeio variável, onde somente são alocados aos produtos e serviços os custos variáveis, enquanto os custos fixos são apropriados diretamente no resultado (PEREIRA FILHO; AMARAL, 1998, p. 8).

Essa separação se deriva da preocupação com existência dos custos fixos independentemente do processo de produção, e principalmente, das alterações do nível de produção, que quando menores, ao sofrerem a mesma apropriação dos custos fixos totais apontam uma elevação no custo unitário do produto ou serviço podendo levar a uma interpretação errônea de sua rentabilidade.

Conforme Hansen e Mowen, (2001, p.88): “custos fixos são custos que no seu total são constantes dentro de uma faixa relevante enquanto o nível do direcionador de atividade varia”, ressaltam os autores que uma faixa relevante está no relacionamento dos custos com as operações normais da empresa. A figura quatro demonstra a ausência de alocação dos custos fixos, deduzidos diretamente do resultado.

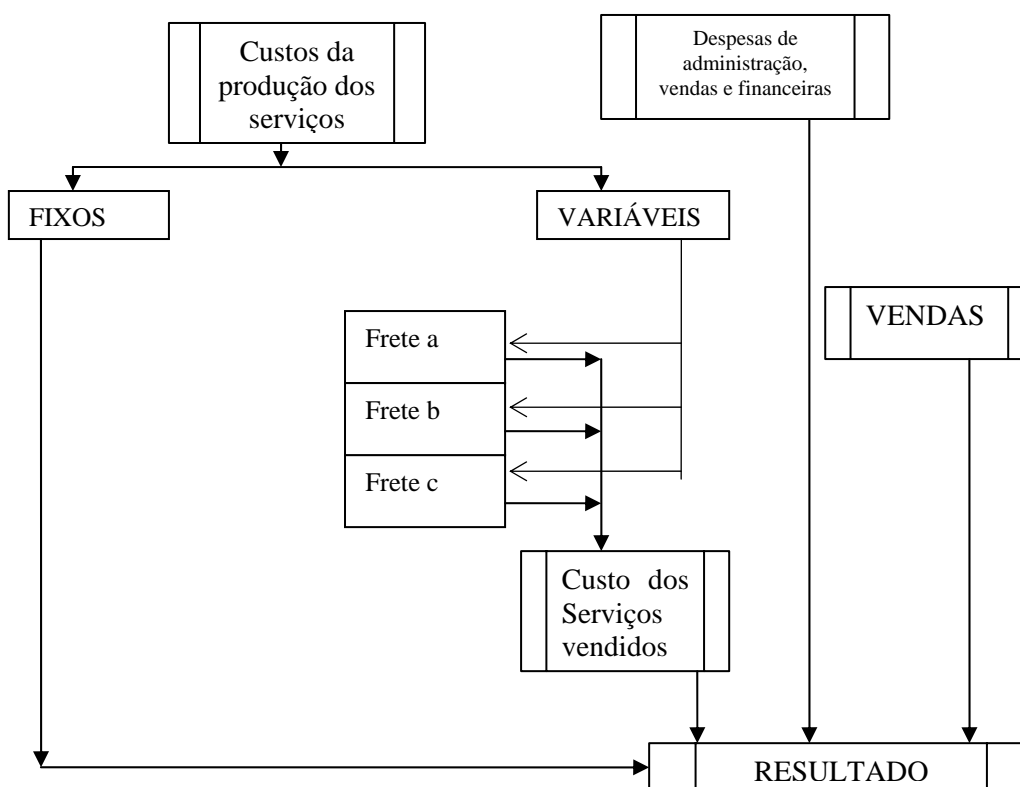


FIGURA 04 - Custeio Variável adaptado à transportadora rodoviária de cargas.

Fonte: Adaptado de Martins, E. (2003, p. 53).

Na indústria, essa separação vista na figura acima, somente ativa os custos variáveis nos estoques dos produtos tangíveis. Essa redução na valoração dos estoques e o aumento das despesas do período provocam uma redução da base tributária, por isso, é vedada pela legislação fiscal, que obriga a adoção do sistema por absorção, embora as empresas possam manter paralelamente este método de custeio para fins gerenciais, entendimento derivado do

regulamento do imposto de renda das pessoas jurídicas, observando o artigo 13 do Decreto-Lei nº 1598/77 (BRASIL,1977).

Necessário lembrar que uma variante desse método de custeio é o método do custeio direto, cuja diferença principal está na alocação de alguns custos fixos quando estes são diretamente identificados com o objeto de custeio (SOUZA, M. A., 2011, p. 46).

Martins, E. (2003, p. 197) afirma que o método do custeio variável tem mais vantagens do ponto de vista gerencial do que o custeio por absorção, devido a três problemas verificados no método de absorção:

- a) os custos fixos ocorrem independentemente do volume produzido, maior ou menor, implicando numa variação nos custos unitários de produção; o autor considera os custos fixos como um encargo para que a empresa tenha capacidade de produção do que um sacrifício para a produção dos bens ou serviços.
- b) se os custos fixos não estão diretamente vinculados um produto ou serviço específico, sua alocação é feita por rateios de maneira arbitrária, que podem não refletir efetivamente o custo de cada produto ou serviço.
- c) o custo fixo unitário varia diretamente com volume de produção, aumentando-se o volume produzido ocorre uma diluição dos custos fixos que diminui o custo fixo unitário e vice-versa; uma eventual redução ou exclusão da produção de um determinado item em função de sua baixa rentabilidade, fará com que os custos fixos sejam rateados pela produção restante e caso não haja compensação dos volumes agravará ainda mais o quadro, uma vez que o custo fixo unitário se elevará.

Com essas ponderações torna-se mais clara a necessidade do uso do custeio variável, pois além de auxiliar a resolver os problemas acima, suas informações possibilitam conhecer a margem de contribuição, que torna visível a potencialidade de cada produto ou serviço e sua contribuição para a amortização dos gastos fixos da empresa, como também o ponto de equilíbrio, a margem de segurança e a alavancagem operacional (MAUSS; COSTI, 2006, p. 6).

Portanto, uma das vantagens do método do custeio variável está na possibilidade de conhecer a margem de contribuição, que segundo Martins, E. (2003):

É a diferença entre o preço de venda e o custo variável de cada produto, é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e que lhe pode ser imputado sem erros. (Martins, E., 2003, p. 179).

Segundo Ponte, Riccio e Lustosa (1999, p. 9) “A margem de contribuição normalmente é tratada de duas formas: unitária ou total”:

De forma unitária, quando é apurada pela diferença entre o preço de venda e a soma dos custos variáveis unitários de determinado produto, serviço ou área que se queira custear;

E pelo total, quando é apurada pelo resultado obtido na “multiplicação da margem de contribuição unitária pela quantidade vendida, demonstrando a contribuição total de determinado item, no resultado geral da empresa, a um certo nível de vendas” (PONTE; RICCIO; LUSTOSA, 1999, p. 9).

Os autores resumem e demonstram a apuração da margem de contribuição da seguinte forma:

- a) Margem de Contribuição Unitária = (+) Preço de Venda (-) Despesa Variável Unitária (-) Custo Variável Unitário;
- b) Margem de Contribuição Total = Margem de Contribuição Unitária X Quantidade Vendida.

Quando adotado o método do custeio variável, a equação de apuração do resultado da empresa toma o seguinte formato do quadro 3:

(+) Receitas de Vendas	\$\$\$\$\$
(-) Despesas Variáveis	\$
(-) Custos Variáveis dos Produtos Vendidos	\$
(=) Margem de Contribuição	\$\$\$
(-) Despesas Fixas	\$
(-) Custos Fixos	\$
(=) Lucro do Período	\$

Quadro 3: apuração do resultado pelo custeio variável.

Fonte: adaptado de Ponte; Riccio; Lustosa, 1999, p. 9.

Ilustra-se a sequência dos gastos para a apuração do resultado no período em análise conforme figura cinco:

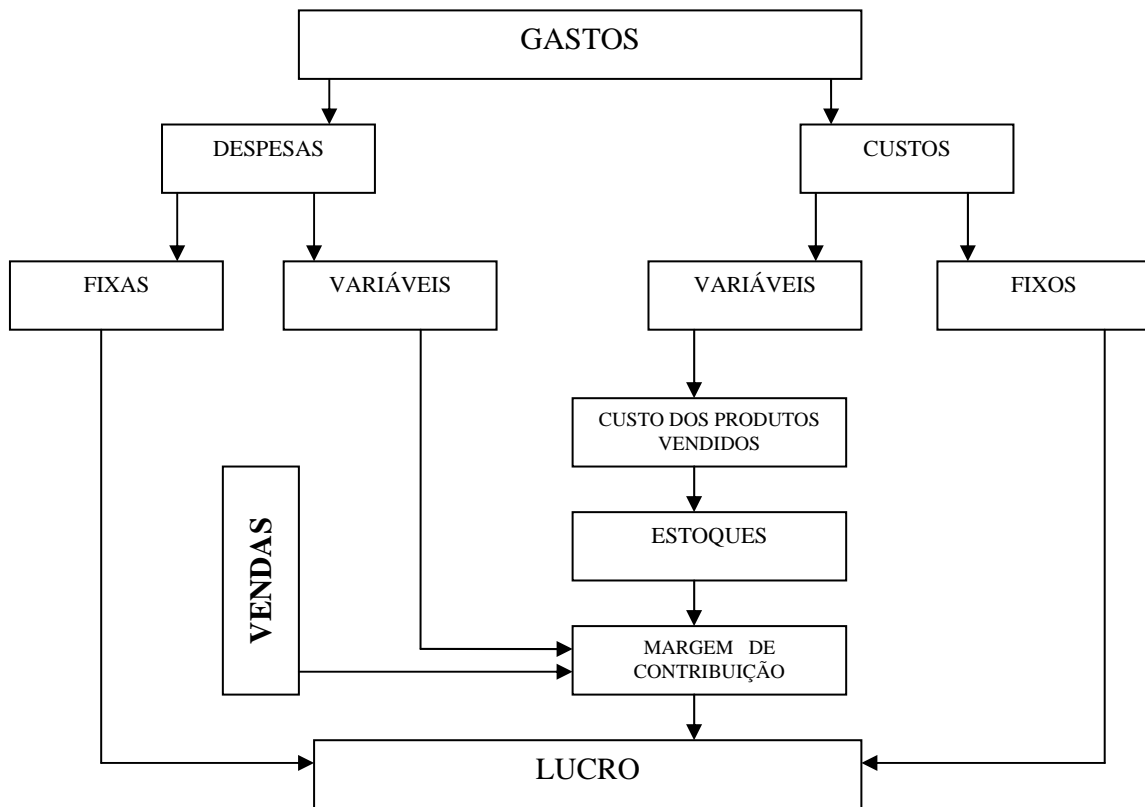


FIGURA 05 - Custeio variável visualizando a margem de contribuição

Fonte: Ponte, Riccio e Lustosa (1999, p. 11)

Nesse método os custos fixos são diretamente apropriados como redutores do lucro ao invés de se somarem aos estoques, reduzindo a base tributável, portanto não aceito pela tributação o que demanda ajustes para a declaração ao fisco, mas proporciona aos gestores a visão da margem de contribuição.

Em relação à outra vantagem citada acima, está o conhecimento do ponto de equilíbrio, que segundo Martins, E. (2003, p. 258) “a empresa obterá seu ponto de equilíbrio quando suas receitas totais equalizarem seus custos e despesas totais”. Isto é, o ponto onde ainda não existe lucro, apenas cobertura dos custos e despesas. Este tipo de análise está dentro da literatura como análise de custo-volume-lucro (CVL).

Conforme Cruz, J. A. W. (2006, p. 5) analisar o ponto de equilíbrio é uma prática para os gestores visualizarem a situação econômica das operações da empresa e considerar as relações entre as suas variáveis para tomarem decisões, antecipando como os preços de venda, os custos, as despesas e o lucro reagirão às alterações de capacidade produtiva.

Como alertam Warren, Reeve e Fess (2001, p. 103) variações nos custos fixos e variáveis, bem como no preço de venda afetam o ponto de equilíbrio, vide quadro quatro:

TIPO DE VARIAÇÃO	DIREÇÃO DA VARIAÇÃO	EFEITO DA VARIAÇÃO NO PONTO EQUILÍBRIO
Custo fixo	Aumenta	Aumenta
	Diminui	Diminui
Custo variável unitário	Aumenta	Aumenta
	Diminui	Diminui
Preço de venda unitário	Aumenta	Diminui
	Diminui	Aumenta

QUADRO 04 – Variações de custo e efeitos no ponto de equilíbrio.

Fonte: Warren, Reeve e Fess (2001, p. 103)

Também, deve-se lembrar que existe um ponto máximo de produção determinado pela estrutura instalada e, a partir desse ponto, serão necessários incrementos em ativos, o que elevaria os custos fixos. Além disso, em empresas com vários produtos, faz-se necessário verificar a percentagem de cada produto no total do composto de vendas (WARREN; REEVE; FESS, 2001, p. 107). Portanto a aplicabilidade do ponto de equilíbrio se torna mais complexa. A figura seis demonstra a visualização do ponto de equilíbrio:

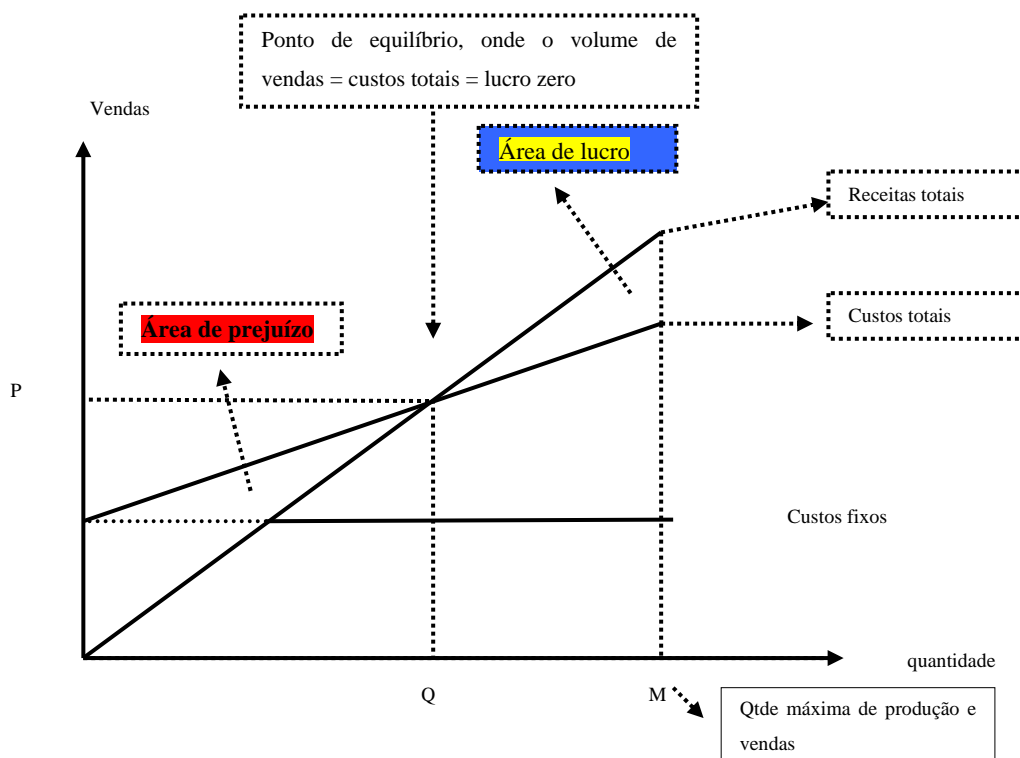


FIGURA 06 – Ponto de equilíbrio

Fonte: Horngren, Datar, Foster, (2004, p. 74)

O ponto de equilíbrio visualizado na figura seis proporciona aos gestores identificar o quanto a empresa está perto de sua capacidade máxima de produção. Caso este ponto esteja muito próximo à capacidade instalada, pode-se inferir que o risco operacional está alto (LEMES et al 2006, p. 4), cabendo análises sobre a eficiência operacional e, ainda, sobre os preços praticados, que se estiverem no limite aceitável do mercado, impõe à empresa uma revisão de seus custos.

Guerra, Rocha e Corrar, (2007, p. 228) ao analisarem os impactos das variações de receitas nos lucros das empresas com diferentes estruturas de custos, explicam o risco operacional “Entenda-se, portanto, que possuir maior ou menor nível de risco operacional significa o resultado (lucro ou prejuízo) estar mais ou menos sensível às variações das vendas”. Continuando, explicam as diferentes estruturas de custos como sendo:

Por estrutura de custos entenda-se a proporção de custos fixos e de variáveis em relação aos custos totais de uma organização; sua importância está em afetar, diretamente, o nível de risco operacional, o lucro e, conseqüentemente, a sobrevivência das empresas.(GUERRA; ROCHA; CORRAR, 2007, p. 228).

MacArthur, (2006) examinou a estrutura de custos de duas empresas transportadoras americanas, uma com altos custos fixos devido ao uso de caminhões próprios e motoristas empregados e outra, com baixos custos fixos e altos custos variáveis por utilizar caminhoneiros autônomos ou pequenas empresas subcontratadas e apontou o maior risco da primeira, porém identificando também maiores lucros nessa, bem como a necessidade de um sistema de custeio mais sofisticado como o custeio ABC.

Outro prisma de análise do gráfico do ponto de equilíbrio está na verificação da margem de segurança, conceituada como “a diferença entre a receita de vendas atuais e as vendas no ponto de equilíbrio [...] que indica o decréscimo nas vendas que pode ocorrer antes de atingir um prejuízo operacional”, (WARREN; REEVE; FESS, 2001, p. 109), enquanto Vanderbeck e Nagy (2001, p. 419) afirmam “A margem de segurança indica o montante que as vendas podem diminuir antes que a companhia sofra uma perda”, por sua vez, Megliorini e Souza, (2011) resumem:

A margem de segurança operacional (MSO) compreende a quantidade de produtos que é vendida acima ou abaixo do ponto de equilíbrio. Desse modo, quanto mais positiva essa margem, maior será a segurança de que a empresa não incorra em prejuízos e maior será a parcela do faturamento destinada a gerar lucro. (MEGLIORINI; SOUZA, 2011, p.90).

As possibilidades de análises proporcionadas pelo método de custeio variável são discutidas na literatura (PONTE, RICCIO; LUSTOSA; 1999, MACHADO; SOUZA, 2005, CRUZ, J. A. W. 2006). Porém, existem algumas críticas ao método, apontadas como

desvantagens, porque devido às variações ao longo do tempo dos custos e preços, as informações devem ser utilizadas no curto prazo e também deve ser considerada a mudança no nível dos custos fixos, conforme Megliorini (2003, p. 87), “por outro lado, as principais críticas ao método de custeio variável relacionam-se ao expressivo aumento dos custos fixos na estrutura de custos das empresas e a dificuldade de uma correta identificação dos mesmos”.

O custeio variável exige a análise classificatória dos custos entre fixos e variáveis, o que pode demandar até técnicas sofisticadas de estatística, porém, ocorrências intempestivas podem alterar o comportamento dos custos e o método não é aceito para fins fiscais e de relatórios externos (VANDERBECK; NAGY, 2001, p. 411).

Bornia (1991, p. 8) alerta que o custeio variável serve para decisões de curto prazo, mas, no médio e longo prazo, não há mensuração, pois lembrando Martins E. (2003, p. 254), no longo prazo todos os custos são variáveis. Descreve ainda que pesquisas nos Estados Unidos e Inglaterra indicam que a maioria das empresas aloca os custos fixos aos produtos, utilizando critérios de rateio, característica do custeio por absorção, principalmente pela preocupação com a mudança nos níveis desses custos que se tornaram mais constantes.

Os dois métodos acima descritos, custeio por absorção e custeio variável são os de uso mais comuns; também são conhecidos como tradicionais e os que mais se observam nos trabalhos de investigação de custos; além de serem fartamente discutidos na literatura. No entanto, sendo alvo de críticas, derivadas das desvantagens elencadas, demandaram novas abordagens para análise e gestão dos custos e, entre estas novas abordagens, está o custeio por atividades, que será descrito no subitem seguir.

2.1.3.3 Custeio ABC

A partir da segunda metade da década de 80, foi desenvolvido nos Estados Unidos da América um método de custos denominado de *Activity Based Costing* -ABC (Método de Custeio Baseado em Atividades), pelos professores Robert Kaplan e Robin Cooper, da *Harvard Business School*, tendo por objetivo principal aprimorar a alocação dos custos indiretos fixos (*overheads*) aos produtos, principalmente os custos administrativos. (KRAEMER, 1995, p. 48).

O ABC pode ser caracterizado como um método de custeio desenvolvido através da tentativa de resolução dos problemas relativos à alocação de custos fixos e indiretos. Segundo Garrison e Noreen (2001):

o custeio baseado em atividades (ABC – activity-based costing) é um método de custeio projetado para municiar os gerentes com informações de custo, para decisões estratégicas ou de outra natureza, que potencialmente afetem a capacidade e, por conseguinte, os custos fixos. (GARRISON; NOREEN, 2001, p. 223).

Já para Nakagawa (2001, p. 40) o ABC é uma metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa.

O ABC é uma forma de alocar os custos através das atividades executadas dentro da empresa e suas respectivas relações com os produtos, esse método procura reduzir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos. (MARTINS, E. 2003, p.87). Megliorini (2003, p. 13) menciona que vários autores denominam o rateio arbitrário para referência à alocação dos custos indiretos. Necessário lembrar que o crescimento dos custos fixos e indiretos é fato notório (MACARTHUR, 2006, p. 26), como pode-se notar no aparecimento de caminhões com maior capacidade de carga e conjuntos bitrem de transporte cujas capacidades mais que dobraram nos últimos anos, mantendo apenas um motorista.

Cogan (2005) diferencia o ABC dos modelos de custeio conhecidos como tradicionais, afirmando:

O Custeio Baseado em Atividades (ABC), por seu turno, difere do enfoque do custeio tradicional, pela forma como os custos são acumulados. O sistema tradicional utiliza um modelo de acumulação de dois estágios. Primeiro, os custos são acumulados por função ou departamento e, depois, rateados pelos produtos por meio de um simples fator volumétrico de medição. O ABC tem como foco os recursos e as atividades como geradores de custos, enquanto o custeio tradicional focaliza os produtos como geradores de custos. (COGAN, 2005, p. 9)

Do mesmo entendimento Catelli e Guerreiro (1993) ao analisarem o ABC x GECON, afirmam que:

O sistema ABC parte da premissa de que as diversas atividades desenvolvidas pela empresa geram custos, e que os diversos produtos consomem/utilizam essas atividades. Assim, na operacionalização desse sistema, procura-se estabelecer a relação entre atividades e produtos, utilizando-se o conceito de “cost drivers” ou direcionadores de custos. Apura-se o custo das diversas atividades sendo esses custos alocados aos produtos via direcionadores específicos. (CATELLI; GUERREIRO, 1993, p. 4).

Ressalte-se que os autores criticam o custeio ABC em sua base conceitual pelo uso de direcionadores de recursos na apropriação dos custos fixos como também ser este um modelo de decisão baseado exclusivamente em custos.

A figura sete, a seguir, mostra o esquema básico do custeio ABC identificando os recursos provenientes da estrutura da empresa ou organização, em seguida os processos que a empresa ou organização utiliza para produzir, constituídos de atividades, cujos custos apurados são atribuídos aos objetos de custos que podem ser produtos, serviços, clientes, canais:

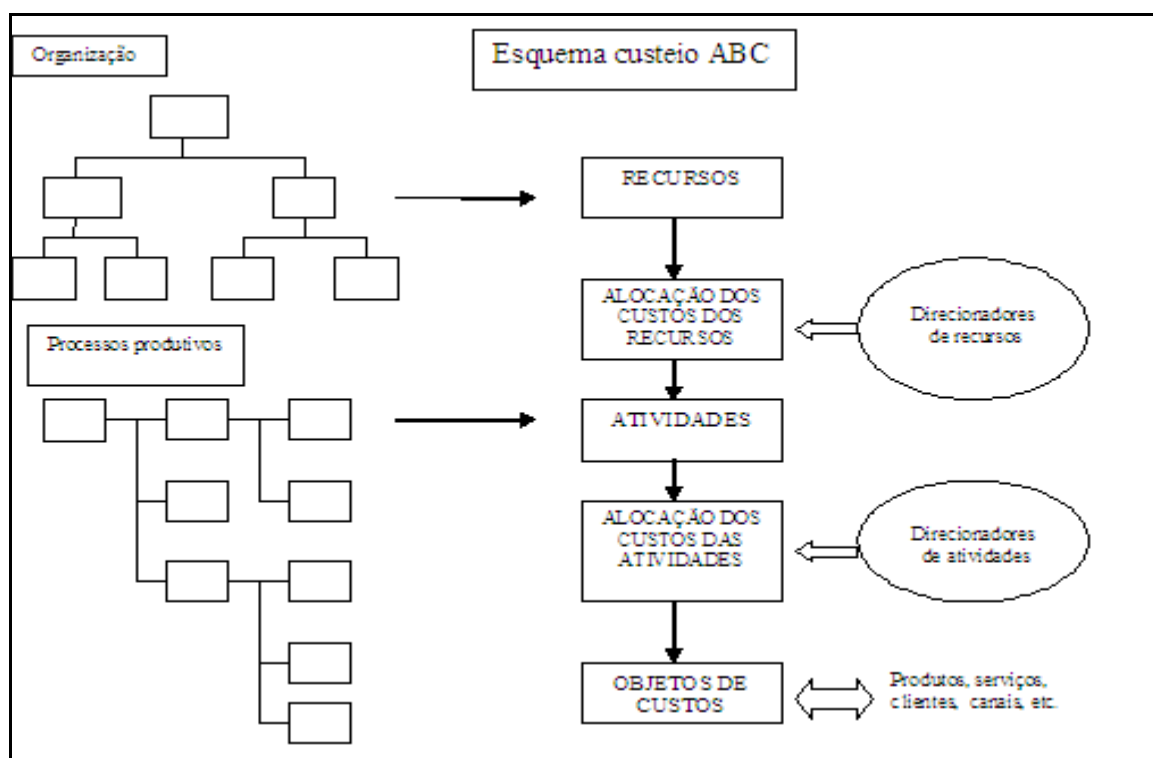


FIGURA 07 - Esquema custeio ABC

Fonte: do Autor, adaptado de Pesonen (2001)

Nas empresas de transporte rodoviário de cargas tem-se entre os principais recursos: caminhões, equipamentos para carga e descarga, armazéns, a mão-de-obra de motoristas, ajudantes, supervisores operacionais e conferentes de carga, os sistemas informatizados de controle das operações, o pessoal da área de atendimento aos clientes, o pessoal da área administrativa, oficina e manutenção, os insumos como combustíveis, lubrificantes e pneus (PEREIRA, G. R. 2008; VALENTE, PASSAGLIA; NOVAES, 2001)

As atividades que consomem esses recursos, desde o atendimento ao cliente, negociação, programação de coletas, transporte e entregas, conferências, emissão de documentos, verificação da conformidade dos serviços, faturamento e cobrança, recebem a alocação dos custos conforme o uso, pelos direcionadores de recursos, como o tempo de uso dos recursos ou a área ocupada, energia consumida, o número de clientes atendidos, tendo-se, assim, um valor para cada atividade e estas, então, são atribuídas aos objetos de custo: produtos, serviços, clientes, rotas comuns de transporte ou um canal de mercado através dos direcionadores de atividades, como o tempo de uso das atividades (PEREIRA, G. R. 2008, p. 48)

Santos, R. V. e Zanirato (2006), através de um estudo de caso, propuseram a implantação do custeio ABC em uma empresa distribuidora de bebidas e determinaram como objeto de custo o quilômetro rodado, ou seja, transformaram todos os custos da empresa em um objeto que pode ser utilizado nas negociações com clientes, porém deve ser lembrado que as atividades de carga e descarga de mercadorias têm tempos variáveis e podem consumir horas adicionais de mão-de-obra dos operadores, portanto devem fazer parte das previsões de custos.

Paixão e Kliemann Neto (2002), também com um estudo de caso, em uma filial de uma empresa transportadora rodoviária de cargas, verificaram que com a implantação do custeio por atividades, foram identificadas algumas atividades de alto custo o que incentivou mudanças para buscar melhorias no processo, contudo, alertaram para o alto nível de despesas da geração dessas informações, portanto a análise custo/benefício se faz necessária para a manutenção de tal método.

Novaes (1999) analisa a utilização do custeio ABC em situações de transporte de cargas recomendando a aquisição de sistemas informatizados de coleta e tratamento de informações para viabilizar a implantação e o uso do método, mas ressalta as limitações deste em virtude das variações que podem ocorrer nos pesos transportados por quilometragem percorrida, sendo mais aplicável nos transportes de longa distância de carga fechada os métodos tradicionais.

Em suma, pode-se considerar que o ABC tem como principais objetivos (KHOURY; ANCELEVICZ, 2000, p. 58):

- a) obter informação mais acurada dos custos dos produtos produzidos e/ou serviços prestados;

- b) identificar os custos relativos das atividades e as razões de essas atividades serem empreendidas. Ele parte do princípio de que as atividades causam custos e de que os produtos produzidos e os serviços prestados causam demanda por essas atividades.

Para que a uma empresa adote o custeio baseado em atividades, ela primeiramente deverá identificar as atividades relevantes dentro de cada departamento ou setor. Identificando essas atividades, atribuem-se os custos, seguindo a ordem (MARTINS, E. 2003, p. 94):

Primeiro passo: alocação direta, quando existe uma identificação direta, objetiva e clara de certos itens de custos com certas atividades.

Segundo passo: rastreamento, seria a identificação da relação entre a execução da atividade e a geração dos custos. Essa relação é expressa através dos direcionadores de custos de recursos, como: nº de empregados, área ocupada, hora-homem, hora-máquina, quantidade de kwh e outros. Os direcionadores de custos têm como objetivo determinar a ocorrência da atividade e quais os recursos exigidos para sua realização. Esses direcionadores estão divididos em:

- a) direcionadores de Recursos: demonstra a relação entre os recursos gastos e as atividades, ele deve saber o que determina o uso do recurso pela atividade e como esse recurso é utilizado.
- b) direcionadores de Atividades: demonstra a relação entre as atividades e os produtos, ele é utilizado para custear o produto.

Terceiro passo, rateio: é utilizado apenas quando não se consegue realizar a alocação direta ou o rastreamento. O rateio é feito de uma forma arbitrária e subjetiva podendo causar resultados distorcidos.

A seguir, uma ilustração do método proposta por Sabadin et al (2006), figura oito:

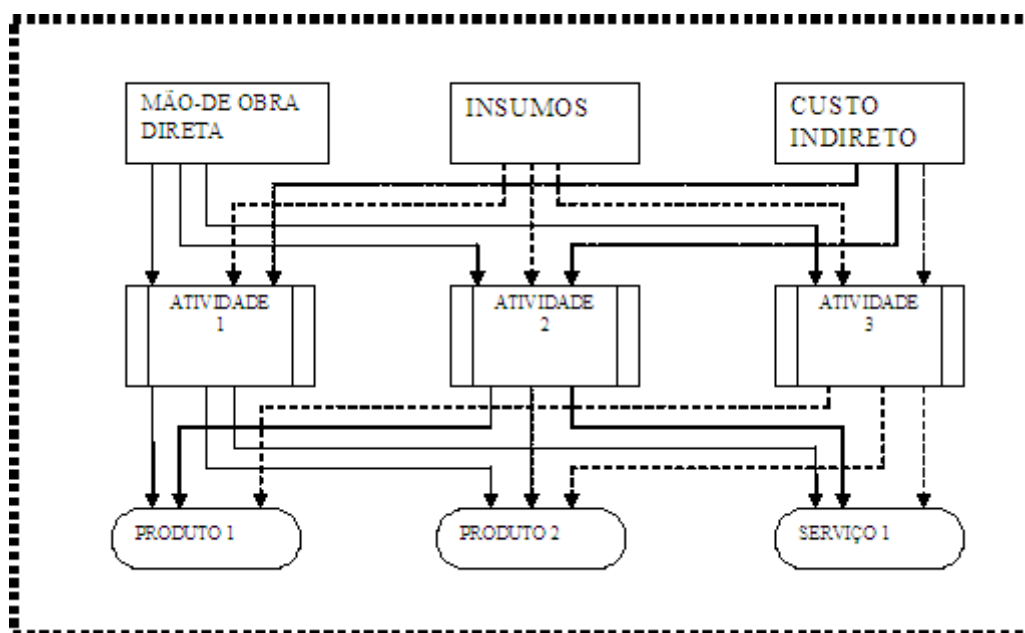


FIGURA 08 - Esquema de apropriação do custeio ABC

Fonte: do autor, adaptado de Sabadin et al (2006).

Apesar desse método apresentar a vantagem de melhorar a visão de custeio pela consideração de como os produtos, serviços ou clientes usam a estrutura da empresa, a sua operacionalização demanda muitos procedimentos de análise de todos os custos e despesas, além da identificação das atividades e dimensionamento de quanto cada tipo de produto, serviço ou cliente demanda de atividades.

Estas análises exigem mão de obra especializada, que elevam as despesas administrativas da empresa e precisam ser justificadas em benefícios. Talvez por isso, este método não tenha ainda alcançado sucesso na escolha por parte da maioria das empresas investigadas nos trabalhos de Almeida e Santos, (2007), Azevedo, Santos, M. C. S. e Pamplona, (2004), Reckziegel, Souza e Diehl (2007), Soutes, (2006), Souza, M. A. Lisboa e Rocha (2003), Teixeira et al (2009).

As dificuldades foram objeto de análise por Kaplan e Anderson (2003) que propuseram adotar o tempo das atividades como único direcionador de custos. A estimativa desses tempos pode ser obtida por observações ou por entrevistas junto aos executores, não havendo necessidade de acurácia (SOUZA, M. A. 2011, p. 57).

A descrição desses três métodos, o custeio por absorção, o custeio variável e o custeio baseado em atividades, se justifica pela constância dos mesmos na literatura. Acredita-se que existe um conhecimento mínimo desses métodos pelas empresas do TRC, cuja

importância é examinada a seguir. Os outros métodos de custeio existentes, não são aqui discutidos, conforme a delimitação do estudo referida na introdução.

Este trabalho pontua que entre os demais métodos de custeio o custo-meta é uma ferramenta de gestão, não propriamente um método de custeio, (KASPCZAK; SCANDELARI; REIS, 2008, p. 61) ou como método de planejamento de custo (ATKINSON et al., 2000, p. 679). Similarmente, Borba, Murcia e Souto-Maior (2008, p. 2) ponderando a subjetividade do processo do “*target costing*”, relatam-o como um processo de avaliação se a empresa deve produzir ou não um produto a partir do preço de venda estipulado pelo mercado, este processo pode ser aproveitado na prestação de um determinado serviço, como o frete rodoviário de cargas.

A análise do custeio-meta efetuada por Wernke e Bornia (2001), discorre sobre os conceitos e a aplicabilidade do processo (CRUZ, C. V. O. A.; ROCHA, 2008, p. 33) e, principalmente, alertam sobre as limitações verificadas nas empresas japonesas, principais usuárias, devido à forma de exigência no alcance da meta, tornando-se fonte de conflitos internos e externos e de forte exaustão.

As preocupações dos pesquisadores em analisar os métodos existentes e sua aplicabilidade reforçam a necessidade das empresas do TRC em implantar métodos de custeio a fim de conhecer com razoável certeza os custos de suas operações, embora como afirma Kraemer, (1995, p. 123) em seu estudo dos métodos de custeio “O que se percebe é que nenhum destes métodos, utilizados em suas concepções puras, pôde atender satisfatoriamente às novas necessidades de informação das empresas, impostas por um ambiente cada vez mais competitivo”. O que suscita a aplicação conjunta dos métodos descritos como forma de solucionar o problema aventado pela autora.

Outros autores, ao pesquisarem o uso dos métodos de custeio, também verificaram que as empresas utilizam pelo menos dois métodos de custeio, no caso o custeio por absorção em virtude da exigência fiscal e de relatórios externos aliado a outro, dependendo da necessidade informacional específica da empresa, como o método do custeio variável e o custeio ABC e quase sempre o planejamento orçamentário proporcionado pelo custeio-padrão (ALMEIDA; SANTOS, 2007; BARBOSA, 2004; RECKZIEGEL; SOUZA; DIEHL, 2007; SOUTES; 2006; SOUZA; LISBOA; ROCHA, 2003; TEIXEIRA, 2009).

2.1.4 PRECIFICAÇÃO

A decisão de fixar preços cabe normalmente à alta gestão da empresa coerente com seus objetivos econômicos que visam retornos sobre os investimentos, mas ao mesmo tempo essa decisão deve contemplar os objetivos estratégicos de posicionamento no mercado consoante o nível de preços dos concorrentes e a percepção do valor de seus serviços pelos clientes.

Nessa complexidade também estão as informações de custos que possibilitam visualizar como os lucros se comportam dependendo dos níveis de preços praticados. O conhecimento dos custos, vislumbrado na seção anterior, é vital para saber se determinado produto ou serviço é rentável ou não, e se é possível diminuir seus custos (MARTINS, E. 2003, p. 22). Com isso, percebe-se a relação da contabilidade de custos com o processo de fixar o preço de venda, seja de produtos tangíveis, seja de serviços.

A determinação de preços é um tema que vem ganhando importância, principalmente com o impacto nas transformações da economia desde a década de 90, como a estabilização da moeda, o Real (R\$), com o controle da inflação, a menor interferência do governo sobre os mercados e a globalização que proporcionou o aumento da competição.

Warren, Reeve e Fess (2001, p. 145) afirmam que para se determinar o preço de venda, muitos fatores devem ser observados e sobre o horizonte temporal, no curto prazo, os preços praticados devem ser pelo menos igual ao custo variável, mas no longo prazo, como necessidade de sobrevivência da empresa, os custos fixos devem ser somados ao custo variável para fixação do preço de venda, dessa forma, o custeio por absorção se prestaria ao embasamento.

Porém, hoje, o mercado consumidor, graças a maior oferta e aumento da concorrência, é quem determina, em muitos casos, qual é o nível de preços que ele aceita (COGAN, 1999, p. 125). Portanto, a empresa deve monitorar o mercado, avaliando a demanda e o comportamento da concorrência e ao mesmo tempo manter os controles de seus custos, pois o preço do mercado pode estar enviesado por uma competição acirrada que, no longo prazo pode trazer prejuízos. Nesse caso, a empresa pode optar em descontinuar a produção de um bem ou serviço.

Kotler (2000) explica que:

a demanda estabelece um teto no preço que uma empresa pode cobrar por seu produto. Os custos determinam o piso. A empresa deseja cobrar um preço que cubra seu custo de produção, distribuição e venda do produto, incluindo um retorno justo pelo seu esforço e risco. (KOTLER, 2000, p. 483).

Continuando, o autor explica que dentro da faixa de preços possíveis, determinados:

- a) pela demanda de mercado: que nenhuma demanda existe acima de um elevado preço e;
- b) pelos custos da empresa: que nenhum lucro é possível a um preço baixo.

Então, consideram-se os custos, a faixa de preços externos e possíveis reações de preços dos concorrentes (KOTLER, 2000, p. 485) para se fixar o preço do produto ou serviço da empresa. A figura nove mostra essa relação, conhecida como os três Cs:

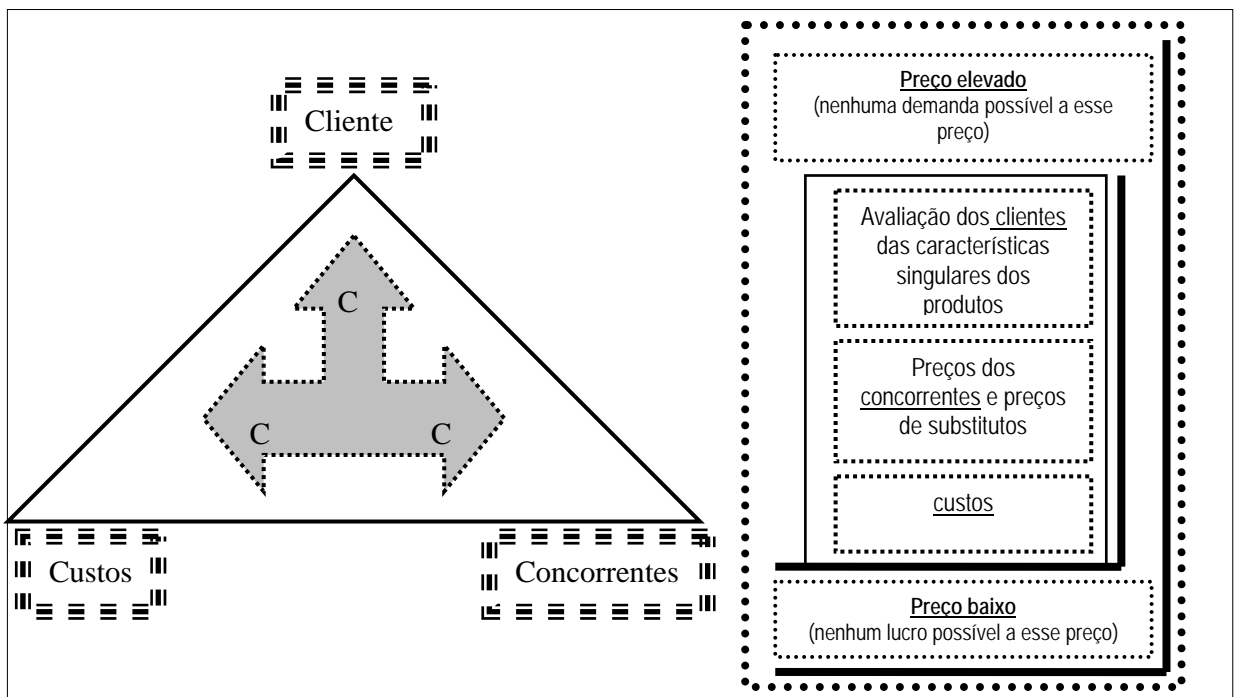


FIGURA 9 O modelo dos 3 Cs para determinação dos preços.

Fonte: Kotler, 2000, p. 485.

Analisando a figura sob a ótica do TRC pode-se esperar que os preços dos fretes dependem mais das condições do mercado, com a avaliação dos serviços e da oferta pelos embarcadores, do que de seu custo. Entretanto, os custos são fatores inesquecíveis no cálculo e formação do preço dos fretes. Se o mercado consumidor dos serviços do TRC não está pagando o preço calculado, é porque existe a oferta de serviços, a preços mais baixos, ou seja, concorrentes trabalhando a custos menores.

2.1.4.1 *Mark-up sobre custo*

Um dos métodos de formação de preços, considerado o mais tradicional, consiste em calcular o custo total unitário do produto ou serviço e acrescentar uma margem percentual de lucro, chamada pelo mercado de *mark-up* ou margem (ATKINSON et al., 2000, p. 251; COGAN, 1999, p. 133; KOTLER, 2000, p. 485; HANSEN; MOWEN, 2001, p. 658; HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004, p. 421; HORNGREN; SUNDEM; STRATTON, 2004, p. 168).

Por sua vez, Vanderbeck e Nagy (2001, p. 28) o nomeiam como “porcentagem de lucro sobre o custo”. Este percentual de *mark-up* é normalmente calculado para gerar uma taxa de retorno sobre o investimento considerando os custos de oportunidade.

No Brasil, incidem vários impostos sobre o preço total ou faturamento da empresa, como ICMS, PIS e COFINS e, ainda, no caso de empresas optantes pelo lucro presumido, o Imposto de renda e a contribuição social, além dos impostos municipais como o ISS, que precisam ser levados em conta no cálculo do preço, o que também dificulta a aplicação do *mark-up* sobre o custo (GUERREIRO; PEREIRA; RESENDE, 2006, p. 95). As empresas optantes pelo regime de tributação do simples federal, isto é, empresas com faturamento anual até R\$ 2.400.000,00, têm uma taxa progressiva sobre o faturamento (BRASIL, 2006).

E ainda, dependendo da estratégia de crédito de contas a receber, devem ser levados em conta os prazos concedidos aos clientes, pois novamente o custo de oportunidade se faz presente. É possível que os impostos faturados aos clientes tenham que ser recolhidos antes do recebimento dos créditos, o que implica em despesas financeiras, caso a empresa tenha que tomar recursos emprestados para pagar tais obrigações.

Guerreiro, Pereira e Resende (2006, p. 96) argumentam também que o *mark-up* é definido levando em conta a demanda do mercado e os preços da concorrência, existindo alguns cuidados especiais de acordo com a metodologia de custeio, lembrando que, no método por absorção, todos os custos estão incluídos e o custo unitário apurado é maior que aquele apurado no custeio variável, onde não estão somados os custos fixos.

Em ambos é possível à empresa, efetuar análises de sensibilidade, (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002, p. 176), utilizando percentuais diferentes e examinando os resultados previstos para decidir qual a taxa percentual a ser utilizada em diferentes níveis de produção e demanda, como também, o horizonte temporal para reavaliações.

2.1.4.2 Preços da concorrência

A determinação do preço de um serviço baseada na concorrência ou *benchmarking* de tarifas (LIMA, R.F.C., 2006) é utilizada nos mercados de forte concorrência, como no caso dos transportes rodoviários de carga, e também devido a pouca diferenciação entre os serviços prestados. Nesse caso, a empresa depende de ter um processo operacional enxuto, com custos mais baixos, para poder manter uma margem de lucro condizente com seus investimentos, comparativamente com os seus concorrentes.

Torna-se ainda mais importante o conhecimento e o controle dos custos, pois o preço praticado pelo mercado pode ser inferior ao custo total, caso as empresas concorrentes entrem numa competição mais acirrada nas retaliações à invasão de mercados ou na busca de maior participação.

Kotler (2000, p. 489), afirma que essa prática é bastante difundida, seja pela dificuldade de medir os custos ou por não se saber as reações dos concorrentes, assim as empresas consideram que os preços correntemente praticados sejam fruto de um consenso que o nível praticado ainda rende um retorno justo.

Bacci e Robles (2001) analisando a prática de precificação baseada na concorrência afirmam a existência da prática de imitação de preços:

Este método refere-se a pratica utiliza [sic] dos mesmos preços adotados por uma empresa concorrente selecionada no mercado, também utilizado em razão da falta de conhecimento técnico para a determinação do valor do preço ou em decorrência do custo da informação. (BACCI; ROBLES, 2001, p. 10)

Mas, como advertem Churchill Jr. e Peter (2000, p. 325), apesar da praticidade de se levar em conta o preço da concorrência, esta estratégia tem limitações, pois deixa sob interrogação se há geração de lucro num dado preço. Porquanto, caso os custos da empresa sejam mais altos que seus concorrentes, ela não poderá sobreviver praticando preço no mesmo nível da concorrência ou abaixo desse.

Ponte et al. (2007), investigando a formação de preços no ramo de recapagem de pneus na cidade de Fortaleza, estado do Ceará, observou que a prática do setor se baseia no preço de mercado ou da concorrência. Partindo de uma análise dos diversos estudos sobre a formação do preço, os autores ressaltam que a política de seguir o mercado deve ser utilizada concomitante com a apuração dos custos, cuja referência será comparada com o mercado e daí

verificando a conveniência ou não de vender produtos ou serviços pelo preço que o mercado está disposto a pagar.

Lana e Souza, (2008) revisando a bibliografia sobre a formação de preços para propor um modelo aplicável a uma empresa de serviços, relatam:

Em mercados onde o preço é determinado pela concorrência, a organização deve adaptar seus custos de produção de forma a garantir espaço no mercado e sua rentabilidade. Se não for possível, ainda há em alguns setores chance de agregar valor ao seu produto ou serviço, modificando sua demanda. (LANA; SOUZA, 2008, p. 6).

Isto já é observado no mercado, pois as empresas tradicionalmente transportadoras estão oferecendo a prestação de serviços adicionais como a armazenagem temporária e o gerenciamento da distribuição, às vezes, armazenando matérias primas e insumos adquiridos pelos clientes e somente à medida que são requisitados, estes são transferidos às unidades produtivas do cliente. E ainda, oferecem os serviços de armazenagem dos produtos acabados, retirados em grandes lotes dos clientes, separados e reembalados para distribuição em lotes menores aos compradores dos produtos de seus clientes (TELLES, 2004).

2.1.4.3 Preços por liderança em custos

Considerando que a empresa conhece adequadamente seus custos totais e despesas, bem como o preço determinado pelo mercado e não tenha como diferenciar seu produto ou serviço para o consumidor, lhe resta a análise dos impactos em seus resultados dos níveis de preços que podem ser praticados.

Tal análise, permitidas pelas informações geradas na contabilidade gerencial, oferece entre as alternativas de precificação, aquela baseada em seus custos, os quais, de forma incessante, são criticados buscando-se sempre sua redução, portanto o custo baixo é o tema central desta gestão (CARNEIRO; CAVALCANTE; SILVA, 1997, p. 9), mantidas a qualidade e o atendimento às necessidades dos clientes.

Uma situação de custos baixos possibilita à empresa obter ganho acima da média dos concorrentes, favorecendo-lhe em negociações junto aos clientes de forte poder de negociação ou em períodos de retração da demanda, principalmente quando houver um alto índice de competitividade, como no ramo de transporte rodoviário de carga.

Na pesquisa de Quintella, H. M., Dantas e Confort (2005), sobre a abordagem de Porter e a necessidade da liderança em custos para a defesa das empresas, verificaram junto aos executivos das empresas pesquisadas que “A necessidade de uma base de dados precisa e confiável para tomada de decisão estratégica foi uma constante nesta pesquisa” (QUINTELLA, H. M.; DANTAS; CONFORT, 2005 p. 21), ou seja, reiteram a função da contabilidade gerencial como subsidiadora dessa modalidade de gestão dos custos e preços.

2.1.4.4 Preços por participação de mercado

Segundo Kotler e Keller (2006, p. 429), "embora outros fatores tenham se tornados importantes nas últimas décadas, o preço permanece como um dos elementos fundamentais na determinação da participação de mercado e da lucratividade das empresas".

Definir um nível de preços capaz de aumentar a participação da empresa no mercado é uma estratégia de buscar ganhos em economia de escala, reduzindo a capacidade ociosa e tornando os custos fixos mais diluídos nos serviços prestados. Fundamenta-se tal método de precificação nas informações provindas do custeio variável, onde se visualiza a margem de contribuição, ou pelo método de absorção, onde se visualiza as variações do custo unitário de acordo com níveis diferentes de produção. A preocupação é conseguir o nível de preços ideal, que amplie a competitividade da empresa no mercado, evitando a ociosidade de sua estrutura e permitido de maneira agressiva, a conquista de novos clientes.

O nível de preços praticado leva em consideração que o principal fator de competitividade é o preço e que sua redução resulta em aumento de clientes e serviços, sacrificando o nível de *mark-up* desejado para conseguir retornos sobre investimentos adequados às expectativas dos investidores em troca de um volume maior de receitas. A principal implicação de tal prática está na possibilidade de estar precificando com base no que os clientes querem pagar sem considerar o real valor do serviço prestado.

2.1.4.5 Análise da margem de contribuição

A margem de contribuição, que também é conhecida por outros termos na literatura, por exemplo: contribuição para o lucro, cobertura de custos fixos que proporciona lucro, saldo

marginal, etc., se refere à diferença, entre o preço de venda e os custos variáveis, que contribuirá para cobrir os custos e despesas fixas (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004, p. 63; MARTINS, E. 2003, p. 179; VANDERBECK; NAGY, 2001, p. 419; WARREN; REEVE; FESS, 2001, p. 96).

Ela fornece ao gestor informações para decidir sobre qual linha de produção deve diminuir ou expandir; é possível também decidir sobre estratégias de preço, serviços ou produtos e, sobretudo avaliar o desempenho da empresa. Melhor compreendida quando analisada sob o método de custeio variável, que leva em consideração apenas os gastos variáveis na formação do custo do produto e dessa forma evita a necessidade de rateios. Conforme Bruni et al. (2008):

Sabe-se que existem nas empresas produtos e serviços com preços, custos e despesas diferentes uns dos outros, por isso, é muito importante apurar a margem de contribuição de cada produto ou serviço. Para isso é de fundamental importância definir o custo direto ou variável de cada produto ou serviço. Nenhum produto ou serviço deverá apresentar margem de contribuição que não contribui, ou seja, quando o valor do preço de venda é inferior à soma dos valores de despesas variáveis e dos custos variáveis, não contribuindo para o pagamento das despesas fixas e gerar lucro (BRUNI et al., 2008, p. 5).

A definição da margem de contribuição dos produtos tem sua importância para determinar o montante a ser vendido pela empresa para cobrir seus custos e despesas fixas e ainda contribuir para a formação do lucro, (MARTINS, E. 2003, p. 276), e a partir dela, a empresa pode calcular o ponto de equilíbrio (*Break-even Point*).

Também, é um dos instrumentos da contabilidade gerencial facilmente aplicável que demonstra a qualidade do desempenho de uma empresa, bem como norteia o planejamento de suas atividades. Demonstra, em termos de quantidade, qual o volume de vendas que a empresa precisa alcançar para quitar todos os custos e despesas fixas depois dos custos e despesas variáveis e visualiza-se o ponto de venda mínimo para que não ocorra prejuízo e a partir dos volumes extras de venda, quando a empresa passa a ter lucro.

Existem, pelo menos, três pontos de equilíbrio (MARTINS, E. 2003, p. 261):

- a) contábil, quando receitas menos custos e despesas totais dão resultado nulo;
- b) econômico, quando dão como resultado o custo de oportunidade do capital próprio empregado;
- c) financeiro, quando o valor das disponibilidades permanece inalterado.

Conhecendo esses conceitos seria possível efetuar simulações das variáveis: volume de operações e níveis de preços, portanto também seria possível efetuar cálculos de preços

possíveis de serem praticados. Partindo-se de um preço mínimo, observar o comportamento do ponto de equilíbrio identificando qual a necessidade de produção e vendas, e ao elevá-lo gradualmente poderia ser identificado se o preço oferecido pelo mercado é suficiente à cobertura dos custos e despesas e em qual intervalo do volume de produção.

Nas empresas de transporte rodoviário de cargas, essa ferramenta pode auxiliar os gestores na decisão sobre a prestação de serviços de frete com maior ou menor distância e fretes que exigem longos períodos para carga e descarga. Às vezes, são mais compensadores aqueles fretes curtos em maior quantidade que os fretes longos, dependendo dos preços do mercado (SILVA, I. C. V.; REIS; GOMES, 2000).

2.1.4.6 Análise da rentabilidade de clientes

Prática ainda pouco difundida, a rentabilidade de um cliente é normalmente calculada pela margem de contribuição vista acima, ou seja, o total da receita das vendas conforme determinado nível de preços de cada cliente menos o custo variável dos serviços prestados àquele cliente.

Entretanto, cada cliente pode ter diversos níveis de exigência de atendimento, demandando da empresa uma atenção maior da mão de obra disponível ou do uso dos recursos de ativos disponíveis. Tais custos são conhecidos como o custo de servir (GUERREIRO; BIO; MERSCHMANN, 2008, p. 391).

Dessa forma, é recomendável sempre conhecer tais custos, pois, ao identificá-los, consegue-se calcular a rentabilidade real do cliente, com isso, pode-se verificar que há um número de clientes mais interessantes para os quais é preciso dar mais atenção, protegendo-os da concorrência, ao mesmo tempo, pode-se detectar aqueles clientes de margens negativas que deverão ter outro tipo de atendimento ou preços reajustados e às vezes, até a dispensa (MERSCHMANN, 2006, p. 62).

Sobre a rentabilidade de clientes ou *customer-profitability analysis*, Horngren, Datar e Foster (2004), explicam:

A análise de rentabilidade do cliente é a elaboração de relatórios e análise das receitas obtidas com os clientes e os custos incorridos para ganhar essas receitas. Uma análise das diferenças entre as receitas e os custos dos clientes pode fornecer uma introspecção do porque existir diferenças nos resultados operacionais obtidos a partir de diferentes clientes. Com essas informações os gerentes podem assegurar

que clientes com maior margem de contribuição para os resultados da empresa recebam um nível maior de atenção condizente com a contribuição para a rentabilidade da empresa. (HORNGREN; DATAR; FOSTER, 2004, p. 490).

Novamente aqui se ressalta a necessidade de controles contábeis que colem as informações necessárias ao processo decisório e os diversos autores referenciados nesta dissertação parecem concordar que o método de custeio ABC seria o mais aplicável para atingir esse objetivo informacional, pela identificação das atividades e seus custos, dedicadas a cada cliente (COGAN, 2005; KHOURY; ANCELEVICZ, 2000; PAIXÃO; KLIEMANN NETO, 2002).

É possível deduzir dessa aplicabilidade o processo de decisão de preços específicos àqueles clientes identificados como maiores consumidores dos recursos da empresa, notadamente pela possibilidade do custeio ABC em alocar com maior acurácia os custos indiretos nas atividades consumidas pelos clientes. A margem vislumbrada nesse caso, faculta aos gestores ações corretivas como a negociação visando aumentar os preços praticados, não perdendo de vista a margem de contribuição do custeio variável para a cobertura dos custos fixos.

2.1.5 GESTÃO DE INVESTIMENTOS

Projeto de investimento pode ser definido como o conjunto de antecedentes que permite avaliar as vantagens e as desvantagens econômicas derivadas da decisão de investir recursos na produção de determinados bens ou serviços (REBELATTO, 2004).

Considerando que investimentos nessa dissertação se refere à aplicação de dinheiro em ativos que aumentam a capacidade produtiva da empresa, também conhecido como orçamento de capital (WARREN; REEVE; FESS, 2001, p. 350) e em vista de que normalmente os prazos de retorno desse capital são longos, de baixa liquidez, demandam portanto, análises comparativas com outros tipos de investimentos a fim de identificar aquele que oferece rentabilidade no nível desejado pelos investidores.

Dentre os métodos de análise de investimentos conhecidos na literatura, se destacam principalmente:

- a) tempo de retorno (*Payback*);
- b) valor presente líquido (VPL);

c) taxa interna de retorno (TIR).

Estudos recentes apontam variações desses métodos, buscando minimizar as desvantagens de cada método em particular, bem como outros de maior complexidade (árvore de decisão, análise de Monte Carlo, regra de Laplace, regra de Hurwicz, etc.).

Neste trabalho foca-se no uso sem considerar essas atualizações para analisar os investimentos das empresas do TRC, principalmente em termos práticos, pois o setor depara-se constantemente com demandas que exigem maior rapidez nas decisões, como comprar novos caminhões e implementos ou instalar uma nova filial com armazém, a fim de atender um novo cliente ou mesmo para ampliar o atendimento de um cliente antigo, ou ainda, um novo mercado regional.

O primeiro método, mais conhecido como *payback*, calcula o tempo de retorno do investimento e é considerado impreciso por não considerar o valor do dinheiro no tempo, (GRAHAM; HARVEY, 2001, p. 6) porém dá uma idéia ao investidor sobre quanto tempo será necessário para obter o retorno do capital nominal. Sua variante, o *payback* descontado, considera o custo de capital, portanto os fluxos de caixa líquidos descontados. Além do ponto fraco em não considerar o valor do dinheiro no tempo, também não considera os fluxos de caixa após a recuperação do capital, existentes enquanto o ativo tiver vida útil (BRIGHAM, GAPENSKI, EHRHARDT, 2001, p. 426). Outro ponto fraco está na dificuldade de calcular o tempo de retorno se nas projeções houverem resultados negativos nos fluxos de caixa.

Todavia, pela sua simplicidade pode ser adotado em decisões de pequenos valores envolvidos (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002, p. 128). Abaixo, no quadro cinco a comparação efetuada por Bruni, Fama e Siqueira (1998, p. 63):

<i>Payback</i>	<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>
Simple	Simplicidade : já que não exige nenhuma sofisticação de cálculos, apenas sucessivas subtrações. Serve como parâmetro de liquidez (quanto menor, maior a liquidez do projeto) e de risco (quanto menor, menor o risco do projeto).	Não considera o custo de capital, o valor do dinheiro no tempo. Não considera todos os fluxos de caixa.
Descontado	Considera o valor do dinheiro no tempo.	Não considera todos os fluxos de caixa do projeto.

Quadro 05 – Vantagens e desvantagens entre *payback* simples e descontado

Fonte: Bruni, Famá e Siqueira (1998, p. 63).

O segundo método, conhecido como VPL, é considerado um método analítico e preciso, porque considera o valor do dinheiro no tempo trazendo a valor presente as entradas de caixa, previstas pelo investimento, subtraídas do valor presente das saídas de caixa,

baseando-se assim nas técnicas de fluxo de caixa descontado (BRIGHAM, GAPENSKI, EHRHARDT, 2001, p.426). O valor presente das previsões de entradas e saídas de caixa é calculado por uma taxa de desconto conhecida como Taxa Mínima de Atratividade (TMA). (SCHROEDER et al., 2005, p. 35). Tal taxa é determinada por cada empresa significando a taxa de retorno que ela se dispõe a aceitar em um investimento, ao tempo que poderia ter outro retorno em investimentos financeiros sem risco, como títulos públicos federais.

Bruni, Fama e Siqueira (1998) denominam a TMA como taxa k e a colocam como uma dificuldade do método, conforme quadro seis:

Vantagens	Desvantagens
Informa se o projeto de investimento aumentará o valor da empresa. Considera o valor do dinheiro no tempo. Incluiu todos os capitais na avaliação. Considera também o risco já embutido no k .	É preciso conhecer k . Resposta em valor monetário (é difícil, por exemplo, responder se é melhor investir \$100 para um VPL de \$5 ou investir \$10 para um VPL de \$3).

Quadro 06 - Vantagens e desvantagens do valor presente líquido (VPL)

Fonte: Bruni, Fama e Siqueira (1998, p. 64).

Feldens (2006, p. 26) aborda vários métodos para apuração da TMA, entre eles o *Capital Asset Pricing Model*, (CAPM), *Arbitrage Pricing Theory* (APT), além de defender que uma TMA realista deve considerar o custo médio ponderado de capital (CMPC) ou *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) que financia a empresa de acordo com o conceito de Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 371), que o custo de capital que deve ser usado nas análises das decisões de investimentos deve ser uma média ponderada das várias taxas de retorno requeridas sobre cada fonte de capital utilizada pela empresa.

O terceiro método, a Taxa Interna de Retorno (TIR) é uma taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa esperadas de um investimento ao valor presente dos custos ou saídas de caixa desse investimento. (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRDARDT, 2001, p. 428). Mas, segundo Bruni, Fama e Siqueira (1998, p. 65) o maior problema desse método é a possibilidade de que nos fluxos de caixa ocorram sinais negativos, necessitando o cálculo de mais de uma TIR.

Após os cálculos, que necessariamente são efetuados em calculadoras financeiras ou planilhas eletrônicas, a taxa interna de retorno pode ser: maior do que a TMA: significa que o investimento é economicamente atrativo ou, igual a TMA: o investimento está economicamente numa situação de indiferença, ou ainda menor do que a TMA: o investimento não é economicamente atrativo pois seu retorno é superado pelo retorno de um

investimento sem risco. Entre vários investimentos, o melhor será aquele que tiver a maior Taxa Interna de Retorno. No quadro sete abaixo, a análise de Bruni, Fama e Siqueira (1998, p. 66):

Vantagens	Desvantagens
O resultado é uma taxa de juros (valor relativo), fácil de ser comunicado.	Não pode ser usado quando o fluxo de caixa não é do tipo simples (e apresentar mais de uma TIR). Requer a análise dos fluxos de caixa incrementais na seleção de projetos mutuamente exclusivos.

Quadro 07 - Vantagens e desvantagens da TIR.

Fonte: Bruni, Fama e Siqueira (1998, p. 66).

Porém, em todos esses métodos existe a necessidade de estimar os fluxos de caixa futuros, baseados em cenários passados, experiência e intuição (DANIELSON; SCOTT, 2006), mas sob absoluta incerteza, o que demandaria várias outras análises em simulações de diversos cenários futuros, passíveis de análises multicriteriais (FELDENS, 2006), as quais, conforme delimitação deste estudo, não serão objetos de discussão.

2.2 TRANSPORTE DE CARGAS – IMPORTÂNCIA E CARACTERÍSTICAS

O transporte de cargas é uma atividade econômica que visa satisfazer as necessidades dos agentes econômicos, sejam eles consumidores ou indústrias. Ele permite o aumento da competitividade, alocando geograficamente os produtos de uma região para outra (BALLOU, 2006, p. 150). Qualquer país corre o risco de ficar paralisado se houver interrupção de seu sistema de transportes. Além disso, transporte não é um bem importável (CNT/COPPEAD, 2002, p.6). No caso de um país de dimensões continentais como o Brasil, este risco se torna mais crítico.

O transporte é um serviço horizontalizado que viabiliza os demais setores, afetando diretamente a segurança, a qualidade de vida e o desenvolvimento econômico do país (CNT/COPPEAD, 2002). Como indicativo das ameaças impostas pela falta de planejamento e controle do setor de transportes, pode-se citar o risco de se ter um transporte incapaz de acompanhar o crescimento da demanda por qualidade, gerando um possível colapso do sistema ou um apagão logístico (KATO, J. M., 2005, p. 100). Alguns sintomas deste risco já estão presentes: frota rodoviária com idade média de cerca de 18,3 anos; estradas com

condições: péssima, ruim ou deficiente em 72% dos casos (BARTHOLOMEU; CAIXETA FILHO; 2008, p. 705).

Um indicativo de como uma melhora do setor de transporte pode contribuir para o aumento da eficiência econômica do país pode ser encontrado nos estoques. Estimativas calculadas no trabalho da CNT/COPPEAD, (2002) indicam que cerca de R\$ 118 bilhões de excesso de estoque são mantidos pelas empresas brasileiras ao longo das cadeias produtivas como forma de se proteger das ineficiências do transporte. Um setor de transportes mais confiável e eficiente reduziria significativamente este valor, liberando esses recursos para reinvestimentos em outras atividades.

O transporte de cargas é o principal componente dos sistemas logísticos das empresas (WANKE, 2010, p. 1). Sua importância pode ser medida por meio de, pelo menos, três indicadores financeiros percentuais: em média 64% dos custos logísticos totais de uma empresa, 4,3% do faturamento total e, em alguns casos, mais que o dobro do lucro (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2006, p. 53). A figura dez apresenta o custo do transporte dentro do custo logístico total:

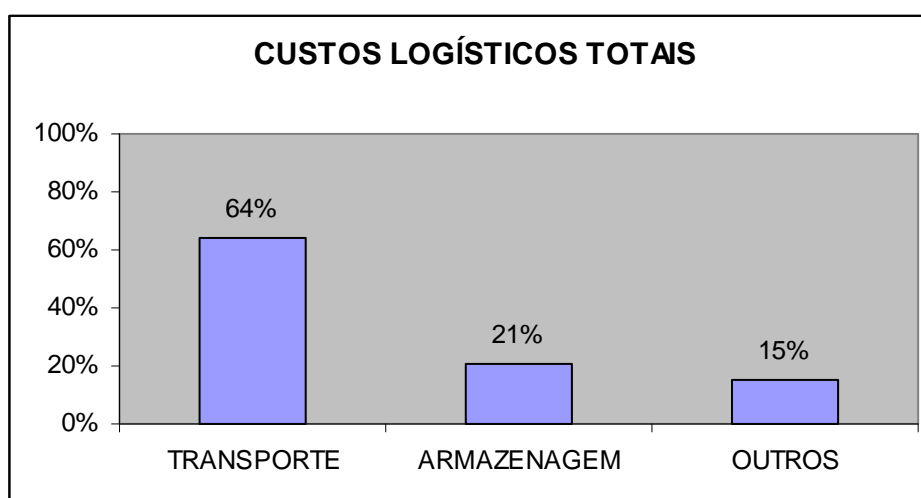


FIGURA 10 - Custo do transporte dentro do custo logístico total

Fonte: Figueiredo, Fleury, Wanke, (2006, p. 53).

Com relação às nações com maior grau de industrialização, diversos estudos e pesquisas apontam que os gastos com transporte oscilam ao redor de 6% do PIB. No Brasil, com dados de 2004, Lima, M.P. (2006, p. 67) demonstrou que este percentual era de 7,5%, enquanto nos Estados Unidos era de 5,1%. Dados levantados pela Standard & Poor's em 2006, estimavam em 6,6% (CAPLICE, 2007, p. 423). MacArthur e Rao, (2009) ao estudarem o mercado de transporte por caminhões na China estimaram que em conjunto os gastos com

armazenagem e transporte estão em torno de 21% do PIB daquele país devido também ser este o principal modal rodoviário, que utiliza em torno de 3 milhões de pequenas empresas transportadoras com dois ou três caminhões e empregando de 5 a 6 motoristas.

Tanto no âmbito das políticas públicas de investimento em infra-estrutura quanto no âmbito gerencial de empresas privadas e estatais, a principal decisão relativa ao transporte de cargas é a escolha dos modais de transporte (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2006, p. 248). São cinco os modais de transporte de cargas: rodoviário, ferroviário, aquaviário, dutoviário e aéreo. Cada um possui estrutura de custos e características operacionais específicas que os tornam mais adequados para determinados tipos de produtos e de operações.

Nos critérios para escolha do modal de transporte, por um lado, devem ser observados aspectos relativos aos custos envolvidos e, por outro, questões relacionadas à prestação qualitativa do serviço de transporte.

Em relação aos aspectos de custos, cabe destacar o nível de imobilização de capital em ativos fixos, caminhões e implementos rodoviários novos ou usados, garagens próprias ou alugadas, oficina de manutenção própria ou terceirizada, a existência de economias de escala associadas ao seu uso (medidas em tonelada por quilômetro transportado, ou seja, por meio do produto do peso transportado pela quilometragem percorrida), e a presença de rendimentos crescentes ou decrescentes de escala no consumo de combustíveis, de lubrificantes e de materiais de reposição (FLEURY, WANKE, 2006, p. 410).

Porém, no caso brasileiro, a principal opção de transporte é o rodoviário, em vista da matriz adotada historicamente, que pode ser visualizada na figura 11 a seguir:

Participação percentual dos modais de transporte

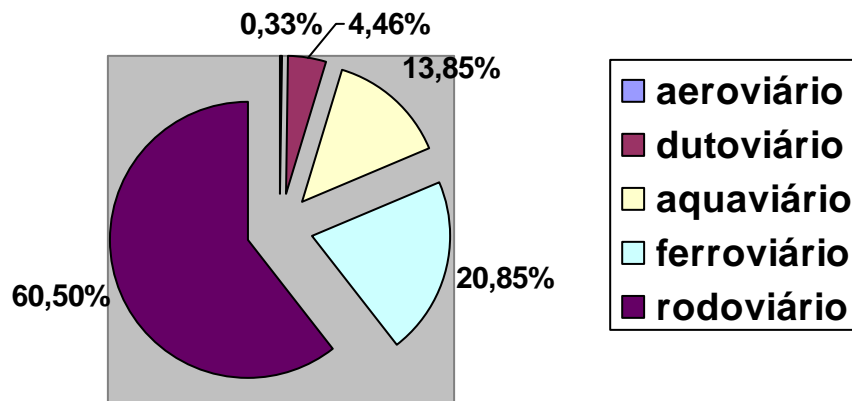


FIGURA 11 - Participação percentual dos modais de transporte

Fonte: BRASIL (2007c).

Tal questão, que determina o uso do transporte rodoviário de cargas como principal modal do país é analisada no item seguinte.

2.2.1 O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS

A prestação de serviços de transporte rodoviário de cargas está dentro do segmento terciário das atividades econômicas (PAIXÃO; KLIEMANN NETO, 2002, p. 2). É o modal mais utilizado em transferências de mercadorias. (SANTOS, M. M., 2007, p. 9).

Santos, M. M., (2007) detalha o histórico do desenvolvimento da matriz de transporte brasileira e a natural concentração no modal rodoviário como resultante das opções governamentais desde a década de 1930 e pelo investimento prioritário em rodovias nas décadas de 1950 a 1970, período de implantação da indústria automobilística no país e da mudança da capital federal para a região centro-oeste. Essa matriz está consolidada e não se alterou até hoje (CARDOSO; LOPES; PICCININI, 2008, p. 49).

Ainda segundo Cardoso, Lopes e Piccinini (2008, p. 50), o governo federal, de acordo com o Plano Nacional de Logística e Transportes (BRASIL, 2007c), estima uma redução do modal rodoviário dos atuais 60,50% para 33% em 2025, com a ampliação

concomitante dos modais ferroviário e aquaviário em 32% e 29%, respectivamente. Porém mesmo que o PNLT (BRASIL, 2007c) seja concretizado, o modal rodoviário permanecerá predominante na matriz de transporte de carga no país por pelo menos, duas décadas. Assim, o desempenho desse setor é que determinará os padrões de eficiência e produtividade do transporte de carga no Brasil. A figura 12 a seguir, mostra como deverá ficar a matriz segundo o PNLT.

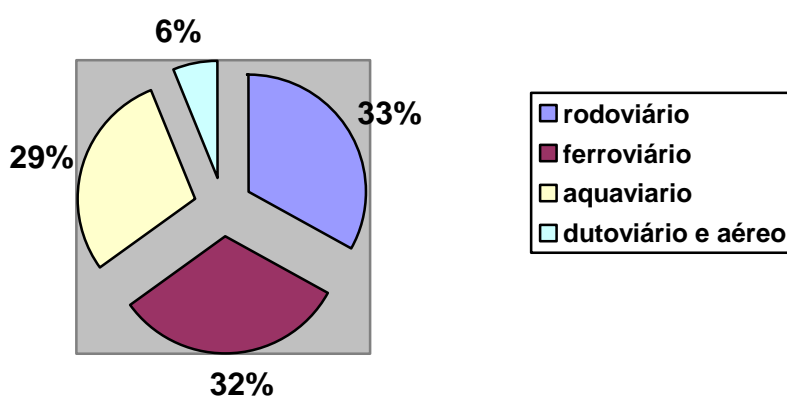


FIGURA 12 – Matriz proposta pelo PNLT

Fonte: BRASIL (2007c).

Efetuada estas considerações sobre o transporte rodoviário de cargas a fim de evidenciar sua importância econômica e social e as implicações de sua gestão no contexto deste trabalho, destacam-se no subitem a seguir, alguns trabalhos sobre a gestão de custos e preços das empresas do TRC.

2.2.2 A GESTÃO DE CUSTOS E PREÇOS NO TRC

As complexidades do ambiente econômico e o crescimento das organizações têm dificultado a gestão dos negócios, demandando informações cada vez mais claras, oportunas e relevantes, capazes de embasar o processo de decisão (SUZUKI, 2008. p. 5). A análise dos custos fornece aos gestores base para decisões gerenciais que visem o posicionamento das empresas no mercado, sua competitividade e sobrevivência. Essa preocupação está presente em diversas obras sobre o assunto, como por exemplo, nos trabalhos abaixo descritos.

Beuren, Gallon e Nascimento (2009), através de um estudo de caso, pela técnica da observação, encontraram na empresa de transporte estudada, que o custo é considerado um dos parâmetros para definição do preço junto com uma análise empírica do comportamento do consumidor, o ambiente de negócios e a concorrência, definindo, por conseguinte, uma margem bruta para cobertura de todos os custos de funcionamento com alguma lucratividade.

A partir dessa margem bruta padrão, a empresa criou uma tabela de preços baseada na distância e nos pesos das cargas, que serve como base para a negociação com cada cliente, pois se avaliam também outras variáveis como seguros, impostos, pedágios, tamanho cúbico da carga e dificuldades de entrega, bem como descontos para grandes clientes. O trabalho não enveredou na análise dos custos dessa empresa.

Baseada no acesso aos preços do painel de fretes do Instituto Ilos do CEL/COPPEAD, Hijjar (2008), identificou que os preços praticados pelos transportadores estavam abaixo das tarifas referenciais teóricas, sem contudo, apontar as causas para isto, observando que os grandes embarcadores possuem forte poder de barganha e pressionam por preços mais baixos aproveitando a elevada concorrência do setor, ressalva ainda que, cada empresa deve ter sua estrutura de custos diferenciada das referenciais teóricas. Mas também não descreveu a formulação dessas tarifas.

O estudo de caso no trabalho de Faria, Schindwein e Klann (2006), observou a formação do preço de venda dos fretes rodoviários de carga fracionada de uma empresa do Estado de Santa Catarina, elencando todos os componentes do custo com base no manual de custeio do frete rodoviário da NTC, versão de 1996, e da apuração realizada, os valores são transformados em unidades por quilômetro e peso. Ressaltam os autores que o custo de oportunidade não foi incluído nem foi abordado no trabalho e, ainda, dão a entender que falta à empresa estudada a manutenção de controles freqüentes para levantar periodicamente os custos e despesas fixas, médias de quilometragens percorridas e valores dos custos variáveis.

Pode-se inferir das conclusões relatadas que faltam instrumentos da contabilidade gerencial, mas a empresa aplica por exemplo o *mark-up*, pela sua simplicidade de utilização.

Castro (2003) analisou os preços praticados no transporte de cargas baseando-se nos dados do sistema de informações de fretes para cargas agrícolas – SIFRECA, desenvolvido pela Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz - ESALQ, referente ao período de janeiro de 1977 a julho de 2001 e comparou com a teoria de formação desses preços. A análise revelou um comportamento orientado pelas características da demanda,

conseqüentemente apresentando uma ampla margem de variação. Todavia, aspectos sobre a formação dos preços vinculados ou não ao apuramento de custos não foram abordados.

Ribeiro et al. (2009), analisaram os fretes praticados no transporte da soja da região da cidade de Maringá para o porto de Paranaguá no estado do Paraná, com base no SIFRECA, do período compreendido entre os meses de julho de 2006 a junho de 2008, apontando que os fretes praticados pelo mercado estavam muito próximos ao frete técnico calculado segundo a metodologia de Lima, M. P. (2006), atualizado em (FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2006).

Entretanto, o trabalho não faz a pesquisa junto às empresas transportadoras a fim de apurar se o frete técnico semelhante ao frete referencial de Hijjar (2008), tem sido aplicado na prática para verificação dos resultados econômicos desses serviços, sugerindo que os transportadores necessitam conseguir fretes retornos do porto de Paranaguá para conseguir a cobertura dos custos.

Pesquisa semelhante foi elaborada por Silva, H. H. P. e Maia, (2007) verificando em uma cooperativa de transportes da cidade de Jataí no estado de Goiás, os fretes praticados também com o transporte da soja na região, igualmente ao trabalho de Ribeiro et al. (2009), partindo de um frete teórico, formulado com base na literatura e comparando com os fretes faturados pela cooperativa e os repasses aos associados.

Contudo, o caso é hipotético, pois formula uma planilha de custos considerando alguns parâmetros cujas informações parecem ser da metodologia de Alvarenga e Novaes (2000), que também podem ser analisados em Valente, Passaglia e Novaes (2001, p. 100), Novaes (2004, p. 214) e Lima, M. P. (2006, p. 262) e desse custo total em simulação, calculou o custo médio por quilômetro, determinando um ponto crítico em quilômetros onde a receita obtida iguala-se com os custos pela comparação com a receita em quilômetros, de acordo com os fretes faturados pela cooperativa.

Os autores levantam o problema da remuneração, que é efetuada pelos embarcadores com base nos pesos transportados, enquanto os transportadores apuram seus custos pela quilometragem percorrida. Nesse trabalho não abordaram causas, nem como o transportador efetua seus controles.

Levinson, Corbett e Hashami, (2004), através de uma *survey* realizada no estado de Minnesota, EUA, verificaram os custos operacionais por quilômetro de algumas empresas daquele estado, preocupados com o aumento de custos devido às restrições de tráfego

impostas pelas autoridades em algumas rodovias, reportando os principais custos considerados para o cálculo por quilômetro: consumo de combustível, consumo de óleos lubrificantes, gastos com pneus, custos de manutenção. Ressaltam a necessidade de ganhos de escala, obtidas em empresas maiores pela divisão dos custos fixos por caminhão da frota, identificando nas respostas obtidas as diferenças entre essas empresas nesse quesito.

Cypriano et al. (2006), através de revisão bibliográfica e pesquisa de preços no SIFRECA, discutiram aspectos da formação do preço do frete rodoviário, evidenciando que a distância percorrida é uma das principais variáveis e ressaltando a complexidade de sua modelagem em virtude dos fatores locais e conjunturais, além dos custos normalmente incorridos. Reportam outras variáveis como:

a possibilidade de obtenção de carga de retorno, a agilidade dos processos de carga e descarga, a sazonalidade da demanda por transporte, a especificidade de carga transportada e do veículo utilizado, as perdas e avarias, as vias utilizadas, o volume e o valor do pedágio, o rigor da fiscalização, o prazo de entrega e alguns aspectos geográficos.(CYPRIANO et al, 2006, p. 4)

Os autores utilizam modelos estatísticos para análise dos preços praticados, comparando com outras pesquisas e a teoria econômica dos preços, observando que, na prática, as explicações teóricas não têm aderência com o mercado, o que implica na dificuldade de negociações entre embarcadores e transportadores pela incompreensibilidade de todas as variáveis envolvidas no processo. Novamente, como observado em outros trabalhos, não há preocupação com a apuração das práticas gerenciais de custeio e precificação ou o cômputo de resultados.

Pela falta de trabalhos que abordem a contabilidade como ferramenta informacional na gestão de custos e preços, especificamente dentro do ramo do transporte rodoviário de cargas, este estudo visa encontrar nas empresas estudadas no capítulo quatro, como são satisfeitas as necessidades informacionais dos gestores para o processo de decisão.

2.2.3 OS CUSTOS DAS EMPRESAS DO TRC

Conforme Müller e Michel (2001, p. 2) ao analisarem os custos de empresas de transporte rodoviário de carga, afirmam que é de vital importância para essas empresas o conhecimento de sua estrutura de custos a fim de identificar qual a faixa de preços praticada pelo mercado que lhes podem proporcionar ganhos justos, no caso, preços suficientes à cobertura de seus custos e que ainda proporcionem retorno sobre os investimentos.

Continuando, os autores ressaltam que as informações de custos além de serem utilizadas para a definição de valores de preços dos serviços, também servem ao processo de gestão da empresa, pois auxiliam a identificação por onde ocorrem os gastos e suas variações cuja análise crítica pode ajudar na solução de problemas que podem estar ocorrendo na produção dos serviços, tanto pelo acompanhamento sistemático, como pela demonstração dos resultados da empresa. Assim, os sistemas de custos subsidiam o processo de tomada de decisão e concluem que:

Provavelmente, a falta de um sistema apropriado de custos seja um dos principais motivos para a dificuldade que muitas empresas do transporte rodoviário de cargas têm sentido para a adoção de uma estratégia frente a este novo mercado globalizado (MULLER E MICHEL, 2001, p. 2).

Corroborando as afirmativas acima, Kaspczak, Scandelari e Reis (2008) em um estudo de caso realizado em uma empresa de transporte de passageiros da cidade de Itararé no estado de São Paulo, asseveram:

A gestão dos custos exerce um papel relevante para todos os tipos de empresas, pois, todos os custos influenciam significativamente o resultado econômico (lucro ou prejuízo) das empresas industriais, comerciais e prestadoras de serviços, principalmente, com relação à competitividade frente aos seus concorrentes. (KASPCZAK; SCANDELARI; REIS, 2008, p.1).

Valente, Passaglia e Novaes (2001), no trabalho sobre gerenciamento de transporte e frotas relataram:

Muitos transportadores viam nos controles de custo pura perda de tempo [...] as decisões eram tomadas com base no bom senso e na experiência [...] os empresários ligados ao setor começam a reconhecer que o exato conhecimento dos custos operacionais é indispensável para o sucesso de atividades.(VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 2001, p.115).

Faria e Costa, (2005, p. 69) reforçam, “os custos são elementos essenciais, considerados nas estratégias competitivas de uma empresa”.

Buarque (2003), investigou as práticas de controles gerenciais nas empresas de transporte rodoviário de cargas da cidade do Recife estado de Pernambuco, apontando que:

os gestores das empresas de serviços necessitam de informações para melhorar a qualidade, pontualidade e eficiência das atividades que desempenham, além de compreender precisamente o custo e a lucratividade de cada um de seus produtos, serviços e clientes (BUARQUE, 2003, p. 52).

A autora, por meio de uma *survey*, constatou que controles gerenciais não eram comumente adotados pelas empresas pesquisadas, particularmente os sistemas de custeio e outros relacionados ao apoio ao processo de decisão dos gestores, apesar da reconhecida necessidade verificada nas respostas dadas ao questionário utilizado naquele levantamento.

As entrevistas estruturadas em questionários abordaram quais eram os métodos de custeio que as empresas estavam utilizando e qual o principal fator na formação dos preços dos serviços. Verificou que o custeio ABC era desconhecido pelas empresas e que apesar do método do custeio variável ser o mais utilizado, era esquecido no processo de formação dos preços, que se balizava principalmente pelo peso das cargas e tipo de cliente.

Tal situação é questionada por Paixão e Kliemann Neto (2002, p. 6) afirmando:

Como os clientes estão exigindo preços coerentes com os serviços que lhes são prestados, o ABC pode contribuir para uma tarifação não baseada somente na relação peso/volume e valor/peso, mas também, no tipo de entrega e coleta e nos esforços operacionais e administrativos (PAIXÃO; KLIEMANN NETO, 2002, p. 6).

Paixão (2001), em sua dissertação, formulou uma proposta de custeio para o transporte rodoviário de cargas baseada no custeio ABC, a fim de identificar os clientes mais rentáveis de uma empresa. Porém, advertiu sobre a complexidade dos serviços e a dificuldade de relacionar todas as atividades demandantes, não incluindo as despesas dos veículos, atribuídas à matriz da empresa, limitando-se ao exame das atividades de uma filial. Conseguiu demonstrar o custo unitário de coleta e entrega de cargas através da pesquisa-ação. A investigação, como proposta de adoção do método ABC, se justificou como:

Pelo fato dos clientes estarem cada vez mais exigindo elevados níveis de serviços a preços diferenciadores e com o crescimento dos custos fixos indiretos, procura-se um método de custeio que melhor atribua os custos aos objetos de custo. O ABC é, portanto, uma opção dentro da literatura técnica que pode contribuir para uma melhor avaliação dos custos logísticos dentro da área do transporte rodoviário de carga (PAIXÃO, 2001, p. 53).

Na tese de Pereira, G. R. (2008), o método de custeio ABC também é apresentado como solução às empresas transportadoras de carga rodoviária, ao elencar uma série de tecnologias novas a serem utilizadas por essas empresas visando competitividade, porém incrementando os custos fixos e indiretos com essa nova estrutura (custos indiretos com informatização, automatização, rastreamento, manutenção e depreciação dos equipamentos, além dos custos da mão de obra e encargos para operar tais tecnologias), dificultando a apuração dos custos vinculados a um determinado serviço ou cliente. Nessa caracterização do ambiente das empresas transportadoras de cargas, afirma que:

Nesse cenário de aumento de concorrência e custos indiretos, faz-se mister um sistema que informe sobre os custos dos processos, serviços e clientes. Com essa necessidade surgiram os sistemas de custeio baseados na atividade propondo que esses custos indiretos e fixos fossem direcionados a atividades e processos, e posteriormente aos produtos e serviços. (PEREIRA, G. R. 2008, p. 26)

Bizotto, (2007, p. 67) também afirma que “a contabilidade e o controle de custos se tornaram cada vez mais importantes para as firmas que buscam vantagem competitiva desde a

década 90". Mas, de acordo com o trabalho de pesquisa de Rosa (2004) que estudou o agrupamento de pequenas empresas de transporte rodoviário de cargas como estratégia de sustentabilidade pela força da união, com maior poder de barganha, principalmente pela aquisição de insumos e veículos em lotes maiores, constatou junto aos respondentes da pesquisa quais eram os componentes de custos, quantificando-os em termos percentuais em relação ao faturamento e concluiu que os transportadores não consideravam a depreciação dos caminhões como custo, mas ao invés disto, eles consideravam o financiamento bancário como tal:

Um fato importante de constatação é que em nenhum dos questionários os entrevistados consideram a depreciação como um custo efetivo de transporte, [...] Este fato pode gerar no longo prazo a descapitalização das empresas para investimentos futuros. (ROSA, 2004, p. 117)

Esta constatação, preocupante sob o ponto de vista acadêmico pois, pode indicar a ausência de conhecimentos sobre os elementos de custo, alerta este trabalho para averiguar na literatura existente se existe uniformidade e concordância em quais são os custos do transporte rodoviário de cargas a fim de orientar o questionário de pesquisa e o roteiro de entrevistas objeto do capítulo três, portanto, nos próximos subitens ressaltam-se a importância do conhecimento de custos para a tomada de decisão e quais são esses custos discutidos na literatura.

2.2.3.1 Custos para tomada de decisão

Com o crescimento das empresas, a contabilidade de custos passou a ser encarada como uma forma eficiente de auxílio no desempenho de uma nova missão, a gerencial. (MARTINS, E. 2003, p. 23). Essa nova missão, para uma grande maioria das empresas, tornou-se mais importante do que aquele motivo inicial que fez aparecer a contabilidade de custos.

Nesse novo campo, a gerencial, as duas funções relevantes da contabilidade de custos são o auxílio ao controle e a ajuda nas tomadas de decisões. A contabilidade de custos acabou por passar nessas últimas décadas, de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros para uma importante ferramenta de controle e decisão gerencial (MARTINS, E. 2003, p. 22).

Com o significativo aumento da competitividade que vem ocorrendo na maioria dos mercados, os custos tornam-se altamente relevantes quando da tomada de decisão em uma empresa. (MARTINS, E. 2003, p. 22).

Sardinha, Souza, A. C. e Souza, J. C. (2001, p. 15), por um estudo de caso em uma empresa de prestação de serviços de limpeza, averiguaram a importância da contabilidade de custos, constatando que a empresa tinha um parâmetro para suas negociações com clientes, o custo por metro quadrado, apurado com a utilização de um sistema de custeio direto e direcionadores diferentes conforme os conceitos do custeio baseado em atividades. Desse exemplo, pode-se deduzir que as empresas de transporte rodoviário de cargas também desenvolvem métodos próprios, ajustados as suas características peculiares.

Os trabalhos elencados nesta dissertação que abordam os problemas de custeio do TRC, (BIZOTTO, 2007; BUARQUE, 2003; DRUMMOND, 2008; FARIA, SCHLINDWEIN E KLANN, 2006; HIJJAR, 2008; LIMA, M. P., 2001; MULLER; MICHEL, 2001; PAIXÃO; KLIEMANN NETO, 2002; PAIXÃO, 2001; SILVA, H. H. P.; MAIA, 2007), efetuam análises pontuais e sugerem a aplicação de um ou outro controle que possibilite o conhecimento de quanto custa transportar.

Verificou-se nesses trabalhos que foram efetuados levantamentos dos gastos em que as empresas do TRC incorrem e a partir de planilhas de cálculo apuram o custo operacional dos caminhões e seus implementos, incluindo o consumo de combustível baseado em levantamentos técnicos e desse custo apurado projetam o custo por quilômetro rodado.

Em seguida, aplicam o custo por quilômetro rodado às rotas a serem percorridas, que somado ao custo da mão de obra de motoristas e ajudantes possibilita conhecer o custo variável de um determinado frete, base para negociações de preços ou, no caso de preços definidos pelos embarcadores, apenas para conhecer as margens possíveis à cobertura dos demais custos e despesas.

Se as informações de custos propiciam decisões de fazer ou comprar (MEGLIORINI, 2011, p. 130), ou de manter ou encerrar a produção de produtos na indústria (MEGLIORINI, 2011, p. 139), então, as mesmas informações possibilitam às empresas do TRC decidir se transportam ou não determinadas cargas em determinadas rotas, podendo utilizar-se de caminhoneiros autônomos agregados exclusivos ou não. Ou ainda, se deixam de atender determinado cliente por força de resultados menores comparados a outras cargas e rotas de outros clientes.

Essas análises são elaboradas a partir do conhecimento dos elementos de custos incorridos pelas empresas do TRC. Os principais elementos reconhecidos na literatura são relacionados no próximo item a fim de possibilitar uma visão da complexidade de sua identificação e mensuração, principalmente pela sua variabilidade.

Conforme Nascimento e Reginatto (2007, p. 9), as empresas que mantêm uma contabilidade de custos podem tomar decisões mais embasadas, gerenciando os custos apurados, identificados e detalhados, propiciando entre outros aspectos: a análise custo-volume-lucro, a otimização no uso dos recursos e o auxílio na formação do preço de venda.

2.2.3.2 Elementos de Custos do TRC

O objetivo desta seção é relatar quais os custos do transporte rodoviário de cargas que são descritos na literatura, observando a menção dos autores quanto aos conceitos básicos de custos anteriormente descritos dentro dos métodos de custeio, isto é, identificar os gastos das transportadoras rodoviárias de cargas, classificando-os em custos e despesas, fixos e variáveis.

Observou-se em vários trabalhos, já anteriormente citados, uma unanimidade em considerar os combustíveis, lubrificantes, pneus, a manutenção dos veículos, a mão de obra de motoristas e ajudantes como custos variáveis diretos e, a depreciação dos veículos, a remuneração do capital e os gastos com licenciamento dos veículos, como custos fixos diretos, (BEUREN; GALLON; NASCIMENTO, 2009; FARIA; SCHLINDWEIN; KLANN, 2006; FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2006; HIJJAR, 2008; LIMA, M. P., 2006; PAIXÃO; KLIEMANN NETO, 2002; VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 2001; WANKE, 2010).

Porém, detectou-se entre esses trabalhos variações no entendimento de que o comportamento de alguns custos pode se alterar de acordo com a gestão adotada pela empresa, pois havendo ociosidade, a empresa pode optar em não se desfazer de ativos como os veículos, nem demitir motoristas e ajudantes, o que configuraria os gastos incorridos como fixos.

Normalmente uma empresa do TRC se instala em um imóvel que possibilite a armazenagem de mercadorias e o estacionamento de seus veículos, caminhões, implementos,

empilhadeiras, bem como a instalação de seu escritório administrativo e comercial. (SCHLUTER, 1994, p. 256).

À medida que a empresa consegue crescimento, pode ser necessária a instalação de filiais ou a ampliação das instalações existentes, bem como a implantação de novas funções de apoio, como oficinas mecânicas e borracharia na área operacional e de novas funções administrativas e comerciais para controles mais elaborados e atendimento da clientela, funções que normalmente demandam sistemas informatizados.

Portanto, identificam-se inicialmente as despesas e os custos necessários à instalação da capacidade de atendimento, independentes do volume de serviços a serem oferecidos, reportados com algumas variações na literatura (FARIA; COSTA, 2005; FIGUEIREDO; FLEURY; WANKE, 2006; NTC & LOGÍSTICA, 2001; SANTOS, R.V., 2007; VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 2001) como demonstrado no quadro oito a seguir:

Custos operacionais	Despesas administrativas	Despesas comerciais
Salários do pessoal em armazéns e filiais	Honorários da diretoria	Salários do departamento de atendimento ao cliente e vendas
Salários de motoristas	Salários do departamento de finanças	Gastos com comunicações
Salários de ajudantes	Salários do departamento de recursos humanos	Gastos com comissões
Salários do pessoal da manutenção da frota de veículos	Salários do pessoal da manutenção e limpeza das instalações da empresa	Gastos com propaganda, anúncios e publicações
Gastos com combustíveis e lubrificantes		
Gastos com impressos fiscais e formulários de controle	Salários da portaria e segurança	Gastos com representantes
Gastos com aluguéis	Gastos com informática	
Gastos com água e esgoto	Gastos com conservação de imóveis e utensílios	
Gastos com energia elétrica	Gastos com seguros de escritórios	
Gastos com seguros de veículos	Depreciação de instalações, móveis e utensílios	
Gastos com seguros de cargas		
Gastos com seguros de armazéns e filiais		
IPTU		
IPVA		
Gastos com Licenciamento		

CONTINUA

Custos operacionais	Despesas administrativas	CONTINUAÇÃO
		Despesas comerciais
Gastos com rastreamento e monitoramento dos veículos		
Gastos com escoltas		
Multas de trânsito		
Gastos com indenizações a terceiros e clientes		
Gastos com autônomos agregados		
Gastos com pedágios		
Gastos com pneus		
Gastos com peças e acessórios		
Depreciação de caminhões e implementos rodoviários		
Remuneração do capital investido		

QUADRO 08 - Custos e despesas do TRC

Fonte: Do autor.

O quadro acima não esgota o número de elementos de custo e despesas de uma empresa transportadora, podendo haver outros gastos de acordo com a estrutura organizacional e as operações da empresa. A classificação como custos fixos depende da operação de cada empresa, que segundo Faria e Costa, (2005, p. 91) podem ser:

- a) Salário do motorista e dos ajudantes: gastos mensais com salário do motorista e dos ajudantes dos veículos, incluindo o salário-base, benefícios e os encargos sociais;
- b) Manutenção – oficina própria: gastos mensais com salários do pessoal de manutenção dos veículos, incluindo benefícios e encargos sociais;
- c) Depreciação dos veículos: corresponde à perda de valor do ativo, destinada á reposição do veículo, no final de sua vida útil, em função do desgaste pelo uso e/ou ação do tempo;
- d) Depreciação do equipamento: o equipamento corresponde à carroceria ou a carreta acoplada ao veículo de tração e sua reposição refere-se a perda de valor do ativo, destinada á reposição do mesmo, ao final da vida útil daquele que, atualmente, está em operação;

- e) Licenciamento e IPVA do veículo: representam as taxas e tributos que o proprietário do veículo deve recolher para que lhe seja permitido transitar, que devem se alocados 1/12 por mês;
- f) Seguro do veículo: corresponde a um prêmio anual pago à seguradora para ressarcimento de eventuais sinistros ocorridos com o veículo. Para o cálculo desse prêmio anual, as seguradoras utilizam procedimentos internos que consideram o tipo de veículo, a importância segurada, o custo de apólice e o imposto sobre operações financeiras (IOF). Do ponto de vista da empresa usuária que irá pagar o seguro, resulta um valor anual (prêmio), que deve ser alocado 1/12 por mês;
- g) Seguro dos equipamentos: de forma semelhante ao seguro do veículo, é pago, também, um prêmio anual à seguradora, para ressarcimento de eventuais sinistros ocorridos com os equipamentos, que deve ser alocado 1/12 mês;
- h) Seguro de responsabilidade civil facultativa: esse é um prêmio anual de seguro, pago a uma seguradora, que visa, à cobertura de eventuais danos materiais e/ou pessoais causados a terceiros. O prêmio anual é definido pelas seguradoras a partir dos níveis de cobertura desejados para os danos materiais e pessoais. Para cada cobertura, há um prêmio anual que deve alocado 1/12 por mês; e
- i) Custo de oportunidade sobre os ativos investidos: corresponde ao ganho que seria obtido no mercado financeiro, caso o capital empregado em veículos e equipamentos de transporte não tenha sido utilizado para sua aquisição. (FARIA; COSTA, 2005, p. 91)

A partir da oferta dos serviços, a empresa começa a incorrer em custos variáveis, principalmente combustíveis e pedágios que precisam ser orçados previamente para a negociação de preços.

O estudo preliminar das rotas, conhecendo as praças de pedágio, a distância a ser percorrida e o tipo de estrada com suas restrições, permite a estimativa desses custos que normalmente são calculados através planilhas eletrônicas ou sistemas integrados de gestão construídos para o TRC.

Esses estudos levam em consideração diversos elementos e variam de empresa para empresa. Na literatura se encontram várias classificações e entre elas, de acordo com Faria e

Costa (2005, p. 91) os custos variáveis, tendo como base a quilometragem percorrida, normalmente no período de um mês, são:

- a) Peças, acessórios e material de manutenção: são os gastos mensais com peças, acessórios e material de manutenção, rateados pela quilometragem rodada a cada mês pelo veículo;
- b) Combustível: são gastos efetuados com combustível para cada quilômetro percorrido pelo veículo;
- c) Óleos lubrificantes: é um gasto correspondente à lubrificação do veículo e é composto de dois segmentos principais: a lubrificação interna do motor e o sistema de transmissão do veículo;
- d) Pedágios: tarifas cobradas pelas concessionárias correspondente à utilização e conservação das rodovias em regime de concessão;
- e) Gastos com pneus: são os gastos referentes à rodagem dos pneus utilizados no veículo, incluindo a sua compra, substituição de câmaras, protetores e reformas do pneu (recauchutagens e/ou recapagens).

Deve-se levar em conta que a classificação supracitada entre custos fixos e variáveis depende tanto da operação da empresa quanto da ocorrência do fato gerador. Como exemplo, se o motorista tiver um rendimento mensal, esse custo será fixo; se esse profissional for remunerado por quilometragem, o custo passará a ser variável. Pode-se concluir que um veículo parado gera custo de tempo (custos fixos) e, quando em movimento, gera custo de tempo e custo de distância (custos fixos e custos variáveis), (FARIA; COSTA, 2005, p. 91). Por vezes, mesmo tendo ociosidade, a empresa não demite funcionários, como no caso de motoristas, tornando tal custo, fixo.

Frise-se que as autoras consolidaram informações de várias fontes, mas não esgotam o assunto, pois ainda conforme Santos, R.V., (2007, p. 15) dependendo do tipo de operação da empresa do TRC, as cargas transportadas exigem coberturas adicionais de seguros específicos como o R.C.T.R.C. (Responsabilidade Civil do Transportador Rodoviário de Cargas) e o R.C.F.D.C. (Responsabilidade Civil por Furto e Desaparecimento de Carga) que demandam um sistema de gerenciamento de riscos (GRIS).

Nos trabalhos referenciados acima há uma constante preocupação com a necessidade de controles dos gastos e sua correta classificação como despesas e custos e se são fixos ou

variáveis, diretos ou indiretos, coerente com a teoria que norteia os métodos de custeio anteriormente citados.

2.2.3.3 Gestão de investimentos no do TRC

A decisão de investir depende da expectativa de lucros futuros, entendidos como o resultado positivo entre as receitas previstas menos as despesas e custos a serem incorridos, mas em um nível que remunere os capitais, próprios ou de terceiros, que deverão ser alocados aos projetos de investimentos que no caso do TRC, podem ser caminhões e seus implementos rodoviários, a instalação de filiais ou a ampliação de instalações físicas atuais.

Em qualquer caso, existem as possibilidades de financiamento desses gastos (capitais de terceiros), o uso de capital próprio para aquisição dos bens ou ainda verificar a disponibilidade de locação e também a decisão de não investir, a soma de todos esses eventos possíveis pode ser “denominada como decisão de investir em ativos fixos”. (CATELLI; PARISI; SANTOS, 1999, p. 20).

Observa-se na literatura alguns trabalhos de análise de investimentos no TRC que utilizam alguns dos instrumentos mencionados na fundamentação teórica desta dissertação, por exemplo Dorneles (2007) cita::

Métodos que não consideram a variação do valor do dinheiro no tempo: payback nominal (ou normal), e taxa de retorno contábil;
Métodos baseados em fluxos de caixas descontados: taxa interna de retorno (TIR), taxa interna de retorno modificada (TIRM) valor presente líquido (VPL), índice de lucratividade (IL), taxa de retorno contábil descontado, payback descontado, e valor anual uniforme equivalente (VAUE). (DORNELES, 2007, p. 4)

No trabalho, o autor propõe um modelo de avaliação multiperiódica dos investimentos da empresas do TRC apresentando um exemplo desse modelo para apoiar os gestores no acompanhamento dos resultados dos investimentos, mas lembra:

A maneira como os procedimentos de análise de investimentos são utilizados varia entre as empresas. Para algumas bastam procedimentos simples, às vezes sustentados só na experiência acumulada por seus gestores.(DORNELES; 2007, p. 3).

Essa constatação levantada nesse trabalho pode mostrar uma dificuldade na gestão, pois o empresário do TRC precisa estimar ou prever o comportamento de diversos fatores para tomar decisões relativas a investimentos, como:

- a) volume da demanda de serviços dos clientes atuais e de clientes potenciais, para os próximos anos, que dependerá da ação de concorrentes;
- b) manutenção das regras mercadológicas que podem ser alteradas por políticas econômicas e sociais;
- c) comportamento dos preços dos principais insumos como combustíveis, lubrificantes e pneus;

Na pesquisa bibliográfica sobre o tema observaram-se alguns trabalhos preocupados com a renovação de frotas, como o de Biagiotti Filho, (2005) no qual desenvolveu um modelo para renovação da frota de uma empresa de transportes de carga; o trabalho de Oliveira, M. D. M. (2000) sobre o custo operacional e renovação da frota de tratores, o artigo de Vey e Rosa (2004) onde a preocupação é a substituição da frota em empresas de transporte de passageiros.

Tais trabalhos são focados em modelos de previsão da vida útil dos ativos considerando o envelhecimento como razão direta para o aumento dos custos operacionais notadamente os custos diretos com a manutenção e indiretos pelas horas paradas em oficinas (VALENTE; PASSAGLIA; NOVAES, 2001, p. 152),

Em outra pesquisa, Barreto (1999) utilizou o custo médio anual, CMA, um critério desenvolvido pela empresa Mercedes Benz para determinar a vida útil econômica do caminhão, indicando que quando o custo médio anual for mínimo é o momento da troca. O CMA é a soma dos custos de possuir, formado pela depreciação operacional e pela remuneração do capital, mais o custo de manter, formado pela manutenção e pela paralisação para manutenção, (custo de oportunidade, deixa de faturar), e este total acumulado, então dividido pela idade do veículo, ano a ano, mostra os decréscimos desse custo médio até um ponto em que ele volta subir, indicando o ponto de substituição.

Feldens, (2006) após descrever vários métodos de análise de investimentos realizou uma pesquisa-ação com diferentes métodos de análise multicritério para construir uma política de substituição de veículos, no caso, os ônibus de transporte urbano de passageiros e afirma que:

Dos métodos revisados o valor presente é o indicador mais apropriado para a tomada de decisão econômica do investimento. No caso de substituição de equipamento, deve-se utilizar o VAUE por se tratar de uma comparação entre projetos com períodos diferentes (o uso do equipamento por um período) (FELDENS, 2006, p. 38).

O VAUE, valor anual uniforme equivalente é um método que transforma um fluxo de caixa irregular em uma série uniforme equivalente, considerando uma TMA e, outra variação desse método é o CAUE, custo anual uniforme equivalente, que considera apenas os custos (FELDENS, 2006, p. 32).

O uso de um ou outro método de análise de investimentos, considerando suas vantagens e desvantagens ou mesmo que não se utilize nenhum, é uma decisão de cada empresa, de acordo com sua estratégia, suas características de gestão ou mesmo do desconhecimento desses instrumentos que as coloca na dependência da experiência e intuição dos gestores dessas empresas.(GARCIA; OLAK, 2007; DANIELSON; SCOTT, 2006; GRAHAN; HARVEY, 2001). Também se deve considerar o custo com pessoal qualificado para a realização dessas análises na profundidade talvez exigida pelos valores envolvidos.

3 METODOLOGIA

A escolha do método tem que estar de acordo com a descrição do problema para o qual se busca uma resposta, o que pressupõe a aplicação de um conjunto de procedimentos para se alcançar o objetivo da pesquisa. Lakatos e Marconi (2007, p. 44) consideram que a escolha de todo o ferramental da metodologia relaciona-se com os fatores abrangidos na pesquisa: recursos financeiros e humanos, o tema e o problema a ser estudado; a profundidade e a extensão da investigação.

Um método é um conjunto de passos seqüenciados que tornam possível conhecer uma realidade (OLIVEIRA, S. L. 1997, p. 58). O método científico é caracterizado pelos procedimentos sistemáticos que descrevem e explicam uma situação estudada e se baseia em dois critérios: a natureza do objetivo ao qual será aplicado e o objetivo que se tem em vista no estudo (FACHIN, 2001, p. 27).

Esta dissertação apresentou até este momento a contextualização do problema e se propôs pesquisar uma resposta à questão de pesquisa. Porém, a consecução desse trabalho depende do método de obtenção de dados e de uma metodologia de pesquisa aceita pela comunidade acadêmica, assim, conforme afirmam Collis e Hussey (2005, p. 61), não se deve confundir método com metodologia de pesquisa, pois metodologia refere-se à maneira global de tratar o processo de pesquisa, da base teórica até a coleta e análise de dados; métodos referem-se às várias maneiras de coletar e/ou analisar dados (TAYLOR; BOGDAN, 1998, p. 3)

Este trabalho, verificou quais os principais instrumentos da contabilidade gerencial adotados pelos transportadores rodoviários de carga, relacionados à apuração de custos, precificação e análise de investimentos, a partir de um estudo de casos múltiplos detalhado, realizado em seis empresas do transporte rodoviário de cargas. Assim, permite-se considerar este trabalho como um estudo contemporâneo, verificando algo de interesse atual.

Tendo como base os entendimentos acima e em função do trabalho estar relacionado a questões de como as organizações utilizam determinados instrumentos em suas relações operacionais e ao longo do tempo, o estudo de caso é um método adequado para a realização desta pesquisa.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A classificação desta pesquisa ampara-se nas diversas propostas de alguns autores, tais como: Gil (2007); Oliveira, S. L. (1997); Cervo, Bervian e Silva (2007); Lakatos e Marconi (2005).

De acordo com o paradigma (ou abordagem do problema), classifica-se esta pesquisa como qualitativa, não requerendo o uso de métodos estatísticos e o ambiente das empresas é a fonte direta de coleta dos dados com o pesquisador sendo o principal instrumento de interpretação e narração; é essencialmente descritiva de um fenômeno e há uma tendência à análise indutiva, que visa identificar o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial na gestão de custos, preços e análise de investimentos dos transportadores rodoviários de cargas, empregando dados eminentemente qualitativos, sem maior preocupação com a quantificação dos dados relacionados, exceto pelo enquadramento percentual dos instrumentos encontrados nas empresas.

De acordo com os objetivos, classifica-se como uma pesquisa descritiva: envolve coleta de dados para responder a questão de pesquisa. Os dados de uma pesquisa descritiva são coletados através de questionários, entrevistas, levantamentos e observações. (GIL, 2007, p. 42). Visa um diagnóstico da realidade e identificar seus limites e possibilidades e neste trabalho tal característica é a mais recorrente ao expor quais e por que as empresas de transporte rodoviário de cargas utilizam os instrumentos da contabilidade gerencial, obtendo tais informações através dos questionamentos e narrativas das respectivas respostas obtidas.

De acordo com a natureza, classifica-se como aplicada: tem como finalidade gerar conhecimentos para aplicação prática, testar uma teoria e avaliar sua utilidade na solução de problemas específicos, envolve verdades e interesses locais.(GIL, 1999, p. 43).

Ao questionar as empresas de transporte rodoviário de cargas sobre o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial, para aferição dos custos de seus serviços, suas metodologias de precificação e suas análises de investimentos, expõem-se as dificuldades e novos conhecimentos que poderão ser estudados, aperfeiçoados e aplicados por outras empresas.

Quanto aos procedimentos técnicos ou delineamento, a pesquisa classificou-se como estudo de casos múltiplos, tendo em vista que as informações acerca do tema estudado foram

devidamente solicitadas a um grupo significativo de empresas e, posteriormente, analisadas. (GIL, 2007, p. 54)

Entretanto, cabe lembrar que quase todo o conhecimento humano pode ser encontrado em livros ou em outros materiais impressos que se encontram em bibliotecas, (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 88), além da rede mundial de computadores (Internet), que facilita a busca por dissertações, teses e artigos científicos relacionados ao tema em estudo, caracterizando o início do trabalho como uma pesquisa bibliográfica, qualitativa, baseada em dados secundários, visto que se pretende confrontar o referencial teórico pesquisado com o ambiente explorado, procurando-se evitar a ocorrência de excesso de formalismo (teorização sem a observação do real) e excesso de empirismo (observação do real sem teoria), (MIGLIOLI, 2006, p. 75).

3.2 MÉTODO DE PESQUISA

Segundo Yin (2005, p.19) os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que” determinado fenômeno ocorre, bem como quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos. Continuando, afirma que os estudos de caso se caracterizam como uma das maneiras de se fazer pesquisa “quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real”.

Em relação aos estudos de casos múltiplos, Yin afirma “As evidências resultantes de casos múltiplos são consideradas mais convincentes, e o estudo global é visto, por conseguinte, como algo mais robusto” parafraseando Herriott e Firestone, (YIN, 2005, p. 68), em oposição à lógica da amostragem.

Gil (2007, p. 54) descreve um estudo de caso “como sendo um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.”

Consoante os objetivos deste estudo, o estudo de casos múltiplos pode proporcionar uma visão ampliada da realidade focada nas empresas de transporte rodoviário de cargas, verificando o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial, ou naqueles casos em que tais instrumentos não são utilizados, os porquês e os possíveis reflexos disso na gestão de custos,

preços e investimentos que podem implicar na obtenção de diferentes resultados se houver falhas na apuração dos custos, por metodologias insatisfatórias em acurácia, que subsidiam as decisões de preços e por conseguinte a possível escolha errônea de serviços pouco ou insuficientemente lucrativos para remunerar os capitais investidos.

Assim, a observação de diversos contextos permite obter um conjunto de esclarecimentos comuns aos casos que poderão conceber generalizações teóricas, coerentes com os objetivos desta pesquisa, como sugerem Collis e Hussey (2005, p. 74), “Casos semelhantes ajudarão a mostrar se sua teoria pode ser generalizada e casos diferentes ajudarão a estender ou modificar qualquer teoria”.

Para tal procedimento, foram utilizados levantamentos prévios de empresas transportadoras de cargas rodoviárias reconhecidas em revistas especializadas, com frotas de caminhões próprios.

Posteriormente, foram selecionadas entre essas empresas aquelas que tinham o processo gerencial de custeio, precificação e análise de investimentos através de um questionário prévio enviado por correio eletrônico e nessas empresas foram realizadas entrevistas estruturadas abordando o conhecimento e uso dos instrumentos da contabilidade gerencial, com foco na gestão de custos, preços e investimentos. Com relação às entrevistas, elas basearam-se em um roteiro predefinido, tendo o pesquisador, nesse caso específico, alguma liberdade para nele não abordar algumas questões e incluir outras (LAKATOS; MARCONI, 2005, p. 85).

Cooper e Schindler (2003, p. 130), ao mencionarem o método dos estudos de caso na pesquisa científica, escrevem que “Os estudos de caso colocam mais ênfase em uma análise contextual completa de poucos fatos ou condições e suas inter-relações”. A escolha do método de estudo de múltiplos casos nesta pesquisa está relacionada aos recursos disponíveis e o acesso às informações necessárias à construção do conhecimento. Assim, a experiência prévia do pesquisador também orientou o processo de escolha das empresas.

3.3 CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO DE ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS

Ao verificar as obras de Yin (2005), Cooper e Schindler (2003), Gil (2007) Collis e Hussey (2005), Lakatos e Marconi (2005) identificaram-se alguns conceitos sobre o que é um

estudo de múltiplos casos. A leitura desses autores permitiu encontrar algumas características que reforçam a escolha desse método nessa pesquisa, pois é uma estratégia para pesquisar acontecimentos contemporâneos em condições reais. A literatura relativa ao método não define claramente um roteiro, por isso resolveu-se adotar uma seqüência baseada na obra de Yin (2005, p. 92) sobre o protocolo de estudo de caso.

3.3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Yin (2005, p. 62) ao descrever circunstâncias em que é recomendável o estudo de caso único ou de casos múltiplos coloca que o caso único é apropriado quando se tem um caso decisivo para testar uma teoria ou quando se tratar de um caso extremo ou singular.

O uso de casos múltiplos tem como fundamento lógico a replicação pela expectativa de prever resultados semelhantes (replicação literal) e a possível produção de resultados contrastantes (replicação teórica), (YIN, 2005 p. 69) e ainda, de acordo com Fernandes e Gomes (2003, p. 15) “é mais apropriada quando o enfoque estiver baseado na comparação de semelhanças e no destaque das diferenças”.

Desta preocupação, procurou-se determinar o número de casos a serem estudados considerando que não se trata de amostragem, mas sim, um reflexo do número de replicações necessárias que visem dar maior certeza sobre os resultados e que, de acordo com Yin (2005, p. 69), entre seis a dez casos são suficientes para fornecer uma base convincente, pois não se espera uma contestação da inferência inicial desta dissertação de que o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial, principalmente na gestão de custos e preços, poderia ser indicativo de resultados econômicos discrepantes aos objetivos de continuidade das empresas ou da manutenção da capacidade de reinvestimento em suas frotas, conforme análises de investimento empregadas.

Dessa premissa, partiu-se para a seleção das organizações a serem estudadas, inicialmente verificando a relação das maiores empresas por vendas em 2009, do segmento de transporte na edição de 2010 da revista Exame Maiores e Melhores (2010), publicada pela Editora Abril, que estivessem localizadas no estado de São Paulo.

Como o número encontrado de apenas cinco empresas foi considerado pequeno e insuficiente diante das dificuldades naturais de se obter participações voluntárias na pesquisa,

o pesquisador verificou então, as empresas constantes do anuário do transporte de cargas (2010), sendo ali identificadas 75 empresas que divulgaram voluntariamente dados importantes para a seleção como: razão social, endereços, telefones, nomes de contatos dos principais diretores, principais clientes, tipos de cargas transportadas, número de funcionários, volume de carga transportada em 2009, número de veículos da frota própria e idade média dessa frota.

Mas, objetivando ter um número maior de empresas, examinou-se a relação de empresas constantes na Revista Top do Transporte (2009), por tratar-se de uma pesquisa de opinião sobre os serviços prestados por transportadoras, cujo levantamento foi efetuado a partir de grandes empresas embarcadoras.

Nessa publicação foram relacionadas 584 empresas porém, muitas delas eram localizadas fora do estado de São Paulo e naquelas restantes, não se conseguiu identificar o porte das mesmas, assim optou-se pela verificação entre as 67 empresas elencadas no quadro de honra da publicação, aquelas que não estavam relacionadas nas revistas anteriores, identificando-se no caso, mais 14 empresas, portanto o total de empresas contatadas somou 94.

Dessa forma, a escolha foi intencional e por conveniência, de acordo com o acesso conseguido nos contatos preliminares. Conforme Gil (2007, p. 104) essa amostragem não apresenta fundamentação matemática ou estatística, é considerada não probabilística, subdivida em:

- a) amostragem por acessibilidade ou conveniência;
- b) amostragem por tipicidade ou intencional.

Assim foi conjugada a escolha, pois conforme afirma Richardson e Peres (1999, p. 107) “a amostra tirada da população é do tipo intencional, uma vez que se relaciona intencionalmente de acordo com certas características do plano e das perguntas de pesquisa formuladas”.

3.3.2 PROTOCOLO PARA O ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS

Figurativamente, protocolo é um conjunto de regras e procedimentos que determinam o formato de uma cerimônia e aqui se aplica a idéia de normas e padrões técnicos

para formatar a pesquisa proposta, ou seja, conseguir pela padronização dos procedimentos aplicados a possibilidade da replicação por outros pesquisadores visando dar maior confiabilidade a pesquisa, pois segundo Yin (2005):

um protocolo para o estudo de caso é mais que um instrumento. O protocolo contém o instrumento, mas também contém os procedimentos e as regras gerais que deveriam ser seguidas ao utilizar o instrumento. Especialmente na condução de estudos de casos múltiplos ele é essencial. (YIN, 2005, p. 92).

A seguir são dispostas em alíneas as seções do protocolo de estudo de caso apresentadas por Yin (2005, p. 94):

- a) visão geral do projeto do estudo de caso;
- b) dos procedimentos de campo;
- c) das questões do estudo de caso;
- d) guia para o relatório do estudo de caso.

3.3.2.1 Visão geral do projeto do estudo de caso

Para Yin (2005, p. 95), deve-se dar ao leitor uma apresentação do projeto incluindo os objetivos e o contexto do estudo, tópicos já abordados na introdução da presente dissertação, bem como a bibliografia consultada e reportada no capítulo dois, a fundamentação teórica.

Cabe salientar que, por ser uma pesquisa classificada como aplicada, descritiva e qualitativa, não se formulou hipóteses, apenas infere-se que as respostas possíveis à questão de pesquisa sobre quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial na gestão de custos e preços das empresas de transporte rodoviário de cargas poderiam ser responsáveis pelos diferentes resultados econômicos, que facilitam ou prejudicam a renovação de seus ativos, no caso, a frota própria de caminhões.

3.3.2.2 Dos procedimentos de campo

Projeta-se nesse tópico os procedimentos para a coleta de dados que envolverão pessoas e organizações em suas situações do dia a dia, tomando-se cuidado de prévia preparação para enfrentar diversas situações fora de controle, como a disponibilidade dos pesquisados, o nível de cooperação destes e, eventualmente restrições de acesso às

informações necessárias, o que pode demandar abordagens diferentes sem perder de vista os objetivos e a manutenção do padrão estabelecido na busca das evidências.

Sendo uma estratégia de pesquisa de natureza aplicada, de abordagem qualitativa com uso do método de estudo de casos múltiplos, além dos cuidados preparatórios, tais como, contatos telefônicos, correio eletrônico, agendamento, negociação para convencimento à participação na pesquisa, são necessários também, elencar quais empresas tem as características que pressupõe o atendimento mínimo das condições exigidas na pesquisa, descritas no item população e amostra.

A documentação do estudo de caso como fontes de evidência são os documentos obtidos junto a essas empresas, desde sua descrição formal, histórico, missão e objetivos até relatórios gerenciais, planilhas de cálculo que corroboram o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial, aliados aos questionários padronizados respondidos, as entrevistas anotadas, além de cópias de comunicações por correio eletrônico, procurando formalizar a triangulação preconizada por Yin (2005, p. 125).

3.3.2.3 Das questões do estudo de caso

Yin (2005, p. 99) esclarece que esse tópico é necessário a fim de lembrar o pesquisador das informações que ele deve perseguir e o motivo delas serem coletadas, lembra ainda que, cada questão deve prever uma ou mais fontes de evidências, seja a entrevista propriamente dita, um formulário de levantamento respondido, um questionário ou documentos fornecidos pelos pesquisados como relatórios gerenciais, planilhas de cálculo, formulários, manuais internos relacionados ao controle de custos, orçamento de pedidos, análise de resultados por clientes, rotas de transporte, tipo de carga, etc.

Observando a questão de pesquisa desta dissertação, o objetivo geral e os objetivos específicos, listam-se a seguir as questões norteadoras das entrevistas e questionários a serem aplicados às empresas investigadas:

- a) verificar se as empresas transportadoras rodoviárias de carga, relacionadas nas revistas acima mencionadas, conhecem e utilizam os instrumentos da contabilidade gerencial na gestão do negócio;

- b) verificar quais são os métodos de custeio mais utilizados entre as empresas da amostra;
- c) Verificar quais são os instrumentos mais comuns da contabilidade gerencial utilizados para a precificação entre as empresas da amostra;
- d) verificar se as empresas objeto da pesquisa utilizam o custo padrão para precificação dos serviços;
- e) verificar se existem rotinas de confrontação do custo padrão com o custo real;
- f) verificar quais são os instrumentos de análise de investimentos adotados pelas empresas da amostra.

Para obter as informações que esclareçam quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial utilizados, as questões norteadoras acima são divididas em assuntos específicos relacionados à fundamentação teórica o que baseia a elaboração das perguntas inseridas nos questionários, apêndice B e D e os roteiros das entrevistas estruturadas, apêndice C e E, segundo as orientações de Lakatos e Marconi (2005, p. 203) e Hill e Hill (2002, p. 176). A relação dessas perguntas à fundamentação teórica por autores, visualiza-se no quadro nove abaixo:

Perguntas das entrevistas	Autores relacionados
Grupo 1 – Métodos de custeio: Absorção	
Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?	Martins, E. 2003, p. 37; Souza, M. A. 2011, p. 35.
Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?	Martins, E. 2003, p. 74.
Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço são somados todos os gastos da empresa e rateados por algum critério? Qual?	Frossard, 2003, p.118; Silva, C. A.T. 1998, p. 97.
Grupo 2 – Métodos de custeio: Variável	
Questão 1 - Os gastos de difícil identificação à um determinado serviço são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos diretos identificados?	Martins, E. 2003, p. 179; Pereira Filho; Amaral, 1998, p. 8; Ponte; Riccio; Lustosa, 1999, p. 9.
Questão 2 - Os gastos considerados fixos, independentes do volume da atividade da empresa são segregados para identificar a margem necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?	Martins, E. 2003, p. 179; Ponte; Riccio; Lustosa, 1999, p. 9.

continua

continuação

Perguntas das entrevistas	Autores relacionados
Grupo 3 – Métodos de custeio: ABC	
Questão 1 - A empresa segrega e identifica todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?	Atkinson et al. 2000, p. 53; Guerreiro; Bio; Merschmann, 2008, p. 392; Pereira, G. R. 2008, p. 48.
Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?	Faria; Costa, 2005, p. 265)
Grupo 4 - Precificação dos serviços	
Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?	Atkinson et al., 2000, p. 251; Cogan, 1999, p.133; KOTLER, 2000, p. 485.
Questão 2 – Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de mark-up?	Hansen; Mowen, 2001, p. 658; Horngren; Datar; Foster, 2004, p. 421; Horngren; Sundem; Stratton, 2004, p. 168
Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços?	Carneiro; Cavalcante; Silva, 1997, p. 9; Horngren; Sundem; Stratton, 2004, p.172; Reckziegel; Souza; Diehl, 2007, p. 17; Souza, M. C.; Zanella; Nascimento, 2005, p. 34.
Questão 4 – Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?	Bacci; Robles, 2001; Churchill Jr.; Peter 2000, p. 325; Kotler, 2000, p. 489; Lima, R.F.C., 2006.
Questão 5 – A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais) ?	Atkinson et al., 2000, p.151; Hansen; Mowen, 2001, p. 279; Horngren; Datar; Foster, 2004, p. 222; Vanderbeck; Nagy, 2001, p.34.
Grupo 5 - Análise de investimentos.	
Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?	Biagiotti Filho, 2005; Feldens, 2006; Oliveira, M. D. M. 2000;.
Questão 4 – A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?	Barreto, 1999; Vey; Rosa, 2004.

Quadro 09 - Instrumento da pesquisa e fundamentação teórica.

Fonte: Do autor.

3.3.2.4 Guia para o relatório do estudo de caso

Yin (2005, p. 101) alerta que, normalmente, esse guia não se encontra na maioria dos projetos, mas que um esboço provisório deveria constar no protocolo do estudo de caso. Argumenta que “os estudos de caso possuem um público em potencial muito maior do que outros tipos de pesquisa” (YIN, 2005, p. 174), portanto, o pesquisador deve se preocupar com

o formato e as principais informações que deverão constar no relatório final, principalmente em dissertações onde os acadêmicos consideram “o mais importante é, provavelmente, a relação entre o estudo de caso, suas descobertas e as teorias ou as pesquisas já existentes”. (YIN, 2005, p. 174).

Essa orientação balizará o relato do capítulo seguinte na análise dos dados obtidos pelos questionários e entrevistas em confronto com a literatura pesquisada no capítulo anterior.

3.3.3 CONDUÇÃO DE UM CASO PILOTO

Antes de iniciar-se a coleta de dados, é desejável a realização de um teste piloto, prática pouco comum em estudo de caso, mas recomendado por Yin (2005, p. 104). O objetivo desse caso piloto é aprimorar o protocolo elaborado anteriormente, verificando os procedimentos de aplicação e a qualidade dos dados obtidos, identificando se eles estão coerentes com os constructos teóricos e se atendem os objetivos da pesquisa. A partir do resultado do teste realizado na empresa descrita no item seguinte, foram alteradas as perguntas formuladas inicialmente, objetivando a redução de termos técnicos para facilitar o entendimento das questões.

3.3.3.1 *Relatório do caso piloto*

Selecionou-se por conveniência, uma transportadora localizada na cidade de Jundiaí no estado de São Paulo, abaixo descrita:

Empresa: Expresso Jundiaí Logística e Transporte Ltda.

Endereço: Avenida Antonio Frederico Ozanam, 6.200 Vila Rio Branco, Jundiaí, São Paulo.

Respondente: José Carlos Cerione, cargo: Assessor da diretoria para assuntos administrativos e financeiros, telefone: (11) 2152 – 6024, e-mail: jose.cerione@expressojundiai.com.br

Home page: <http://www.expressojundiai.com.br/>

Empresa com 52 anos de experiência no mercado de transporte rodoviário de cargas com instalações reconhecidamente modernas e amplas, alto volume de operações decorrente de uma frota de mais de 500 veículos, representando, assim, as empresas objeto desta pesquisa.

Com base na entrevista e no questionário respondido pela empresa, verificou-se que algumas perguntas ali contidas não foram plenamente entendidas, mas esclarecidas verbalmente, conseguindo-se obter respostas satisfatórias quanto aos objetivos. Porém, quanto à necessidade de obtenção de relatórios e modelos de planilhas, esta não foi atendida, exceto pelo fornecimento do plano de contas, ajustado segundo algumas particularidades da empresa, mas, basicamente, formatado para atender o sistema fiscal eletrônico da Receita Federal (SPED).

Verificou-se que a empresa tem controles paralelos de custo através de planilhas eletrônicas elaboradas a partir de levantamentos internos, o que não foi afirmado no questionário inicial mas coerente com a declaração posterior de que a contabilidade é utilizada para fins fiscais, apesar de considerarem a contabilidade gerencial essencial para o processo decisório e que existem estudos de desenvolvimento das rotinas da contabilidade gerencial.

O respondente pediu ainda que demais discussões sobre as respostas formalizadas fossem encaminhadas a um analista do setor de planejamento econômico, que forneceu um trabalho de análise de custos, indicando que a empresa deveria implantar o método ABC, mas dependendo de análises custo/benefício para decisão final.

Na solicitação de esclarecimentos adicionais via correio eletrônico, o respondente inicial fez mais algumas ponderações sobre os métodos de custeio e precificação e críticas aos sistemas informatizados pois, estes, ainda não atendiam as demandas de informação dos gestores. Relata a dificuldade do setor de transporte rodoviário em obter instrumentos de tecnologia de informação, hoje mais voltados aos controles operacionais e que ainda não “conversam” com os sistemas contábeis.

Relata ainda, a dificuldade de apontar as fases do processo dos serviços prestados, característica singular da produção industrial, portanto inferiu-se que o custeio ABC ao identificar as atividades com sua demanda dos recursos da empresa atenderia as necessidades informacionais dos gestores, mas, ainda, estão na fase preliminar de desenvolver as rotinas de apontamento, para então efetuar a mensuração de quanto custa cada atividade e atribuir o custo dos serviços de fretes rodoviários prestados.

Diante desse quadro, mais preocupante quanto à dificuldade de identificar nas respostas obtidas se a empresa poderia ser considerada uma usuária dos instrumentos da contabilidade gerencial e quais seriam esses instrumentos relacionados no capítulo da fundamentação teórica, alterou-se o questionário inicial e do mesmo modo, o roteiro de

entrevistas para prosseguimento da pesquisa visando facilitar o entendimento das perguntas nas próximas empresas.

Assim, elaborou-se novo questionário, apêndice D e um novo roteiro de entrevistas, apêndice E, com expressões menos técnicas, para facilitar a obtenção de respostas, nas quais se possam identificar os métodos de custeio praticados, assim como suas formas de precificação de serviços e suas técnicas de análise dos investimentos.

Novamente procedeu-se a um teste, junto à outra empresa transportadora rodoviária de carga, porém, esta não autorizou a divulgação de seu nome, ressalte-se que se trata de uma grande empresa do ramo, também dentro do anuário de 2010 das maiores e melhores do transporte, bem como da relação das maiores da revista Exame, edição 2010, setor de transporte.

As respostas foram elaboradas por três funcionários da empresa, o gerente da contabilidade, um gerente comercial e um analista de custos. Foi constatado nesta empresa, a utilização do custeio variável e o uso de *mark-ups* diferentes em função do tipo de cliente, aplicados sobre custos estimados no consumo de horas de trabalho diretas e o combustível consumido nas viagens.

As despesas administrativas e comerciais, bem como, a depreciação dos veículos e a remuneração do capital, são tratadas como despesas que devem ser cobertas pelos *mark-ups*.

Quanto ao processo de análise de investimentos, a empresa utiliza o índice de retorno sobre o investimento (*ROI*) e o prazo de retorno (*payback*) ao mesmo tempo em que acompanha a elevação dos gastos com manutenção, conjuntamente com a idade dos veículos e implementos.

Complementarmente, verificou-se que a empresa possui em sua estrutura organizacional um departamento de análise de customização em virtude das diferentes demandas dos clientes, que exigem adequações nos processos de atendimento e prestação de informações tempestivas sobre as cargas transportadas, bem como, a idade dos veículos disponibilizados aos diferentes tipos de cargas.

Dentro desse processo de customização e considerando os preços que os clientes se limitam a pagar pelos serviços, a empresa inicialmente atende novos clientes com sua frota própria e paulatinamente substitui por agregados autônomos que são remunerados por um percentual do preço negociado com os clientes. Dessa forma, resguarda para si, uma margem

de lucratividade, portanto, inicialmente até podem ter prejuízo com os preços negociados, mas depois, com o repasse dos serviços para os autônomos, consegue obter margens positivas.

Na entrevista, foram percebidas algumas dificuldades da empresa na classificação dos gastos incorridos com essa variabilidade de atendimentos, isto devido ao grande número de serviços que podem ser agregados, esta percepção confirmou os apontamentos da empresa no questionário sobre a classificação dos gastos em centros de custos ou centros de atividades.

Atualmente a empresa utiliza seis centros de custos, onde são alocados os gastos fixos da empresa: diretoria operacional, diretoria financeira, diretoria administrativa, diretoria de planejamento, diretoria comercial, e presidência, além de cinco centros de atividades, onde são alocados os gastos variáveis: padrão, transferência, coleta e entrega, armazém, comercial e administrativo.

Identificou-se que a empresa atribui ao centro de atividade padrão, o transporte tipo “um-para-um”, ou carga-lotação, com o uso de apenas um caminhão para a coleta e entrega direta, com rápida e fácil apuração dos custos; mas quando existe o serviço “um-para-muitos” ou “muitos-para-um”, ou carga-fracionada, são utilizadas duas ou três frotas de veículos distintas: uma para a coleta até o armazém, outra frota para a transferência (cargas consolidadas) e uma terceira frota para distribuição, o que exige uma acumulação dos custos incorridos em cada um dos centros de atividades relacionados acima conforme os serviços de coleta, armazenagem, transferência e distribuição das mercadorias e posteriormente a transferência desses custos de forma proporcional ao volume de operações.

De sua planilha básica para a precificação dos seus serviços, a qual é fundamentada nos modelos relatados na literatura extraiu-se a listagem abaixo, cuja divulgação foi autorizada, percebe-se que na terminologia usada, não se segregam custos e despesas:

a) custos que compõem o Frete Peso;

- despesas Operacionais de Transferência(DOT),
- despesas Administrativas e de Terminais(DAT),
- despesas Operacionais de Coleta(DCO),
- despesas Operacionais de Entrega(DET),

b) custos que compõem o Frete Valor.

- prêmios de RCTRC (Responsabilidade Civil do Transportador Rodoviário de Cargas),
- administração de Seguros,

- indenização por extravios, perdas, danos e riscos não cobertos pelo seguro,
- segurança Interna,
- seguros de Instalações,
- outros Seguros,
- seguro 3º para dano material e pessoal,
- seguro de roubo de carga no terminal,
- seguro de Incêndio e Equipamentos,
- risco pela guarda da mercadoria.

A empresa também forneceu uma lista de definições utilizadas em seus manuais internos, a seguir:

- a) Frete Peso: Valor expresso em R\$/kg ou R\$/despacho, variável com o peso da carga e a distância percorrida. Destina-se a remunerar os custos de transferência (operação rodoviária) bem como as Despesas Administrativas e de Terminais (DAT).
- b) Frete Valor: Este componente é representado por um percentual (%) sobre o valor constante da Nota Fiscal. Destina-se a cobrir os custos com os seguros obrigatórios RCTRC e das instalações, além da administração desses seguros, bem como as despesas com indenizações de mercadorias não cobertas por seguros (avarias por manuseio, violações, extravios, greves, etc) e os custos de mão-de-obra utilizada nestas atividades.
- c) Frete Mínimo: Valor expresso em R\$;
- d) Peso Mínimo: Componente do frete que é usado para proteger o transportador contra cargas de baixo peso;
- e) Frete Tonelada Mínimo: Também conhecido como “Gatilho de Segurança” este importante componente do frete visa proteger o transportador contra as promoções que ocasionam uma baixa no valor agregado da mercadoria mantendo o mesmo peso. Este componente é sempre negociado em tabelas percentuais.
- f) GRIS (Gerenciamento de Risco e Segurança): É representado por um percentual sobre o valor da NF, que independe da distância a ser percorrida. Sua finalidade é cobrir custos resultantes das operações de prevenção de risco (escolta armada, segurança patrimonial e rastreamento de veículos), redução de riscos e a mão-de-obra atrelada a estas atividades;

- g) Pedágio: Valor expresso em R\$ por fração de peso, destina-se ao ressarcimento das despesas com o pagamento do pedágio, onde esta taxa se faz presente (rodovias privatizadas). Esta cobrança está baseada na lei de n. 10.209 de 23 de Março de 2001;
- h) TAS: Conhecida como Taxa de Administração da SEFAZ, esta taxa é cobrada num valor fixo por CTRC. Este valor destina-se a cobrir o custo da administração da pendência para liberação das cargas cuja apreensão se deu por culpa do cliente.
- i) CAT/SEC: Taxa fixa cobrada na emissão do CTRC, destinada a cobrir o custo de entrega e coleta da mercadoria;
- j) Despacho: Taxa fixa cobrada na emissão do CTRC, destinada a cobrir despesas administrativas da transportadora para realizar o transporte da mercadoria;
- k) Palletização (*sic*): taxa cobrada ao pagador do frete, quando o destinatário exige que o transportador entregue a mercadoria paletizada (*sic*);
- l) Tarifa Portuária: Cobrada em função do custo de embarcar cargas de Belém para Manaus, na balsa do redespachador (*sic*) - o valor cobrado varia de acordo com o peso da mercadoria;
- m) Seguro Aquaviário: Valor cobrado para cobrir o custo (Transportador) com o seguro das mercadorias que embarcam na Balsa no trajeto Manaus x Belém x Manaus;
- n) Redespacho (*sic*): É quando uma terceira empresa (contratada pelo pagador do frete ou pela transportadora responsável pelo primeiro percurso) assume uma parte do trajeto que a mercadoria irá percorrer;
- o) TDE: Taxa de dificuldade de entrega, taxa destinada a cobrir os custos com entregas nos destinatários que exigem agendamento. (20% do valor do CTRC com uma cobrança mínima de R\$ 28,75);
- p) TRT: Taxa restrição de trânsito, taxa destinada a cobrir custos com entregas de destinatários localizados nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, devido a restrição a circulação de veículos de grande porte nesses municípios. (Fórmula de cálculo similar ao da TDE: 15% do valor CTRC, mínimo de R\$ 12,00. Empresarial R\$ 3,25 por CTRC Tab Promocional e R\$ 6,45 por CTRC Tab Especial) (*sic*);
- q) Armazenagem: valor cobrado do pagador do frete quando a mercadoria do mesmo passa mais que 5 dias corridos em nosso armazém única e exclusivamente por culpa do cliente;
- r) Reentrega (*sic*): cobrado quando a transportadora, no ato da entrega, fica impossibilitada de fazê-la por algum problema não inerente a ela, ou seja, de responsabilidade do cliente;

- s) Logística Reversa (Devolução): cobrado quando o destinatário da mercadoria se nega a receber a mercadoria ou a devolve depois de contato com o remetente, por problemas inerentes ao transportador e o pagador do frete (remetente, destinatário ou consignatário) autoriza a devolução da referida carga ao remetente;
- t) Refaturamento: situação idêntica a da Logística Reversa, porém ao invés da carga retornar ao remetente, é refaturada (*sic*) para outro cliente, originando assim uma nova NF e por conseguinte um novo transporte.

As informações prestadas no questionário e na entrevista puderam enfim, validar esse novo questionário e o roteiro da entrevista para sequência da pesquisa junto às outras empresas mencionadas no item 3.4.1 população e amostra.

3.3.3.2 Limitação do método

Todo método tem vantagens e desvantagens. Num estudo de múltiplos casos, consegue-se avaliar um determinado fenômeno com maior profundidade, *in loco*, ampliando o conhecimento acerca do mesmo, porém, este conhecimento não pode ser generalizado, (COLLIS; HUSSEY, 2005, p. 127), apenas gera proposições teóricas, corroborando ou questionando as teorias existentes.

Neste caso específico, a unidade de análise, objeto do estudo, é o processo de custeio e precificação dos fretes rodoviários e a análise de investimentos com o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial em um grupo selecionado de empresas de transporte rodoviário de cargas do estado de São Paulo. Portanto, as influências de outros fatores não estão sendo investigadas, pois, como afirmam Cooper e Schindler (2003, p. 487): “Todos os estudos de pesquisa tem suas limitações, e o pesquisador sincero reconhece que os leitores precisam de ajuda para julgar a validade do estudo”.

Os resultados atingidos podem, de alguma forma, estar dependendo da perceptividade e da avaliação que os entrevistados tinham frente a cada questionamento da entrevista. Devido ao instrumento utilizado, as entrevistas semi-estruturadas, em que pesem todas as precauções tomadas durante a sua elaboração e a sua validação, as questões ali contidas podem ter diferentes entendimentos entre os respondentes.

3.4 COLETA DOS DADOS

Após a realização do teste piloto e dos ajustes no questionário e no roteiro de entrevista, essa etapa considera a coleta dos dados. Primeiramente, as empresas foram contatadas por telefone buscando identificar se nas empresas havia o órgão de contabilidade ou controladoria ou na falta desses quem pudesse dar informações pertinentes aos objetivos da pesquisa, de acordo com a visão geral do estudo de caso.

Em algumas empresas foi informado que a contabilidade era terceirizada e o controle de custos e as definições de preços cabiam aos departamentos comerciais, sendo portanto, excluídas.

Nas demais, obtendo-se informações iniciais que identificavam contadores, gerentes de contabilidade e *controllers*, solicitou-se a participação na fase inicial da pesquisa através do questionário estruturado, conseguindo-se 68 endereços de correio eletrônico (*e-mail*) dos possíveis respondentes, considerando-os capazes da prestação de informações. Nesse contato inicial 26 empresas já se manifestaram contrárias à participação na pesquisa e não forneceram endereços, nem mesmo para conhecer o teor do questionário.

Posteriormente foram feitos novos contatos telefônicos com as empresas destinatárias dos e-mails enviados para confirmar o recebimento do questionário e ao mesmo tempo esclarecer eventuais dúvidas. Nada obstante esses esclarecimentos e a reiteração de que se tratava de uma pesquisa acadêmica sem fins comerciais, a grande maioria das empresas não respondeu, sob várias alegações, entre elas, de que se tratava de informações estratégicas ou que, não havia autorização da administração superior e em alguns casos foi informado ao pesquisador que não havia quem poderia responder aquelas questões em função da complexidade das perguntas.

Apenas 13 empresas responderam o questionário e da análise desses retornos, nove empresas tiveram alguma uniformidade nas respostas como:

- a) a empresa responde positivamente as indagações sobre controle de custos;
- b) a empresa responde positivamente as indagações sobre métodos de precificação;
- c) a empresa responde positivamente sobre instrumentos de contabilidade gerencial.

Nas outras quatro empresas contatadas, perceberam-se algumas contradições nas respostas ou que não houve entendimento das questões, o que dificultou interpretar se as empresas tinham o processo de custeio, precificação e análise de investimentos.

Nas nove empresas restantes, os questionários respondidos confirmavam a presença de controles gerenciais e o uso da contabilidade e estas foram solicitadas a participar da segunda fase da pesquisa com as entrevistas, a fim de confirmar e esclarecer as respostas, inicialmente apostas nos questionários e assim contribuir mais profundamente no estudo de cada caso.

Das nove entrevistas, três foram excluídas desse trabalho em virtude de se verificar *in loco*, diferenças entre o questionário respondido e as afirmações verbais dos entrevistados, discrepâncias que evidenciaram respostas políticas ao questionário, as quais faziam parecer que essas empresas tinham adotado os instrumentos da contabilidade gerencial preconizados na literatura, porém na entrevista, as perguntas realizadas tiveram respostas diferentes, demonstrando que essas três empresas não tinham efetivamente o controle de seus gastos, nem metodologias de apuração de custos ou de análise de investimentos como afirmaram inicialmente.

As entrevistas foram realizadas nos horários de expediente das empresas, de acordo com a disponibilidade das mesmas, tomando diariamente em torno de 3 horas por dia para cada empresa e mais um dia de transcrição das anotações pelo pesquisador durante os meses de outubro de 2010 a janeiro de 2011.

Os históricos que mostram os detalhes desse trabalho, bem como os custos envolvidos foram devidamente registrados e armazenados como documentos da pesquisa.

Com as respostas obtidas construiu-se um panorama do uso das técnicas de contabilidade gerencial nas empresas de transporte rodoviário de cargas, cuja análise esta descrita no capítulo a seguir.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo analisam-se os dados obtidos na pesquisa. Fundamentando-se na descrição das informações fornecidas pelos respondentes participantes mencionados no capítulo da metodologia desta dissertação. Procurou-se agrupar as perguntas e as respostas coletadas para que signifiquem informações que permitam responder a questão de pesquisa:

Quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial adotados pelas empresas transportadoras rodoviárias de cargas localizadas no estado de São Paulo na gestão de custos, preços e investimentos?

E dessa forma alcançar o objetivo geral:

Verificar quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial adotados pelas empresas transportadoras rodoviárias de cargas localizadas no estado de São Paulo na gestão de custos, preços e investimentos.

Os dados que aqui se demonstram foram coletados através das entrevistas semi-estruturadas, redigidas nos apêndices F, G, H, I, J, K.

4.1 DADOS DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Resumidamente aqui se caracterizam as empresas entrevistadas, suas especialidades, área de atuação, tempo de fundação, frota e colaboradores. Todas têm faturamentos anuais superiores a R\$ 50 milhões de reais, são tributadas pelo lucro real e mantém a contabilidade financeira e fiscal com controles gerenciais, caracterizados como uma contabilidade gerencial, seja de forma manual através de levantamentos internos e elaboração de planilhas eletrônicas, seja pelo uso de sistemas integrados de gestão.

Por força das solicitações dessas empresas em se manterem anônimas, não serão divulgados os nomes das mesmas, assim as empresas serão identificadas pelas letras A,B,C,D,E,F.

4.1.1 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA A

Empresa com mais de 50 anos de fundação, localizada na região denominada grande São Paulo, possui mais de 40 filiais no país, atuando com uma frota própria e de agregados superior a 1.600 veículos com idade média de 9 anos em mais de 400 rotas de distribuição. Conta atualmente com aproximadamente 3.000 colaboradores. Especializada em transporte de carga fracionada, desde a coleta na porta do cliente até a entrega no destinatário. Toda a carga transportada é identificada por código de barras e monitorada on-line, permitindo aos embarcadores conhecer o trânsito e a previsão de entrega.

4.1.2 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA B

Empresa especializada no transporte de cargas especiais, assim conhecidas pelas características de grande volume e peso, que demandam veículos de alta capacidade de tração e implementos de suporte de altos pesos com guindastes de movimentação. Todos os veículos e implementos são considerados novos com no máximo oito anos de uso. Fundada há mais de 80 anos, com seis filiais no país, contando com aproximadamente 800 colaboradores.

Devido ao tipo de serviço e aos altos valores envolvidos, todas as demandas do mercado são efetuadas através de concorrência, conhecidas no mercado pela palavra inglesa “*BID*”, onde as empresas participantes colocam suas propostas de preços pelos serviços. Possui em sua estrutura, um órgão especializado em projetar custos e preços para cada concorrência, que dentro de sua terminologia é conhecido como estudo de projetos.

4.1.3 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA C

Empresa com apenas cinco anos de fundação, sucessora de outras empresas de transporte e armazenagem, oferecendo atualmente os serviços de gerenciamento de estoques de grandes empresas. Atualmente, executam o transporte das matérias primas de fornecedores para seus armazéns e distribui às unidades de seus clientes de acordo com as solicitações destes. Possui frota própria superior a 800 veículos além de contar com aproximadamente 200 transportadores autônomos agregados exclusivos.

Presta também serviços de transporte de bobinas de aço, vergalhões e aços laminados das usinas para os clientes dessas empresas. Distribui produtos de higiene e

limpeza no estado de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina, também a partir de seus armazéns localizados na região denominada grande São Paulo, após retirar grandes lotes de seu cliente, separar e reorganizar em pequenos lotes conforme pedidos. Conta com aproximadamente 2.000 colaboradores.

4.1.4 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA D

Empresa com mais de 30 anos de fundação, atuante em todo território nacional, especializada em carga lotação, um para um. Como faz parte de um grupo de empresas de serviços de logística com atuação nacional e internacional, a armazenagem e a distribuição são realizadas por outras empresas do grupo, dessa forma seu foco está nos serviços de transferência de longa distância, conta atualmente com 700 colaboradores e 300 caminhões com idade média de oito anos.

4.1.5 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA E

Empresa com mais de 40 anos de fundação, especializada em transporte frigorífico, um para um, com atuação nacional e internacional, principalmente Argentina e Chile. Tem uma frota padronizada com idade máxima de cinco anos, superior a 1.000 veículos e mais de 3.000 colaboradores.

4.1.6 CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA F

Empresa de transporte e gerenciamento logístico com 35 anos de fundação, especializada no atendimento de grandes clientes da indústria de autopeças e química, prestando serviços de um para muitos, desde a coleta de grandes lotes em seus clientes, armazenagem e distribuição. Trabalha somente com frota própria de veículos com no máximo cinco anos de idade, por força das exigências desses clientes. Contando atualmente com aproximadamente 250 veículos e 500 colaboradores.

4.2 RESULTADO DAS ENTREVISTAS

O quadro 10 abaixo sintetiza o que foi identificado no trabalho de campo e mostra o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial pesquisados nas empresas.

Instrumentos de contabilidade gerencial pesquisados	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Empresa E	Empresa F
Custeio por absorção	X			X		X
Custeio variável		X	X	X	X	
Custeio baseado em atividades (ABC)						
Custo-Padrão	X	X		X	X	X
Custeio-Meta						
Confrontação custo padrão X custos reais	X			X	X	X
Precificação por <i>mark-up</i> sobre custos variáveis		X	X		X	
Precificação por <i>mark-up</i> sobre custos totais estimados						
Precificação por <i>mark-up</i> sobre custos totais reais (apurados no passado)	X			X		X
Precificação orientada por publicações técnicas	X					X
Precificação orientada pelos clientes			X			
Precificação orientada pela concorrência		X	X			
Análise de investimentos pelo método da taxa interna de retorno (TIR)				X		
Análise de investimentos pelo método do prazo de retorno (<i>payback</i>)	X	X		X		
Análise de investimentos pelo método do valor presente líquido (VPL)						

QUADRO 10 - Instrumentos de contabilidade gerencial pesquisados

Fonte: Do autor

Verificou-se entre as empresas estudadas que três delas (50%) utilizam o custeio por absorção juntamente com o custo padrão e uma, ainda com o custeio variável, das quatro (75%) que utilizam o custeio variável, três usam conjuntamente o custo-padrão e nenhuma usa o custeio ABC, tampouco o custeio-meta. Apenas a empresa C não foi considerada usuária do custo-padrão em vista das características de seus procedimentos baseados em experiências dos gestores.

Quanto a precificação notou-se a multiplicidade de instrumentos desde o baseamento pelos custos, nos seis casos (100%) aplicando-se *mark-ups*, observando também publicações técnicas como visto em dois casos (25%) e pela concorrência dois casos (25%) e uma empresa juntamente com a orientação de clientes.

O terceiro processo investigado, sobre análise de investimentos, constatou-se que três empresas (50%) utilizam o método do *payback* e em uma empresa é utilizado com a taxa interna de retorno (TIR). Em três casos (50%) não se constatou o uso de nenhum instrumento de análise e o método do valor presente líquido também não foi constatado em nenhuma empresa.

Redigi-se a seguir o resumo das respostas que cada empresa prestou às perguntas efetuadas, com réplicas do pesquisador, baseadas nas premissas da literatura elencadas no referencial teórico. As perguntas foram agrupadas de acordo com os objetivos de verificação e somente foram autorizadas com a garantia de anonimato, nem puderam ser gravadas.

A principal preocupação demonstrada pelos entrevistados era com a divulgação de informações estratégicas que pudessem ser copiadas pela concorrência, pois sendo um mercado pulverizado com pouca diferenciação entre os serviços, existe muita imitação das práticas desenvolvidas pelas maiores empresas.

4.2.1 VERIFICAÇÃO DO USO DO MÉTODO DE CUSTEIO POR ABSORÇÃO

As perguntas deste grupo procuravam identificar se as empresas entrevistadas classificavam seus gastos em custos e despesas, ao mesmo tempo verificar se utilizavam o custeio por absorção e quais critérios eram usados para efetuar os rateios dos custos fixos.

A segunda pergunta deveria ser respondida negativamente, pois se as empresas utilizam o custeio por absorção ela poderia apontar quais critérios de rateio são utilizados para os custos fixos e não afirmar que existem critérios de rateio de despesas administrativas e comerciais.

Verificou-se nas empresas respondentes que três delas utilizam o custeio por absorção, e as outras três não utilizam devido principalmente às dificuldades do método no rateio dos custos fixos, embora a contabilidade fiscal agrupe sinteticamente todos os gastos

incorridos, isto é, todas são obrigadas fiscalmente ao uso do método, mas não para efeito de apuração dos custos dos serviços.

Também se percebe nas afirmações que não existe muita preocupação na segregação dos gastos de acordo com sua natureza, aglutinando-os apenas por função, ficou transparecido que o trabalho de classificação dos gastos para obter as informações de maneira mais analítica é considerado uma despesa administrativa adicional que os empresários não querem ter, acreditando na intuição e experiência como solução para interpretar custos e resultados.

4.2.2 VERIFICAÇÃO DO USO DO CUSTEIO VARIÁVEL

Neste grupo as perguntas tinham como objetivo verificar se as empresas identificavam os gastos variáveis e se na sua segregação apuravam os custos pelo método do custeio variável e também se tal método era utilizado para fins de precificação dos seus serviços.

Com as respostas, relacionadas nos apêndices, verificou-se que a maioria das empresas utiliza o custeio variável, porém esse uso é mais devido às dificuldades de controle e apuração de todos os gastos incorridos nas operações e a conseqüente complexidade da classificação contábil.

Como os gastos variáveis são facilmente perceptíveis e estimados, parte-se quase sempre dessa estimacão e intuitivamente definem *mark-ups* sobre esses gastos, que sejam suficientes à cobertura dos demais gastos, os custos fixos e as demais despesas. Há uma grande dependência da experiência dos gestores.

4.2.3 VERIFICAÇÃO DO USO DO CUSTEIO ABC

Neste grupo as perguntas tinham como objetivo verificar se as empresas pesquisadas utilizavam o método do custeio ABC ao identificar as atividades de atendimento de determinados clientes e se os gastos relacionados a essas atividades eram segregados.

Verificou-se nas empresas respondentes que o custeio ABC apesar de conhecido, não é utilizado, devido principalmente às dificuldades do método na alocação dos custos às atividades executadas no processo operacional. É perceptível nas respostas elencadas nos apêndices que existe nas empresas a necessidade de conhecer os custos e despesas da

estrutura da empresa que são relacionados a determinados clientes, aqueles considerados mais exigentes.

Todavia, a necessidade ainda é satisfeita pela intuição dos gestores, graças à longa experiência, que é uma característica da gestão dessas empresas.

4.2.4 PRECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Neste grupo de perguntas tinha-se como objetivo verificar como as empresas precificavam seus serviços, se conheciam e utilizavam o custo-padrão, o custeio-meta e o *benchmarking* de preços, bem como, verificar como seria o uso do *mark-up* e também se tinham rotinas de confrontação dos custos reais incorridos com os custos estimados pelo custo-padrão. Essas perguntas confirmavam ou não, o conhecimento de seus custos pelos métodos de custeio anteriormente respondidos.

Verificou-se nas empresas respondentes a utilização majoritária do custo-padrão devido principalmente à necessidade de formular uma tabela de preços que auxilie as negociações de fretes, porém nem todos se baseiam em custos históricos registrados na contabilidade. São necessários levantamentos internos e muitas vezes as informações são baseadas na experiência dos gestores. Quanto ao custeio-meta não se identificou seu uso devido principalmente à característica do setor de grande variabilidade dos custos a cada prestação do serviço.

Constatou-se nas empresas respondentes a utilização apenas parcial do *benchmarking* de preços, devido principalmente a grande concorrência do setor que distorce os preços, apesar de que uma empresa, devido as suas dificuldades, às vezes se utiliza dessa prática de copiar preços dos concorrentes. Também houve críticas e elogios à divulgação de custos referenciais pelas revistas especializadas e pela NTC.

Quanto à confrontação dos custos inicialmente orçados ou estimados com os custos reais incorridos posteriormente, naquelas empresas com sistemas informatizados é usual tal rotina, já nas empresas com processos manuais por planilhas de cálculo, não existe tal confrontação, devido principalmente a manutenção de saldos contábeis sintéticos dos custos incorridos.

4.2.5 ANÁLISE DE INVESTIMENTOS.

Os objetivos das perguntas desta seção eram de identificar nas empresas se havia alguma política de renovação da frota, se as empresas controlavam a idade de suas frotas de veículos e se haviam formas de controle de resultados desses ativos para a decisão de aumento, redução ou renovação.

Verificou-se nas empresas respondentes a existência de algumas políticas de investimentos, baseadas principalmente na idade dos veículos e nos custos de manutenção, porém com pouco uso dos instrumentos consagrados da contabilidade gerencial de análise de investimentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo, verificou-se em seis empresas do transporte rodoviário de cargas do estado de São Paulo o uso dos instrumentos da contabilidade gerencial na apuração de custos, na precificação e na análise de investimentos, com relação aos aspectos voltados ao apoio do processo decisório.

Verificou-se, durante o estudo, que as metodologias adotadas pelas empresas pesquisadas tem diversas formas, classificações e conceitos, registrando-se uma série de diferenças entre as mesmas. Percebeu-se, também, que a adoção de sistemas informatizados pode proporcionar vantagens em todas as questões investigadas, sendo mais relevante na apuração dos custos dos serviços e controle de resultados por caminhões, rotas e clientes.

A dificuldade de apuração dos custos, bem como a necessidade do uso da intuição dos gestores graças à experiência acumulada, foram percebidas em todas as empresas pesquisadas. Essas características, quando avaliadas em conjunto com as premissas apontadas pela literatura, evidenciam a necessidade do desenvolvimento da contabilidade gerencial voltada a esse ramo específico, além da necessidade de envolver os gestores também em um processo de conhecimento dos instrumentos da contabilidade gerencial. Isso pode representar um amplo campo de atuação ainda inexplorado pela contabilidade.

Respondendo à questão de pesquisa proposta nesta dissertação “quais são os principais instrumentos da contabilidade gerencial adotados pelas empresas transportadoras rodoviárias de carga do estado de São Paulo na gestão de custos, preços e investimentos?” Foram encontradas evidências de que as empresas adotam o método de custeio por absorção conjuntamente com o custeio variável e o custo-padrão, não conforme a literatura, pois se baseiam mais em levantamentos internos dos gastos a serem incorridos do que a pesquisa nos dados contábeis registrados e nenhuma delas utilizam o custeio ABC, nem o custeio meta.

Sobre os custos apurados, as empresas aplicam diversos *mark-ups* para precificar seus serviços, considerando a concorrência, o tipo de cliente, o tipo de mercadorias e as rotas de transporte, somente duas empresas confirmaram considerar nesses *mark-ups* a rentabilidade desejada. Ficou evidenciado, também, que duas empresas não utilizam dados extraídos dos registros da contabilidade financeira, necessitando de controles extracontábeis e levantamentos junto às áreas operacionais para compor estimativas de custo.

Quanto à análise de investimentos, verificou-se nessas empresas que a intuição dos gestores é fator preponderante nas decisões. Os métodos de análise da contabilidade gerencial,

apesar de serem conhecidos, são pouco utilizados, havendo nessas empresas pesquisadas, a preferência pelo *payback* e em apenas uma o uso da TIR. Não há por parte desses gestores, razões para o uso dos instrumentos, pois a experiência possibilita tomar decisões mais rápidas do que os processos de análises científicas.

Com relação aos objetivos estabelecidos no início deste estudo, pode-se afirmar que os mesmos foram cumpridos, em vista de que durante a realização do mesmo foi possível identificar as dificuldades similares entre as empresas no controle e classificação dos gastos incorridos na prestação dos serviços, também foi possível constatar algumas atividades desenvolvidas internamente para identificar e analisar os principais custos das operações, porém quase sempre de forma sintética e pouca prestativa aos métodos de custeio elencados pela literatura.

Tais constatações podem contribuir para o processo de desenvolvimento da contabilidade gerencial na medida que suscitam novos estudos que aperfeiçoem os instrumentos existentes ou criem novas soluções e, por fim, este estudo pode verificar que entre as empresas pesquisadas, aquelas que detêm um processo mais desenvolvido, principalmente com o uso das ferramentas da informática, têm relativas vantagens no mercado que lhes podem assegurar rentabilidade suficiente à sua continuidade.

Constatou-se também que o desenvolvimento interno da área de informática e sua integração com a contabilidade gerencial, notadamente para o custeio poderia permitir-lhes aferir com alguma certeza quais os negócios que lhes proporcionariam melhores resultados, e quais seriam aqueles deficitários, objeto de renegociações ou descarte.

É importante salientar, que na transcrição das entrevistas algumas questões foram respondidas com alguma relutância, talvez por exigir dos respondentes conhecimentos mais abrangentes das operações das empresas, as quais podem não estar totalmente assimiladas por esses profissionais.

Espera-se que este trabalho represente uma contribuição para o ramo do TRC e para a academia, uma vez que identifica as dificuldades dessas empresas, demonstra que algumas empresas conseguem resolver alguns problemas e podem servir de *benchmarking* às demais, se entenderem que existem benefícios em estudos de casos, ao fornecer informações obtidas no campo que se corretamente avaliadas indicarão os benefícios da implementação dos instrumentos da contabilidade gerencial, podendo torná-las mais competitivas.

Acredita-se, que tal trabalho poderá instigar novas pesquisas que proporcionem mais conhecimentos e propostas de soluções para os problemas aqui detectados.

Por se tratar de um estudo qualitativo e descritivo que investigou apenas seis empresas localizadas na grande São Paulo, as conclusões só podem se referir as mesmas, embora, essas conclusões permeiem uma grande possibilidade de entender o funcionamento e a situação das demais empresas do setor e assim podem suscitar questionamentos, servindo de base para futuras pesquisas.

5.1 RECOMENDAÇÕES

Evidenciou-se neste estudo alguns problemas de aplicação das metodologias de custeio consagradas na literatura juntamente com os instrumentos de análise de investimentos, portanto surgem novas oportunidades de pesquisas, tanto para corroborar a situação aqui encontrada, como para contrariar as referidas considerações e desta discussão se inovem os instrumentos e as metodologias que supririam as necessidades dessas empresas.

Um dos problemas detectados nessa investigação se refere aos riscos das decisões baseadas nas experiências dos gestores. Dado que existem soluções na literatura que propiciam a implantação de um sistema de informações necessário ao processo decisório, tornando a administração menos intuitiva, sugere-se em futuras pesquisas incluir a investigação das causas de tal fenômeno.

Entre os problemas levantados, a questão do uso da informática na geração de informações e as possibilidades de soluções dessa ferramenta também poderiam ser objeto de pesquisas futuras.

Em outra linha de pesquisa, poderia ser investigado se a implantação de um sistema de informações contábeis, voltado ao custeio, a precificação dos serviços do TRC, e que proporcionasse informações para análise dos investimentos, traria à empresa objeto do estudo, vantagens informacionais que propiciassem decisões estratégicas com reflexos financeiros e econômicos em nível mais alto que numa situação anterior.

Em qualquer caso, se lembram as dificuldades enfrentadas nesta pesquisa, que devem ser objeto de reflexão nos planos de um novo estudo: pouco interesse das empresas em participar de pesquisas acadêmicas; dificuldades em contatar o responsável pela área contábil;

dificuldades internas dos contatados para participação na pesquisa; receio de divulgação de informações estratégicas; constrangimento dos entrevistados em serem gravados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. B.; SANTOS, A. R. Práticas de contabilidade de custos: uma investigação nas indústrias paranaenses. **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 19-34, jul. 2007.
- ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A G. N. **Logística aplicada**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ANTONOVZ, T.; PANUCCI-FILHO, L.; ESPEJO, M. M. S. B. Nível de aderência dos artefatos de contabilidade gerencial sob a perspectiva do ciclo de vida organizacional: um estudo de caso. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 12. 2009, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP, 2009. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/26.pdf>> Acesso em: 22 ago. 2010.
- ANTT – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE. **Registro nacional de transportadores rodoviários de carga**. 2009a. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/rntrc_numeros/rntrc_idademediaveiculos.asp>. Acesso em: 23 mar. 2009.
- _____. **Resolução Nº. 3.056**. (2009b) Dispõe sobre o exercício da atividade de transporte rodoviário de cargas por conta de terceiros e mediante remuneração, estabelece procedimentos para inscrição e manutenção no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Cargas - RNTRC e dá outras providências. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/resolucoes/05000/resolucao3056_2009.htm> acesso em: 23 mar. 2009.
- _____. **Registro nacional de transportadores rodoviários de carga**. 2011. RNTRC em números. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/rntrc_numeros/rntrc_IdadeVeiculoMedia.asp> acesso: em 15 mar 2011.
- ANUÁRIO DO TRANSPORTE DE CARGA 2010. São Paulo, Ed OTM. 2010. Ano 15.
- ATKINSON, A. A. et al. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.
- AZEVEDO, H. S.; SANTOS, M. C. S.; PAMPLONA, E. O. Utilização do sistema de custeio ABC no Brasil: uma survey entre as 500 maiores empresas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 11., 2004. Porto Seguro, BA. **Trabalhos científicos**. São Leopoldo, RS: Associação Brasileira de Custos, 2004. CD-ROM.
- BACCI, J.; ROBLES, C. Abordagem teórica da formação do preço de venda In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 7., 2001. Leon, Espanha. **Anais eletrônicos...** Madri, Espanha: Instituto Internacional de Custos, 2001. Disponível em: <<http://www.intercostos.org/documentos/Trabajo064.pdf>> Acesso em: 21 abr. 2010.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARBOSA, E. J. P. **Uma investigação das práticas da contabilidade gerencial utilizadas pela indústria de transformação da região metropolitana de Recife**. 2004. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa multiinstitucional e inter-regional de pós-graduação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, 2004.

BARRETO, J. R. F. **Indicadores da função transporte para empresas de utility: Um estudo de caso**. 1999. 160 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

BARROS, V. M. O novo velho enfoque da informação contábil. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, n. 39, p. 102-112, ago. 2005.

BARTHOLOMEU, D. B.; CAIXETA FILHO, J. V. Impactos econômicos e ambientais decorrentes do estado de conservação das rodovias brasileiras: um estudo de caso - **RESR**, Piracicaba, SP, v. 46, n. 03, p. 703-738, set. 2008.

BELÉM JÚNIOR, J. S. **Proposta metodológica para avaliação do nível de serviço das empresas de transporte rodoviário de cargas**. 2007. 107 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) - Universidade de Brasília, DF, 2007.

BEUREN, I. M. Evolução histórica da contabilidade de custos. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 5, n. 1., p. 61- 66, fev. 1993.

BEUREN, I. M.; BORINELLI, M. L.; GUERREIRO, R. O impacto da identificação dos sistemas de acumulação de custos na qualidade da informação contábil: um estudo de caso em uma organização hospitalar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 10., 2003, Guarapari, ES. **Trabalhos científicos**. São Leopoldo, RS: Associação Brasileira de Custos, 2003. CD-ROM.

BEUREN, I. M.; GALLON, A. V.; NASCIMENTO, S. Formação de preços em empresa de transporte rodoviário de cargas. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 46, p. 20 - 28, dez. 2009.

BIAGIOTTI FILHO, A. S. **Modelo de renovação de frota para uma empresa de transporte de carga**. 2005. 95 f. Trabalho de conclusão de curso (Engenharia de Produção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

BIZOTTO, A. P. **Métodos de gestão para a alocação dos custos de transporte: um estudo de caso para a coleta de leite**. 2007. 142 f. Dissertação (Mestrado em Ciências, Economia Aplicada) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2007.

BORDIN, E. Q. **Análise das empresas transportadoras de carga com ênfase na tecnologia de rastreamento**. 2008. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia de Transportes) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

BORBA, J. A.; MURCIA, F. D.; SOUTO-MAIOR, C. D. Contemplando a subjetividade do “target costing”: uma abordagem experimental baseada nos conceitos da lógica “fuzzy”.

Revista Produção On-line. Florianópolis, v. 8, n. 4, 2008. Disponível em:

<<http://producaoonline.org.br/index.php/rpo/article/viewFile/140/264>> Acesso em: 22 ago. 2010.

BORGES NETO, A. **A terceirização como alternativa para ampliação da área de distribuição de uma empresa transportadora rodoviária de cargas**. 2004. 84 f.

Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia com Ênfase em Logística) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

BORNIA, A. C. Considerações sobre o custeio por atividade. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 2., 1991, Asuncion, Paraguay. **Anais eletrônicos...** Madri, Espanha: Instituto Internacional de Costos, 1991. Disponível em:

<<http://www.intercostos.org/documentos/14.1.pdf>> Acesso em: 22 ago. 2010.

BRASIL. **Decreto n. 6.263**, de 21 de novembro de 2007a. Institui o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima - CIM, orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6263.htm> Acesso em: 03 ago. 2010.

_____. **Decreto-Lei n. 1.598**, de 26 de dezembro de 1977b. Altera a legislação do imposto de renda. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/decreto-lei/Del1598.htm>>

Acesso em: 25 out. 2010.

_____. **Lei n. 11.442**, de 05 de janeiro de 2007b. Dispõe sobre o transporte rodoviário de cargas por conta de terceiros e mediante remuneração e revoga a Lei no 6.813, de 10 de julho de 1980. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11442.htm>. Acesso em: 03 ago. 2010.

_____. **Lei Complementar n. 123**, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nos 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, da Lei no 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar no 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nos 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999. Disponível em:

<<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/LCP/Lcp123.htm>>. Acesso em: 15 out. 2010.

_____. Ministério dos Transportes; Ministério da Defesa, **PNLT: PLANO NACIONAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTE**, 2007c. Disponível em

<http://www.transportes.gov.br/PNLT/CD_RE/Index.htm>. Acesso em 15 jul. 2010.

_____. Ministério dos Transportes. **Matriz do transporte de cargas brasileiro**. 2008.

Disponível em: <<https://www2.gestao.presidencia.serpro.gov.br/em-foco/pasta.2008-10-08.2951434263/folderimagem.2008-12-02.7887095554/matriz-de-transporte-de-cargas-brasileiras/view>>. Acesso em: 23 ago. 2010.

BRIGHAM, E. F.; GAPENSKI, L. C.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRUNI, A. L. et al. Uso da margem de contribuição em controladoria: um estudo de caso em empresa de transporte urbano de passageiro. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 11., 2008, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo, FEA- USP, 2008. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/11semead/resultado/trabalhosPDF/389.pdf>>. Acesso em 14 set. 2010.

_____.; FAMÁ, R.; SIQUEIRA, J. O. Análise do risco na avaliação de projetos de investimento: uma aplicação do método de Monte Carlo. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n. 6, 1. trim. 1998. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Cad-pesq/arquivos/c6-Art7.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2010.

BUARQUE, R. C. S. **Métodos de controle gerencial em empresas do setor de transporte de carga**. 2003. 150 f. Dissertação (Mestrado em Administração da Produção) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.

CAIXETA FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. (Org.) **Gestão logística do transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, 2001.

CARDOSO, M. P.; LOPES, S. S.; PICCININI, M. S. O transporte rodoviário de carga e o papel do BNDES. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 29, p. 35-60, jun. 2008.

CAPLICE, C. Electronic markets for truckload transportation – **Production and Operation Management Journal**, [S.l.], v. 16, n. 4, p. 423-436, Aug. 2007.

CARNEIRO, J. M. T.; CAVALCANTE, M. A. F. D.; SILVA, J. F. Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, PR, v. 1, n. 3, p. 7-30, dez. 1997.

CASTRO, N. Formação de preços no transporte de carga. **Pesquisa e Planejamento Econômico, PPE**, Rio de Janeiro, v. 33 n. 1, abr. 2003. Disponível em: <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/89/64>>. Acesso em: 01 jun. 2010.

CATELLI, A.; GUERREIRO, R. Mensuração de atividades, mensurando ABC x GECON. **Caderno de estudos FIFECABI**, São Paulo, 1993. Disponível em: <<http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/cad08/mensuracao.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

CATELLI, A.; PARISI, C.; SANTOS, E. S. Gestão econômica de investimentos em ativos fixos. **Caderno de Estudos Gecon**. São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.gecon.com.br/Publicacoes/PublicacaoGECON00019.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

_____.; _____.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHURCHILL JR, G. A.; PETER, J. P. **Marketing: criando valor para os clientes**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

CNT/COPPEAD. **Transporte de cargas no Brasil: ameaças e oportunidades para o desenvolvimento do país: diagnóstico e plano de ação**. 2002. Disponível em: http://sistemacnt.cnt.org.br/arquivos/cnt/downloads/coppead_cargas.pdf>. Acesso em: 15 maio 2009.

COGAN, S. **Custos e preços: formação e análise**. São Paulo: Pioneira, 1999.

_____. Teoria das restrições versus outros métodos de custeio: uma questão de curto ou de longo prazo - **Revista Universo Contábil**, Blumenau, SC, v. 1, n. 3, p. 08-20, dez. 2005.

_____. et al. Estratégias na formação de preços. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 7., 2001, Leon, Espanha, **Anais eletrônicos...** Madri, Espanha: Instituto Internacional de Custos, 2001. Disponível em: <http://www.intercostos.org/documentos/Trabajo194.pdf> >. Acesso em: 21 abr. 2010.

COLLATTO, D. C.; REGINATO, L.; NASCIMENTO, A. M. As funções da controladoria na administração estratégica. In: SEMINÁRIO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS, 2., 2006, Blumenau, SC. **Anais eletrônicos...** Universidade Regional de Blumenau, 2006. Disponível em: <http://www.furb.br/especiais/download/371142-429300/Artigo%201%20-%20Sem%20Cont%202006%20-%20As%20funcoes%20da%20controladoria.pdf> >. Acesso em: 09 out. 2010.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE - CFC- **Resolução nº 1.170**, de 29 maio 2009. Aprova o NBC T 19.20 Estoques. Disponível em: http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES_1170.doc>. Acesso em: 22 ago. 2010.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CRUZ, C. V. O. A.; ROCHA, W. Custeio- alvo: reflexões sobre definições, finalidades e procedimentos. **Revista Contemporânea de Contabilidade da UFSC**, Florianópolis, v. 1, n. 10, p. 31-51, jul./dez. 2008.

CRUZ, J. A. W. O impacto do custo do capital próprio no ponto de equilíbrio. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 5, jun. 2006.

CYPRIANO L. A. et al. Formação do frete no Brasil: subsídios para estratégias de negociação em cadeias de suprimentos. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGICA RURAL, 44., 2006, Fortaleza, CE. **Anais eletrônicos...** Brasília, DF: SOBER, 2006. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/5/178.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2010.

DANIELSON, M. G.; SCOTT, J. A. The capital budgeting decisions of small businesses. **Journal of Applied Finance**. Tampa, v. 16, n. 2, p. 45-56, Fall 2006. Disponível em: <<http://search.proquest.com/docview/201493804?accountid=34586>>. Acesso em: 15 dez. 2010.

DEXHEIMER, L.; MULLER, C. ; LINDAU L. A. Formulação de estratégias para a sustentabilidade corporativa: uma abordagem para o transporte de cargas. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 22., 2008, Fortaleza, CE. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Associação Nacional de Ensino e Pesquisa em Transporte ANPET, 2008. Disponível em: <http://www.anpet.org.br/ssat/interface/content/autor/trabalhos/publicacao/2008/244_AC.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2010.

DORNELES, J. L. R. Método multiperiódico de avaliação contínua de investimentos realizados em ativo imobilizado por empresas de transporte rodoviário de cargas. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 10., 2007, Lyon, França. **Anais eletrônicos...** Madri, Espanha: Instituto Internacional de Custos, 2007. Disponível em: <http://www.ccontabeis.com.br/CRC_12a/XII%20Congr/trab_tecnicos/trab_tec007.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2010.

DRUMMOND, M. A. B. **Uma contribuição ao estudo dos custos de transporte doméstico de carga no Brasil**. 2008. 91 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. 2008.

EXAME MAIORES E MELHORES: maiores por vendas em 2009. São Paulo: Editora Abril. 2010. disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/empresas/maiores/1/2009/vendas/-/transporte/-/>>. Acesso em: 26 jun 2010.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FARIA, A. C.; COSTA, M. F. G. **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2005.

_____.; SCHLINDWEIN, A. C.; KLANN, R. C. Formação do preço de venda dos fretes rodoviários de carga fracionada. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 6., 2006, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP, 2006. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos62006/69.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2010.

FELDENS, A. G. F. **Sistemática para desenvolvimento de políticas de substituição de frotas de ônibus para transporte público urbano: uma abordagem multicritério**. 2006 158 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2006.

FERNANDES, L. A.; GOMES, J. M. M. Relatórios de pesquisa nas ciências sociais: características e modalidades de investigação. **Revista ConTexto**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, jul. 2003.

FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2006.

FLEURY, P. F.; WANKE, P. Transporte de carga no Brasil: estudo exploratório das principais variáveis relacionadas aos diferentes modais e às suas estruturas de custos. In: NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Org.) **Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. cap. 12, p. 409-464.

FROSSARD, A. C. P. **Uma contribuição ao estudo dos métodos de custeio tradicionais e do método de custeio baseado em atividades (ABC) quanto à sua aplicação numa empresa pesqueira cearense para fins de evidência de resultado**. 2003. 237 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - FEA/USP, São Paulo, SP, 2003.

GAMEIRO, A. H. **Índices de preços para o transporte de cargas: o caso da soja a granel**. 2003. 290 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola Superior em Agricultura "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2003.

GALLO, M. F.; PASCHOAL, P. Z. Custos de serviços. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 8., 2003, Punta Del Este, Uruguai. **Anais eletrônicos...** Madrid, Espanha: Instituto Internacional de Custos, 2003. Disponível em: <<http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/041.doc>>. Acesso em: 22 ago 2010.

GARCIA, R.; OLAK, P. A. Controladoria comportamental: constatação empírica de tendências de mudanças no paradigma decisório quantitativo. 4., CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE. **Anais eletrônicos...** 2007. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos72007/404.pdf>>. acesso em: 15 mar. 2011.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W. **Contabilidade gerencial**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 60 n. 2-3, p. 187-243. May/June 2001.

GUERRA, A. R.; ROCHA, W.; CORRAR, L. J. Análise do impacto das variações de receitas nos lucros das empresas com diferentes estruturas de custos. **RAUSP**. São Paulo, v. 42, n. 2, p. 227-238, 2007. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rausp/v42n2/v42n2a10.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2011.

GUERREIRO, R.; BIO, S. R.; MERSCHMANN, E. V. V. Cost-to-serve measurement and customer profitability analysis. **The International Journal Logistics Management**, Bradford, United Kingdom, v. 19, n. 3, p. 389-407, 2008.

_____.; PEREIRA, C. A.; REZENDE, A. J. Em busca do entendimento da formação dos hábitos e das rotinas da contabilidade. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, SP, v. 7, n. 2, p. 78-101, jun. 2006.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira Thomsom Learning, 2001.

HARRIS, J. N. What did we earn last month? **National Association of Cost Accountants - NACA Bulletin**, [S.l.], p. 501, Jan. 15, 1936.

HIJJAR, M. F. Preços de frete rodoviário no Brasil. **Revista Tecnológica**, Rio de Janeiro, n. 147, p. 60, fev. 2008. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=685&Itemid=74>. Acesso em 22 ago. 2010.

HILL, M. M.; HILL, A. **Investigação por questionário**. 2. ed. Lisboa: Silabo. 2002.

HORNGREN, C. T.; SUNDEM, G. L.; STRATON, W. O. **Contabilidade gerencial**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; FOSTER, G. **Cost accounting : a managerial emphasis**. 11th ed. New Delhi: Prentice Hall, 2004.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa anual de serviço – PAS**. 2006. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2006>>. Acesso em: 23 mar. 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa anual de serviço – PAS**. 2007. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pas/pas2007/pas2007>>. Acesso em: 09 jul. 2010.

IDET-FIPE/CNT. **Índice de desempenho econômico do transporte**. mar. 2010. Disponível em: <<http://www.fipe.org.br/web/index.asp?c=7&aspx=/web/indices/inct/index.aspx>>. Acesso em: 30 abr. 2010.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; CARVALHO, L.N. Contabilidade: aspectos relevantes da epopéia de sua evolução. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, n. 38, p. 7-19, maio/ago. 2005.

_____.;_____.; GELBCKE, E. R. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. **Time-driven activity-based costing**. Nov. 2003. Disponível em:<<http://ssrn.com/abstract=485443>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

KASPCZAK M. C. M.; SCANDELARI L.; REIS, D. R. Gestão de custos como fonte de informação para inovações incrementais. In: ENCONTRO DE ENGENHARIA E TECNOLOGIA DOS CAMPOS GERAIS, 4., 2008, Ponta Grossa, PR. **Anais eletrônicos...** Ponta Grossa, PR: Universidade Tecnológica Federal, 2008. Disponível em: <http://www.4eetcg.uepg.br/oral/81_2.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2010.

KATO, J. M. **Cenários estratégicos para o transporte rodoviário de cargas no Brasil**. 2005. 167 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

KATO, W. C. **Sistemas de informação e a gestão estratégica**: estudo de caso de uma empresa do setor de transporte. 2002. 116 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2002.

KHOURY, C. Y.; ANCELEVICZ, J. Controvérsias acerca do sistema de custos ABC. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 56-62, mar. 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KRAEMER, T. H. **Discussão de um sistema de custeio adaptado às exigências da nova competição global**. 1995. 148 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____.; _____.; **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LANA, R. A.; SOUZA, J. E. Precificação: estabelecimento de um modelo para uma empresa de serviços. **Agathos - Revista Científica da Assevim**, Brusque, SC, n. 4, p. 1-9, dez. 2008.

LEMES, S. et al. Cálculo do ponto de equilíbrio em condições de risco e incerteza. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA/USP, 9., 2006, São Paulo, SP. **Anais eletrônicos...** Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/433.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2011.

LEONE, G. S. G. O papel da contabilidade na redução de custos. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v.4, n. 1, p. 40-45, fev. 1992.

_____.; PAULO, E. ; PEDROSA JUNIOR, C. Taxinomia dos sistemas e critérios de custeio. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 8., 2003, Punta del Este, Uruguai. **Anais eletrônicos...** Madrid, Espanha: Instituto Internacional de Custos, 2003. Disponível em: <<http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/226.doc>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

LEVINSON, D.; CORBETT, M.; HASHAMI, M. **Operating costs for trucks**. Minneapolis: University of Minnesota, 2004. (Working papers; 24). Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.79.4507&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 02 maio 2010.

LIMA, M. P. O custeio do transporte rodoviário. **ILOS**. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=995&Itemid=22>. Acesso em: 30 abr. 2010.

_____. Custos logísticos na economia brasileira. **Revista Tecnológica**, Rio de Janeiro, n. 122, p. 64-68, jan. 2006.

LIMA, R. F. C. Benchmarking de tarifas e práticas do transporte rodoviário. Rio de Janeiro, fev. 2006. Disponível em: <http://www2.coppead.ufrj.br/port/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1144&Itemid=204>. Acesso em: 02 abr. 2009.

MACARTHUR, J. B. Strategic cost structure choice in service organizations: the case of the transportation industry. **International Journal of Strategic Cost Management**, Akron, OH, v.3, n. 1, Spring, 26-36, Spring 2006.

_____.; RAO, Z. Strategic cost structure choice in the transportation industry and its implication for organizational development and growth in the People's Republic of China. **Journal of business and accounting**. San Diego, CA, v. 2, n. 1, p. 4-16, fall 2009 - Mar. 2010.

MACHADO, D. G.; SOUZA, M. A. Análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda: um estudo das práticas adotadas por empresas industriais conserveiras estabelecidas no RS. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS. 9., 2005, **Anais eletrônicos...** Florianópolis, SC, 2005. Disponível em: <[http://www.ucla.edu/ve/DAC/departamentos/coordinaciones/costoI/Congreso%20Internacional%20de%20Costos/VOL_200511232139%20\(D\)/artigos/custos_118.pdf](http://www.ucla.edu/ve/DAC/departamentos/coordinaciones/costoI/Congreso%20Internacional%20de%20Costos/VOL_200511232139%20(D)/artigos/custos_118.pdf)>. Acesso em: 11 maio 2010.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, P.; et al. Um estudo das tendências e incertezas do setor de transportes rodoviários de cargas no Brasil por meio da stakeholder analysis. **Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão**, Lisboa, Portugal, mar. 2009, v.8, n.1, p. 51-62.

MARTINS, R. S. Estudo da formação do frete rodoviário e potencial de conflitos em negociações em cadeias do agronegócio brasileiro. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, MG, v. 10, n. 1, p.73-87, 2008.

MAUSS, C. V.; COSTI, R. M. O método de custeio ABC como instrumento de gestão. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3., 2006, Resende, RJ. **Anais eletrônicos...** Resende: Associação Educacional Dom Bosco, 2006. Disponível em: <http://www.economia.aedb.br/seget/artigos06/784_Artigo%20Abc_Seget1.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2010.

MEGLIORINI, E. **Análise crítica dos conceitos de mensuração utilizados por empresas brasileiras produtoras de bens de capital sob encomenda**. 2003. 213 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

_____.; Decisões especiais. In: PARISI,C.; MEGLIORINI, E. (Org.) **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011. cap. 6, p. 126-154.

_____.; RODRIGUES, R. N.; PEREIRA, A.C. Introdução à contabilidade gerencial. In: PARISI,C.; MEGLIORINI, E. (Org.) **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011. cap. 1, p. 1-13.

_____.; SOUZA, M.A. Relação custo-volume-lucro e alavancagem operacional. In: PARISI,C.; MEGLIORINI, E. (Org.) **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011. cap. 4, p. 79-98.

MERSCHMANN, E. V. V. **Uma contribuição ao conceito de custo para servir**: estudo de caso de uma indústria de alimentos. 2006. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MIGLIOLI, A. M. **Tomada de decisão na pequena empresa**: estudo multi-caso sobre a utilização de instrumentos informatizados de apoio à decisão. 2006, 107 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MONTENEGRO, S. Programa de renovação da frota chega ao governo - **CNT Revista despoluir** Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://cntdespoluir.org.br/Downloads/Materias%20reciclagem_Revista%20CNT/Programa%20de%20renovao%20da%20frota%20chega%20ao%20governo.pdf. Acesso em: 30 abr 2010.

MULLER, C. J.; MICHEL, F. D. Análise de custos para empresas de transporte rodoviário de carga. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 16., 2001. Salvador, BA. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2001. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR32_0933.pdf. Acesso em: 22 ago. 2010.

NAKAGAWA, M. **ABC**: custeio baseado em atividades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NASCIMENTO, A. M.; REGINATO, L. **Controladoria**: um enfoque na eficácia organizacional. São Paulo: Atlas, 2007.

_____.; _____. **Controladoria**: instrumento de apoio ao processo decisório. São Paulo: Atlas, 2010.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

_____. Método de custeio ABC na distribuição física de produtos. **Revista Transportes**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 9-28, 1999.

NTC & LOGISTICA – **Manual de cálculo de custos e formação de preços do Transporte Rodoviário de Cargas**. 2001 - Disponível em: <http://www.ntc.org.br>. acesso em: 30 abr. 2010.

OLIVEIRA, M. D. M. **Custo operacional e ponto de renovação de tratores agrícolas de pneus: avaliação de uma frota.** 2000. 148 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia)-ESALQ-USP, Piracicaba, SP, 2000.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica:** projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. São Paulo: Pioneira, 1997.

PAIXÃO, L.Q. **Uma proposta de custeio para empresas prestadoras de serviços de transporte rodoviário de carga.** 2001. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

_____.; KLIEMANN NETO, F. J. Utilização do custeio baseado em atividades em uma empresa do transporte rodoviário de carga. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 17., 2002, Curitiba, PR. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2002. Disponível em: <www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR32_0448.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2010.

PARISI, C. Padrão e custo. Padrão para avaliação de tecnologias alternativas. CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 7., 2001. Leon, Espanha. **Anais eletrônicos...** Madrid, Espanha: Instituto Internacional de Custos, 2001. Disponível em: <<http://www.intercostos.org/documentos/Trabajo027.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2010.

PEREIRA, D. B. S. **Análise do impacto das condições das rodovias pavimentadas na renovação da frota de transporte rodoviário de carga.** 2006, 114 f. Dissertação (Mestrado em Transportes)-Departamento de engenharia civil e ambiental, Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília, DF, 2006.

PEREIRA FILHO, A. D.; AMARAL, H. F. A contabilidade de custos como instrumento de informação gerencial: um enfoque no sistema de custeio ABC. **Contabilidade Vista & Revista.** Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 3-14, jun. 1998.

PEREIRA, G. R. **Aplicação da gestão baseada em atividades à distribuição urbana de bebidas.** 2008. 264 f. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Transportes)-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

PESONEN, L. T. T. **Implementation of design to profit in a complex and dynamic business context.** Oulun Yliopisto, University of Oulu, Finland. 2001. Disponível em: <<http://herkules oulu.fi/isbn9514264509/html/x1194.html>>. Acesso em: 22 ago. 2010.

PONTE, V. M. R.; RICCIO, E. L.; LUSTOSA, P. R. B. Uma análise comparativa entre a “Contabilidade de Ganhos - Throughput Accounting” e o “Método do Custeio Variável”. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 6., 1999, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA/USP, 1999. Disponível em: <<http://www.ltsi.fea.usp.br/riccio/artigos>>. Acesso em: 09 jul. 2010.

_____.; et. al. A formação do preço de venda: uma investigação no setor de recapagem de pneus. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTIFICA EM CONTABILIDADE, 4., 2007, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP, 2007. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos72007/211.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2010.

QUINTELLA, H. M.; DANTAS, M. A. M.; CONFORT, B. Competitividade, gestão estratégica e instrumentos da liderança. **Revista Eletrônica de Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense**, Niterói, RJ, v. 5, 2005.

Disponível em:

<http://www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume52005/RelPesq_V5_2005_09.pdf>.

Acesso em: 22 ago. 2010.

QUINTELLA, M. Renovação da frota nacional de caminhões. **Jornal do Brasil on-line**, Brasília, 23 mar. 2009. Disponível em: <<http://www.inda.org.br/exibeclip.php?perfil=3666>>. Acesso em: 20 maio 2009.

REBELATTO, D. (Org.) Projeto de investimento. Barueri: Manole, 2004.

RECKZIEGEL, V.; SOUZA, M. A.; DIEHL, C. A. Práticas da gestão de custos adotadas por empresas estabelecidas nas regiões noroeste e oeste do estado do Paraná. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**, São Paulo, v. 9, n. 23, p. 14-27, abr. 2007.

REGINATO L.; NASCIMENTO, A. M. Divulgação da informação contábil, governança corporativa e controle organizacional: uma relação necessária. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, SC, v. 4, n. 3, p. 25-47, set 2008.

_____.; _____. Um estudo de caso envolvendo business intelligence como instrumento de apoio à controladoria. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, Edição 30 Anos de Doutorado, p. 69-83, jun. 2007.

REVISTA TOP DO TRANSPORTE. São Paulo, Ed. Frota e Cia Logweb, 2009.

RIBEIRO, S. et al. Custo do transporte como ferramenta de gerenciamento logístico para a soja: o caso da rota Maringá-Paranaguá. **Revista ADM.MADE**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 87-100, dez. 2009.

RICHARDSON, R. J.; PERES, J. A. S. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, A. V. A. **Análise do arranjo produtivo local como estratégia competitiva de pequenas empresas de transporte rodoviário de cargas: O caso do Grupo Oeste Transportes de Osvaldo Cruz - SP**. 2004. 168 f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira: corporate finance**. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SABADIN, A. L. et al. Integração do custeio método ABC com o método UP: uma evidência de suas relevâncias. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3., 2006, Resende, RJ. **Anais eletrônicos...** Resende: Associação Educacional Dom Bosco, 2006. Disponível em:

<http://www.economia.aedb.br/seget/artigos06/879_integracao%20do%20custeio%20ABC%20com%20o%20metodo%20UP.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2010.

SANTOS, M. M. **Transporte rodoviário de cargas no Brasil: Transportadores e sindicalismo a partir dos anos 1990.** 2007, 196 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico)-Universidade de Campinas, Campinas, 2007.

SANTOS, R. V. Custos operacionais e formação de preço de frete no transporte rodoviário de cargas: um estudo de caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 14., 2007, João Pessoa, PB, **Anais eletrônicos...** São Leopoldo, RS. Associação Brasileira de Custos, 2007. CD Rom.

SANTOS, R. V.; ZANIRATO, G. Mensuração dos custos logísticos de acordo com o método de custeio ABC. ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 26., 2006, Fortaleza, CE. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2006. disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR510343_8660.pdf>. Acesso em 22 ago. 2010.

SARDINHA, J. C.; SOUZA, A. C.; SOUZA, J. C. A contabilidade de custos nas empresas prestadoras de serviços, um estudo de caso. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 7., 2001, Leon, Espanha. **Anais eletrônicos...** Madrid, Espanha: Instituto Internacional de Custos, 2001. Disponível em: <http://www.intercostos.org/esp/tp_congresos.php?id=670>. Acesso em: 29 jun. 2010.

SCHROEDER, J. T. et al. O custo de capital como taxa mínima de atratividade na avaliação de projetos de investimento. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, PR, v. 1, n. 2, p. 36-45, 2005.

SCHLUTER, H. G. **Gestão da empresa de transporte rodoviário de bens.** Porto Alegre: Heka, 1994. v. 1.

SEVERIANO FILHO, C.; MELO, J. F. M. Desmistificando as limitações do uso do custeio por absorção. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, MG, v. 17, n. 3, p. 11-24, jul./ set. 2006.

SILVA, C. A. T. Porque o custeio por absorção?. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, M.G., v. 5, n. 1, p. 53-56, fev. 1993.

_____. Utilização do custeio por absorção para fins gerenciais. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, DF, v. 1, n.1, p. 95-105, 1998. Disponível em: <http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/98/pdf_6>. Acesso em: 22 maio 2010.

SILVA, H. H. P.; MAIA, L. C. C. Análise dos custos de transporte rodoviário de soja para caminhoneiros autônomos: um estudo de caso. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 14., 2007, Bauru. **Anais eletrônicos...** Bauru: FEB/UNESP, 2007. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais_simpep.php?e=1>. Acesso em: 25 maio 2010.

SILVA, I. C. V.; REIS, R. P.; GOMES, M. J. N. Custos e otimização de rotas no transporte de leite a latão e a granel: um estudo de caso. **Organizações rurais e agroindustriais**, Lavras, MG, v.2, n. 1, p. 32-39, jan./jun. 2000.

SOUTES, D. O. **Uma investigação do uso de artefatos da contabilidade gerencial por empresas brasileiras**. 2006. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis)-Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SOUZA, M. A. Mensuração e custeio: fundamentos de custos para gestão. In: PARISI, C.; MEGLIORINI, E. (Org.) **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011. cap. 3 p. 30-78.

_____.; LISBOA, L. P.; ROCHA, W. Práticas da contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 32 p. 40- 57, maio/ago. 2003.

SOUZA, M. C.; ZANELLA, F. C.; NASCIMENTO, A. M. Utilização do custo-meta por empresas brasileiras como estratégia de gestão: alguns estudos setoriais utilizando o método da causalidade de Granger. **Revista Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 39, p. 33- 46, set./dez. 2005.

SUZUKI, R. **Fatores limitantes em implementações de sistemas de custo em empresas de porte médio**: um estudo de caso. 2008. 157 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis)-Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

TAYLOR, S. J; BOGDAN, R. **Introduction to qualitative research methods**: a guidebook and resource. 3rd ed. New York: Sons, 1998.

TEIXEIRA, A. J. C. et al. Utilização de instrumentos de contabilidade gerencial nas empresas do estado do Espírito Santo. In: CONGRESSO IAAER ANPCONT, 3., 2009, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Associação Nacional dos programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2009. CD-ROM.

TELLES, R. **De transportadora tradicional a operador logístico**: estudo de caso na empresa Avilan Logística Ltda. 2004. 147 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2004.

VALENTE, A. M. **Um sistema de apoio à decisão para o planejamento de fretes e programação de frotas no transporte rodoviário de cargas**. 1994. 172 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 1994.

_____.; PASSAGLIA, E.; NOVAES, A. G. **Gerenciamento de transporte e frotas**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

VANDERBECK, E. J.; NAGY, C. F. **Contabilidade de custos**. 11. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

VEY, I. H.; ROSA, R. M. Utilização do custo anual uniforme equivalente na substituição de frota em empresas de transporte de passageiros. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, Santa Maria, RS, v. 1, n. 1, p. 150-173, set./ nov. 2004. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/revistacontabeis/anterior/artigos/vIn01/a09vIn01.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2010.

WANKE, P. F. **Logística e transporte de cargas no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2010.

WARREN, C. S.; REEVE, J. M.; FESS, P. E. **Contabilidade gerencial**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

WERNKE, R.; BORNIA A. C. Considerações acerca do custeio meta “Target Costing”. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 16., 2001, Salvador, **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2001. CD-ROM.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookmam, 2005.

ZAPPELLINI, G. **Indicadores estratégicos à construção da vantagem competitiva em empresas de transporte**: estudo de caso na empresa Transporte Rodoviário de Cargas Zappellini Ltda. 2005. 152 f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2005.

GLOSSÁRIO

ABC - Activity Based Costing ou Custeio Baseado em Atividades. Método contábil que permite que a empresa adquira um melhor entendimento sobre como e onde são realizados seus custos.

Benchmarking - É uma metodologia de estudo dos concorrentes, verificando quais as práticas que podem ser desenvolvidas internamente visando novos padrões de eficiência.

Break-Even Point - É o ponto de equilíbrio ou nível de produção ou nível de volume de vendas a partir do qual o empreendimento ou negócio se torna rentável. Qualquer valor abaixo do Ponto de Equilíbrio significa prejuízo.

Business Intelligence - Conjunto de *softwares* que ajudam em decisões estratégicas.

Carga lotação – É o transporte de mercadorias de um cliente.

Carga fracionada – É o transporte de mercadorias de vários clientes.

Cost Drivers - Fatores Direcionadores de Custos.

Custo de Oportunidade: ou *Opportunity Cost* - É a taxa de retorno do capital investido que uma empresa ou pessoa espera ter, referente a um investimento diferente dos habituais ou normais que utiliza.

Custo Logístico - É a somatória do custo do transporte, do custo de armazenagem e do custo de manutenção de estoque.

ERP - *Enterprise Resource Planning* ou planejamento de recursos empresariais, ou sistema integrado de gestão.

EVA - Economic Value Added ou Valor Econômico Agregado.

Frete: refere-se ao preço cobrado pelo transporte de mercadorias.

Kaizen - Palavra japonesa que significa processo de melhorias contínuas, com bom senso e baixos investimentos.

Make or Buy (Fazer ou Comprar) - Processo de decisão da empresa em produzir um determinado item ou adquiri-lo de um fornecedor externo.

Operador Logístico - Empresa especializada em movimentar, armazenar, transportar, processar pedidos e controlar estoques de seus clientes, utilizando seus funcionários em suas próprias dependências ou nas instalações do cliente.

RNTRC - Registro Nacional de Transportadores de Carga.

Rota ou Plano de Viagem - É o percurso escolhido para o transporte, por veículos, através de vias terrestres, rios, corredores marítimos e/ou corredores aéreos, considerando a menor distância, menor tempo, menor custo ou uma combinação destes. Tudo isto, podendo estar conjugado com múltiplas origens e destinos.

APÊNDICE A – Roteiro dos contatos telefônicos**Roteiro dos contatos telefônicos**

Empresa: _____

Endereço: _____

Atendente: _____

Cargo: _____

Telefone: _____ e-mail: _____

1. Apresentação pessoal.
2. Solicitação de atendimento do contador, se negativo, atendimento do diretor administrativo, se negativo, atendimento do diretor geral ou proprietário.
3. Caso atendido: explicação geral do objetivo do contato, esclarecimentos sobre a dissertação, explicação das vantagens da pesquisa.
4. Verificar se a empresa tem um órgão de contabilidade gerencial ou similar.
5. Verificar se a empresa concorda em prestar informações sobre o custeio e a precificação do transporte rodoviário.
6. Verificar se a empresa concorda em divulgar o nome na pesquisa
7. Verificar se a empresa concorda em fornecer documentos internos probatórios de suas rotinas de custeio e precificação, missão e objetivos e seu organograma.
8. Obter e-mail para envio do questionário estruturado.
9. Agendar entrevista de acordo com a disponibilidade.

APÊNDICE B – Questionário inicial



MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CONTROLADORIA

Projeto de dissertação

“Uma contribuição para o estudo dos instrumentos da contabilidade gerencial aplicados à gestão de custos, preços e investimentos nas empresas de transporte rodoviário de cargas”

Mestrando: José Ary Garcia de lima

Orientador: Prof. Dr. Auster Moreira Nascimento

Questionário sobre uso de controles gerenciais

Para validação em pré-teste de coleta de dados, solicitamos as empresas interessadas em participar da pesquisa, cujos resultados serão franqueados após análise qualitativa, responderem as perguntas abaixo, não havendo qualquer uso comercial, sendo o trabalho exclusivamente acadêmico e confidencial. Os resultados oferecidos permitirão aos respondentes se situar no estado da arte da contabilidade gerencial. O questionário respondido deve ser enviado ao e-mail: **aryary@uol.com.br**

Empresa: _____

Endereço: _____

Respondente: _____

Cargo: _____

Telefone: _____ e-mail: _____

Assinalar com X os itens que caracterizam a empresa, podendo haver mais de uma opção

1. **Para estudo dos custos operacionais do transporte rodoviário de cargas a empresa utiliza dados provenientes da:**
 - () contabilidade tradicional
 - () contabilidade de custos
 - () contabilidade gerencial
 - () sistemas paralelos de controle
 - () não utiliza sistemas formais

2. **Para precificação dos serviços do transporte rodoviário de cargas a empresa utiliza dados provenientes da:**
- contabilidade tradicional
 - contabilidade de custos
 - contabilidade gerencial
 - sistemas paralelos de controle
 - não utiliza sistemas formais
3. **Existem rotinas formais administrativas ou contábeis que controlam e apuram os custos das viagens:**
- por centro de custos ou de responsabilidades
 - por caminhões
 - por tipo de carga
 - por clientes
 - por rotas de viagem
 - por Km rodado
 - por peso
 - por motorista/ajudante
 - por tempo de viagem
 - pela cubagem da carga
 - não existem rotinas
4. **São efetuadas comparações entre os custos projetados e os custos reais apurados:**
- por conhecimento de fretes
 - por clientes
 - por consumo de combustível
 - por horas trabalhadas
 - não são efetuadas
5. **Os custos indiretos e as despesas comerciais e administrativas são rateadas por quais critérios:**
- pelo número de viagens
 - por km rodado
 - por peso das cargas
 - por caminhões
 - pelas horas trabalhadas de motoristas
 - por área de instalação
 - proporcional ao valor faturado em cada conhecimento
 - proporcional aos custos diretos
 - pelo tempo total de cada viagem
 - não são rateados
6. **A empresa considera e classifica como custos fixos, que independem do volume de serviços:**
- seguros
 - gastos com pessoal administrativo
 - gastos com pessoal da área comercial

- gastos com gerentes e supervisores operacionais
- salários e encargos dos motoristas
- salários e encargos dos ajudantes
- manutenção preventiva dos caminhões
- manutenção da área administrativa/comercial
- a remuneração do capital investido pelos proprietários
- a depreciação dos caminhões
- IPVA, DPVAT, licenciamento
- monitoramento e rastreamento

7. Considerando as anotações da pergunta anterior a empresa considera e classifica como custos variáveis:

- seguros
- gastos com pessoal administrativo
- gastos com pessoal da área comercial
- gastos com gerentes e supervisores operacionais
- horas extras e encargos dos motoristas
- horas extras dos ajudantes
- manutenção extraordinária dos caminhões
- manutenção da área administrativa/comercial
- a remuneração do capital investido pelos proprietários
- a depreciação dos caminhões
- IPVA, DPVAT, licenciamento
- monitoramento e rastreamento
- combustíveis e lubrificantes
- pedágios
- Lavagens
- comunicação via celular/rádio

8. São definidas tabelas de custo padrão dos serviços de acordo:

- com o tempo de viagem
- com a quilometragem da viagem
- com o peso da carga
- com a cubagem da carga
- com o número de funcionários utilizados
- não existem tabelas

9. Quanto aos preços praticados a empresa possui uma tabela padrão em função:

- do tipo de cliente
- do tipo de carga
- do peso
- da cubagem
- do tempo da viagem
- da quilometragem da viagem
- do número de funcionários utilizados
- não possui tabela.

10. A empresa considera para a precificação dos serviços:

- o preço de um concorrente direto
- o preço negociado com cada cliente
- preço médio praticado pelo mercado
- mark-up sobre o custo direto estimado
- mark-up sobre o custo total estimado
- mark-up sobre os custos fixos
- tabelas referenciais publicadas nas revistas especializadas
- preço por liderança em custos
- preços visando aumento da participação no mercado
- análise da margem de contribuição de cada serviço
- análise da rentabilidade de cada cliente
- preços para cobertura apenas dos custos variáveis quando ocorre ociosidade
- intuição baseada na experiência

11. Com base nos custos e preços praticados a empresa elabora simulações de resultados econômicos e financeiros e apura o ponto de equilíbrio:

- mensalmente de forma manual
- mensalmente de forma automática com uso de sistema integrado de gestão
- não apura o ponto de equilíbrio

12. Com base nas respostas anteriores como a empresa classifica seus métodos de custeio divulgados na literatura:

- custeio por absorção
- custeio variável
- custeio ABC
- custo-meta
- custo- padrão
- método custeio próprio, misto
- não se identifica com a literatura

13. Idem, como a empresa classifica seus métodos de precificação:

- preços da concorrência
- preços com base em custos totais
- preços por participação no mercado
- preços para cobertura de custos variáveis
- preços por tipo clientes
- preços por tipo de carga
- preços para retorno do investimento
- preços para reposição da frota
- não se identifica com a literatura

14. Para renovar, ampliar ou reduzir sua frota de veículos e implementos a empresa considera:

- A demanda do mercado
- A exigência dos clientes quanto a idade dos veículos e implementos
- O resultado econômico de cada veículo

15. Para apurar o ponto de substituição dos veículos e implementos a empresa utiliza:

- O controle de gastos de manutenção acumulados
- A depreciação contábil
- A depreciação econômica

16. Entre os métodos de análise de investimentos a empresa conhece e pratica:

- Payback, tempo de retorno do investimento
- VPL, valor presente líquido
- TIR, taxa interna de retorno
- Relação custo-benefício baseada na percepção dos gestores
- Não pratica

APÊNDICE C - Primeiro roteiro de entrevista

Roteiro da entrevista.

Empresas selecionadas pelo questionário inicial

Empresa: _____

Endereço: _____

Respondente: _____

Cargo: _____

Telefone: _____ e-mail: _____

De acordo com os objetivos específicos do capítulo 1-Introdução e questões norteadoras da pesquisa descritas no capítulo 3 - Metodologia

- a) identificar se as empresas transportadoras rodoviárias de carga relacionadas na revista utilizam as práticas da contabilidade gerencial como instrumento de gestão do negócio;
- b) verificar se nessas empresas são adotados os métodos de custeio, precificação e análise de investimentos abordados na literatura da contabilidade gerencial;
- c) Verificar quais são os elementos de custo utilizados na precificação dos serviços de transporte rodoviário;
- d) verificar se tais elementos são utilizados nas decisões de reinvestimento nas frotas de veículos;
- e) verificar se existem rotinas de confrontação dos custos utilizados no mecanismo de precificação com os custos reais;
- f) verificar se existem outros instrumentos da contabilidade gerencial com vistas ao auxílio do planejamento e controle do negócio dessas empresas .

Grupo 1 - Essa empresa (transportadora de carga rodoviária) utiliza a contabilidade gerencial como instrumento de gestão do negócio?

Questão 1 - Na sua visão, a contabilidade gerencial com seus instrumentos oferece informações úteis ao processo decisório?

Questão 2 - Nessa empresa, quais são os principais instrumentos utilizados no controle e gestão de custos, na precificação dos serviços e na análise de investimentos?

Questão 3 - As informações necessárias ao processo decisório são obtidas da contabilidade ou de outro sistema de informação? Qual?

Questão 4 – A empresa forneceria ao pesquisador, cópia dos relatórios gerenciais, mesmo que só em formato de modelo, sem informações reais da empresa?

Grupo 2 - Nessa empresa quais são os métodos de custeio, precificação e análise de investimentos adotados?

Questão 1 - De acordo com os tipos de métodos constantes na literatura, como o Sr classificaria os métodos da empresa?

Questão 2 – O senhor considera os métodos atuais suficientes para a geração das informações aos tomadores de decisão?

Questão 3 - Há algum estudo na empresa para mudança dos atuais métodos, ou qualquer aperfeiçoamento, qual seria e qual o motivo?

Questão 4 – Na sua opinião, dentre os métodos conhecidos, haveria algum que o sr. gostaria de implementar e se não o faz, quais seriam os motivos?

Grupo 3 - Nessa empresa quais são os elementos de custos utilizados para o estabelecimento dos preços praticados para os fretes?

Questão 1 – Na definição dos preços que serão praticados pela empresa, qual a principal informação utilizada?

Questão 2 - Essa informação é confidencial ou disseminada dentro da empresa?

Questão 3 - A empresa definiu um *mark-up* único ou vários *mark-ups* para a precificação dos fretes aplicados sobre diferentes bases de custos ou uma base única?

Questão 4 – Se os *mark-ups* são índices fixos, qual é a periodicidade de recálculo dos mesmos?

Grupo 4 - Nessa empresa, como tais elementos são utilizados nas decisões de reinvestimento nas frotas de veículos.

Questão 1 - A depreciação dos caminhões é calculada com qual metodologia para compor o custo?

Questão 2 – A remuneração do capital dos investidores é calculada com qual metodologia para compor o custo?

Questão 3 – Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada com qual método?

Questão 4 – A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

Grupo 5 - Nessa empresa, como são as rotinas de confrontação dos custos utilizados no mecanismo de precificação com os custos reais?

Questão 1 - Existe um setor ou departamento com a função de análise dos custos e rentabilidade dos serviços, por rota, por caminhão ou por cliente? Como funciona?

Questão 2 - Existem relatórios gerenciais comparativos entre as projeções estimadas e as realizadas? _____

Questão 3 – a empresa forneceria cópia desses relatórios, mesmo na forma de modelos? _____

Questão 4 – Os resultados apurados são analisados e proporcionam decisões eficazes dos gestores ou estes apontam deficiências e usam a intuição baseada na experiência para a gestão dos custos, preços e investimentos ?

Grupo 6 - Nessa empresa existe outros instrumentos da contabilidade gerencial com vista ao auxílio do planejamento e controle do negócio?

Questão 1 - As instrumentos da literatura como *Balance Scorecard*, *benchmarking* são utilizadas na empresa?

Questão 2 – A empresa criou alguma prática para avaliar seu desempenho e projetar resultados? _____

Questão 3 – A empresa forneceria cópia de tais práticas, mesmo na forma de modelos?

APÊNDICE D – Segundo questionário da pesquisa



(11) 3272-2300

MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CONTROLADORIA

Projeto de dissertação

“Uma contribuição para o estudo dos instrumentos da contabilidade gerencial aplicados à gestão de custos, preços e investimentos nas empresas de transporte rodoviário de cargas”

**Mestrando: José Ary Garcia de Lima
Orientador: Prof. Dr. Auster Moreira Nascimento**

Assinalar com X os itens que caracterizam a empresa, podendo haver mais de uma opção, o questionário respondido pode ser enviado ao mestrando no e-mail: aryary@uol.com.br

17. Para estudo dos custos operacionais do transporte rodoviário de cargas e precificação dos serviços a empresa utiliza dados provenientes da:

- contabilidade financeira, escriturada de acordo com os Princípios Fundamentais da Contabilidade
- contabilidade específica para mensuração dos custos
- contabilidade gerencial com critérios de mensuração específicos para atender as necessidades dos gestores
- sistemas paralelos de controle, como planilhas eletrônicas ou sistemas
- não utiliza sistemas de informação contábil

18. Como a empresa classifica os gastos abaixo relacionados, mais comuns em empresas de transporte rodoviário de cargas:

Gastos	Custos Operacionais	Despesas administrativas	Despesas comerciais
Honorários da diretoria/sócios	()	()	()
Salários do departamento de finanças	()	()	()
Salários do departamento de atendimento ao cliente/vendas	()	()	()
Salários do departamento de recursos humanos	()	()	()
Salários do pessoal em armazéns/filiais	()	()	()
Salários de motoristas	()	()	()

Salários de ajudantes	()	()	()
Salários do pessoal da manutenção da frota de veículos	()	()	()
Salários do pessoal da manutenção/limpeza das instalações da empresa	()	()	()
Salários da portaria/vigilância e segurança	()	()	()
Gastos com comunicações	()	()	()
Gastos com informática	()	()	()
Gastos com comissões	()	()	()
Gastos com impressos fiscais e formulários de controle	()	()	()
Gastos com aluguéis	()	()	()
Gastos com água e esgoto	()	()	()
Gastos com energia elétrica	()	()	()
Gastos com conservação de imóveis e utensílios	()	()	()
Gastos com seguros de veículos	()	()	()
Gastos com seguros de cargas	()	()	()
Gastos com seguros de escritórios	()	()	()
Gastos com seguros de armazéns/filiais	()	()	()
IPTU	()	()	()
IPVA	()	()	()
Gastos com Licenciamento	()	()	()
Gastos com rastreamento e monitoramento dos veículos	()	()	()
Gastos com escoltas	()	()	()
Multas de trânsito	()	()	()
Gastos com propaganda, anúncios e publicações	()	()	()
Gastos com representantes	()	()	()
Gastos com indenizações a terceiros/clientes	()	()	()
Gastos com autônomos/agregados	()	()	()
Gastos com pneus	()	()	()
Gastos com peças e acessórios	()	()	()
Depreciação de caminhões e implementos rodoviários	()	()	()
Depreciação de instalações, móveis e utensílios	()	()	()
Remuneração do capital investido	()	()	()

19. Existem controles que possibilitam a identificação dos gastos individualmente por centro de custo ou área de responsabilidade?

() sim, informatizados

sim, manuais

não.

No caso positivo, quais seriam os centros de custo ou de responsabilidade: _____

_____.

_____.

_____.

20. A acumulação dos gastos incorridos é segregada:

em centros de custos que identifiquem, por exemplo, tipo de carga, tipo de caminhão, tipo de cliente.

em centros de custos por instalações, por exemplo, oficina, administração, comercial, filiais, matriz, divisão de transportes de cargas fracionadas, divisão de transporte de carga lotação, divisão de transporte de curta distância, divisão de transporte de longa distância.

em centros de atividades: vendas, transportes, armazenagem, coletas urbanas, distribuição urbana.

não é segregada.

21. Os custos operacionais acumulados são alocados aos fretes ou viagens para apuração do custo unitário?

sim

não. Quais seriam os motivos?

22. Em caso positivo quais seriam os critérios adotados pela empresa para essa alocação?

pelo número de viagens

por km rodado

por peso das cargas

por caminhões

pelas horas trabalhadas de motoristas

por área de instalação

proporcional ao valor faturado em cada conhecimento

proporcional aos gastos com combustíveis

pelo tempo total de cada viagem

outro critério: _____

23. Partindo dos custos operacionais apurados, a empresa apura o resultado obtido (receita – custos):

por conhecimento de frete

por cliente

por caminhão

por motorista

por rota

- () por tipo de carga
 () por filial
 () por vendedor
 () outro: _____

24. Assinale entre as alternativas listadas a seguir quais os gastos a empresa estima com o propósito de subsidiar negociações de preços de fretes:

Tipos de gastos	
Honorários da diretoria/sócios	()
Salários do departamento de finanças	()
Salários do departamento de atendimento ao cliente/vendas	()
Salários do departamento de recursos humanos	()
Salários do pessoal em armazéns/filiais	()
Salários de motoristas	()
Salários de ajudantes	()
Salários do pessoal da manutenção da frota de veículos	()
Salários do pessoal da manutenção e limpeza das instalações da empresa	()
Salários da portaria/vigilância e segurança	()
Gastos com comunicações	()
Gastos com informática	()
Gastos com comissões	()
Gastos com impressos fiscais e formulários de controle	()
Gastos com aluguéis	()
Gastos com água e esgoto	()
Gastos com energia elétrica	()
Gastos com conservação de imóveis e utensílios	()
Gastos com seguros de veículos	()
Gastos com seguros de cargas	()
Gastos com seguros de escritórios	()
Gastos com seguros de armazéns/filiais	()
IPTU	()
IPVA	()
Gastos com Licenciamento	()
Gastos com rastreamento e monitoramento dos veículos	()
Gastos com escoltas	()
Multas de trânsito	()

Gastos com propaganda, anúncios e publicações	()
Gastos com representantes	()
Gastos com indenizações a terceiros/clientes	()
Gastos com autônomos/agregados	()
Gastos com pneus	()
Gastos com peças e acessórios	()
Depreciação de caminhões e implementos rodoviários	()
Depreciação de instalações, móveis e utensílios	()
Remuneração do capital investido	()

25. A empresa controla e compara os seus custos operacionais de acordo:

- () com o tempo de viagem
 () com a quilometragem da viagem
 () com o peso da carga
 () com a cubagem da carga
 () com o número de funcionários utilizados
 () não existem controles
 () outro critério: _____

26. Quanto aos preços praticados, a empresa possui uma tabela padrão ou são estabelecidos caso a caso em função:

- () possui tabela padrão () não possui tabela

Preços estabelecidos em função:

- () do tipo de cliente
 () do tipo de carga
 () do peso
 () da cubagem
 () do tempo da viagem (veículo-hora)
 () da quilometragem da viagem
 () do número de funcionários utilizados (homens-hora)

27. A empresa considera para a precificação dos serviços:

- () os custos estimados
 () o preço de um concorrente direto
 () o preço negociado com cada cliente
 () preço médio praticado pelo mercado
 () um percentual sobre os gastos diretos estimados
 () um percentual sobre o custo total estimado
 () tabelas referenciais publicadas nas revistas especializadas ou fornecidas por órgãos de classe
 () intuição, baseada na experiência dos negociadores

28. Com base nos custos e preços praticados, a empresa elabora simulações de resultados econômicos e financeiros e apura o ponto de equilíbrio:

- mensalmente de forma manual
- mensalmente de forma automática com uso de sistema integrado de gestão
- não realiza este tipo de análise

29. Para renovar, ampliar ou reduzir sua frota de veículos e implementos a empresa considera:

- A demanda do mercado
- A exigência dos clientes quanto a idade dos veículos e implementos
- A melhoria do resultado econômico de cada veículo, considerando-se que aqueles mais velhos implicam em maiores gastos de manutenção.

30. Para apurar o momento ideal para a substituição dos veículos e implementos a empresa utiliza:

- O controle de gastos de manutenção acumulados.
- Análise do valor a ser reinvestido e o tempo necessário ao retorno do investimento.
- As taxas de juros do mercado comparadas com as taxas de retorno projetadas.
- A idade dos veículos e equipamentos.
- Relação custo-benefício baseada na percepção dos gestores.

APÊNDICE E - Segundo roteiro de entrevista

Roteiro da entrevista.

Empresas selecionadas pelo segundo questionário

Empresa: _____

Endereço: _____

Respondente: _____

Cargo: _____

Telefone: _____ e-mail: _____

De acordo com os objetivos específicos do capítulo 1 - Introdução e questões norteadoras da pesquisa descritas no capítulo 3 – Metodologia

- a) verificar se as empresas transportadoras rodoviárias de carga, relacionadas nas revistas acima mencionadas, conhecem e utilizam os instrumentos da contabilidade gerencial na gestão do negócio;
- b) verificar quais são os métodos de custeio mais utilizados entre as empresas da amostra;
- c) Verificar quais são os instrumentos mais comuns da contabilidade gerencial utilizados para a precificação entre as empresas da amostra;
- d) verificar se as empresas objeto da pesquisa utilizam o custo padrão para precificação dos serviços;
- e) verificar se existem rotinas de confrontação do custo padrão com o custo real;
- f) verificar quais são os instrumentos de análise de investimentos adotados pelas empresas da amostra;

Grupo 1 – Métodos de custeio: Absorção

Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?

Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?

Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço são somados todos os gastos da empresa e rateados por algum critério? Qual?

Grupo 2 – Métodos de custeio: Variável

Questão 1 - Os gastos de difícil identificação à um determinado serviço são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos diretos identificados?

Questão 2 - Os gastos considerados fixos, independentes do volume da atividade da empresa são segregados para identificar a margem necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?

Grupo 3 – Métodos de custeio: ABC

Questão 1 - A empresa segrega e identifica todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?

Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?

Grupo 4 - Precificação dos serviços

Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?

Questão 2 – Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de mark-up?

Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços?

Questão 4 – Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?

Questão 5 – A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais) ?

Grupo 5 - Análise de investimentos.

Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?

Questão 2 – A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

APÊNDICE F - Entrevista da empresa A

Grupo 1 - Verificação do uso do método de custeio por absorção

Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?

O entrevistado, gerente de contabilidade da empresa informou que a empresa efetua a contabilização dos seus gastos em apenas duas classificações, custos operacionais e despesas administrativas. Na entrevista, obteve-se a informação de que a empresa não segrega as despesas comerciais conforme afirmação do entrevistado:

[...] porque as considera como um gasto administrativo cuja separação não traria ganhos informacionais expressivos, tendo em conta que em sua estrutura esse total conjugado de despesas administrativas e comerciais é considerado pequeno dentro do volume global de gastos.

Efetuada o questionamento dessa prática em relação ao que se observa na literatura, e entrevistado reafirmou que para os administradores tal informação mais analítica não traria novidades ou permitiria decisões diferentes, considerando também, a interpretação de relevância de tais informações para os administradores, pois o custo de uma escrituração mais analítica pode ser tanto maior que não compensa o ganho informacional.

Esclareceu ainda que a empresa ao efetuar a contabilização dos custos, os acumula em centros de custos geográficos identificados pelo número do cadastro nacional das pessoas jurídicas, CNPJ, para a matriz e filiais e dentro desses centros geográficos, de acordo com os objetivos ou funções, em subcentros de custos, denominados pela empresa como:

- d) coleta e entrega: onde se acumulam os gastos diretos com caminhões e motoristas usados por cada filial ou pela matriz;
- e) administrativo: onde se acumulam os gastos da filial com o gestor e a manutenção da unidade;
- f) operacional: Onde se acumulam os gastos com mão-de-obra dos operadores de carga e gastos necessários à movimentação interna na armazenagem das mercadorias.
- g) transferência: segundo o respondente, o maior centro de gastos por envolver a transferência das mercadorias entre as filiais, são gastos com o transporte de longa distância, envolvendo altos investimentos em carretas e sistemas de

controle e segurança, despesas com seguros, escolta de cargas, grande consumo de combustível e manutenção.

- h) administração geral: onde se alocam os gastos administrativos, financeiros e comerciais, exceto das filiais.
- i) impostos: onde se adicionam os impostos regulamentares de acordo com o regime de tributação do lucro real.
- j) margem: onde se colocam os objetivos de retorno sobre os investimentos realizados e a remuneração do capital dos investidores.

Esta segregação permite aos administradores visualizar com segurança o comportamento dos gastos e o planejamento de suas negociações de preços. Indagado sobre os dois últimos centros de custos, impostos e margem, pois estes, ainda não seriam gastos realizados, o respondente esclareceu que o sistema desenvolvido pela empresa calcula automaticamente os valores atribuídos a estes dois centros.

Exemplificou que à medida que os gastos vão sendo contabilizados na contabilidade financeira, também estão sendo agrupados nos centros da contabilidade gerencial em tempo real. Seqüencialmente, o somatório de cada centro de custos é informado ao centro “impostos” e ao centro “margem”, assim o sistema calcula de acordo com os percentuais contidos em sua rotina, a margem e os impostos, e a soma geral é confrontada com o faturamento escolhido pelo administrador que pode ser por período de uma determinada filial, ou por um determinado cliente ou rota de transferência ou uma determinada carga.

Visualiza-se assim o resultado gerencial, para efeito de acompanhamento dos administradores, pois pode evidenciar que até aquele momento o resultado pode estar negativo, devido ao preço praticado ser inferior ao preço calculado pelo sistema que já embutiu a margem desejada e os impostos. Dessa forma, a informação permite renegociações de preços ou exame de custos ou ainda a identificação de que o faturamento acumulado até a data da verificação não alcançou o ponto de equilíbrio, necessitando de ações que ampliem as vendas.

Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?

O respondente entendeu que a pergunta se aplicava exclusivamente à empresa porque no caso dela os gastos administrativos e comerciais, são acumulados analiticamente por cada

filial da empresa em um centro de custos chamado “Administrativo”, separados daqueles alocados no centro “Administração Geral” e rateados proporcionalmente pelos quilômetros percorridos nas coletas e nas entregas das cargas na Capital e no Interior de cada estado, de acordo com o diário de bordo de cada caminhão utilizado.

Nesse diário de bordo são identificados os custos do caminhão e do motorista, incluindo salários, encargos trabalhistas e sociais, o consumo do combustível, manutenção e a depreciação, tais gastos são acumulados no centro de custos, chamado de “Coleta e Entrega” e depois somados a um terceiro centro de custos chamado “operacional”, onde estão os gastos com a armazenagem das mercadorias, incluindo os salários e encargos dos operadores de carga e descarga, bem como gastos com os implementos necessários a essa movimentação e estocagem, para então, o total acumulado ser dividido pelos pesos totais transportados na filial, de acordo com as rotas da capital e interior, obtendo-se assim o custo por quilo do transporte da filial para entrega nas capitais e no interior do estado e vice-versa.

Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço, a empresa apura todos os gastos e rateia por algum critério? Qual?

Segundo o entrevistado a empresa considera todos os gastos realizados para chegar ao custo por quilo transportado e o principal critério dos rateios é o peso de cada carga de cada cliente em relação os pesos totais transportados e em seguida as quilometragens percorridas pelas cargas. Dentre as principais características do custeio por absorção está a inclusão dos custos fixos e variáveis no custo total do produto ou serviço, (MARTINS, 2003, p.38), porém, a empresa também verifica os gastos globais da matriz e das filiais ao somar as despesas acumuladas no centro “Administrativo” de cada unidade.

Esse total apurado ao ser dividido pelo peso total das mercadorias transportadas naquela filial ou na matriz, proporciona o conhecimento do custo total por quilo. Este custo conhecido, por sua vez, pode ser comparado entre as unidades.

Seqüencialmente, os custos apurados em um centro específico chamado de “Transferência”, onde são acumulados os gastos com o transporte de longa distância, assim considerados de filial para filial ou filial para matriz e vice-versa, são somados àqueles custos conhecidos de cada filial que proporcionam então, conhecer o custo total de transporte por quilo.

Portanto a soma dos custos por quilo de uma filial com outra filial mais o centro “transferência” permite visualizar os custos totais de transporte por quilo de um cliente.

Para exemplificar o respondente descreveu que o sistema registra as informações de uma coleta de mercadorias de um cliente, realizada por uma filial em uma cidade do interior, levada para a matriz em São Paulo e depois, consolidada com outras mercadorias em carretas de grandes cargas, são transferidas para outras filiais em outros estados, localizadas principalmente nas capitais e daí distribuídas aos destinatários, seja na própria capital do estado ou para cidades do interior, ou ainda, para outras filiais em grandes cidades do interior e finalmente dessas para os destinatários.

Estas informações, atualizadas e processadas no sistema eletrônico da empresa, permitem aos gestores da empresa verificar resultados de cada filial, de clientes e de rotas de transporte.

Grupo 2 - Verificação do uso do custeio variável.

Questão 1 - Os gastos de difícil identificação a um determinado serviço, são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos variáveis identificados?

Segundo o entrevistado, a empresa busca a cobertura de todos os seus custos, de todas as despesas e a margem desejada nos preços praticados. Apropria todos os gastos no custeio para identificar em cada serviço de transporte de qualquer mercadoria em todas as origens até seu destino qual o custo real. Para a empresa, a margem de lucratividade desejada também é um centro de custos, como se fosse um gasto, que se adiciona no total para a apuração, portanto o que se verifica é a absorção total, sem segregação contábil dos custos variáveis, que normalmente são apurados com maior facilidade graças à sua identificação com os objetos de custeio.

Extra-contabilmente a empresa realiza a análise custo-volume-lucro (CVL) para determinar o ponto de equilíbrio, o que demanda outros controles paralelos em planilhas eletrônicas. Para isso, realiza levantamentos de dados relativos aos gastos fixos de cada filial e da matriz, determinando com esses dados as metas de vendas de cada unidade.

Questão 2 - Os gastos considerados fixos, , independentes do volume da atividade da empresa são segregados para identificar a margem necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?

Extra-contabilmente, pelo seu sistema, a empresa identifica esses gastos somente para análise do ponto de equilíbrio de cada filial ou da própria matriz, bem como a margem de contribuição, porém o foco da empresa está no conhecimento global do desempenho de captação de cargas e resultados globais com a gestão dos custos incorridos. Dessa forma, infere-se que a precificação é determinada automaticamente pelo sistema informatizado de acordo com a soma do centro de custos “Margem” onde a administração determina os valores a serem acrescidos aos custos e despesas apurados para definição do preço a ser praticado.

Aqui se verificou a discrepância com a literatura na classificação dos elementos de custos quando a empresa informou que a remuneração do capital investido era uma despesa administrativa pois a considera como o dividendo exigido pelos investidores.

Relembra-se, como visto no capítulo da fundamentação teórica que Faria e Costa (2005, p.91) relatam como um elemento de custo, a necessidade da remuneração do capital, calculada a uma taxa determinada pelo mercado, ou onde os recursos investidos teriam como opção de menor risco, por exemplo, títulos da dívida pública do Governo federal.

Grupo 3 - Verificação do uso do custeio ABC

Questão 1 - A empresa identifica e segrega todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?

A empresa possui sistema informatizado que apura o custo do transporte das mercadorias desde sua coleta até sua entrega, obtendo assim o custo por quilo de uma determinada mercadoria e de um determinado cliente que é comparado imediatamente com o preço praticado.

Contudo, é um custo médio apurado pelos gastos totais acumulados nos centros de custos de acordo com a localização geográfica e depois por centros internos de cada filial, agora por função: de coleta e entrega das mercadorias, de administração e operacional.

Depois, somado aos custos da transferência entre filiais ou matriz, identificando o custo final de rotas o que proporciona verificar se determinado cliente utilizou aquela rota, quanto houve de resultados pelos preços praticados, assim, não se identifica quais são os

custos das atividades da empresa para cada atendimento ao cliente e portanto não se caracteriza o custeio ABC.

Os respondentes ressaltaram o objetivo de se apurar a rentabilidade por cliente, mas pela média, pois não é possível apurar individualmente, devido ao grande volume e grande variabilidade de esforços na realização das tarefas de atendimento, de acordo com as origens e destinos, que podem utilizar a simples estrutura de um caminhão para coleta e entrega, tipo um para um, como pode utilizar toda a estrutura da empresa desde um caminhão na coleta, a descarga para armazenagem e consolidação em carretas e transferência para outra unidade, a filial em uma capital de outro estado e ainda desta para outra filial no interior e aí, a distribuição ao destinatário final com a utilização de mais um veículo.

Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?

Segundo o entrevistado é muito difícil devido ao grande volume de mercadorias transportadas e o grande número de clientes. O sistema informatizado em uso, ao acumular os gastos nos centros de custo para apurar o custo por quilo das mercadorias transportadas propicia conhecer o custo médio de cada centro, que somados entre si, permitem conhecer o custo das rotas entre cada filial. No caso, a empresa possui mais de 1.600 rotas. Indagado sobre o custeio ABC, afirmou que conhece pouco e talvez pudesse auxiliar a gestão, mas acha difícil de implantar.

Grupo 4 – Precificação dos serviços.

Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?

O entrevistado afirmou que a empresa apura o custo por quilo transportado em cada filial e nas rotas entre filiais e matriz, essa informação está on-line nos servidores da empresa permitindo que cada negociador ao atender um pedido de cotação e digitar os dados no sistema, como tipo de mercadoria, peso, volume cúbico, local de origem e local de destino, obtém na tela o preço ideal de venda, ponto de partida para a negociação. Ainda dentro desse sistema, caso o cliente questione o preço, é possível repassar a negociação ao gerente para uma avaliação e às vezes alguma redução desse preço é possível, vislumbrando-se possível

incremento de negócios, mas segundo o respondente a empresa é considerada “cara” e quarenta por cento das cotações não são vencidas.

Questão 2 - Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de mark-up?

Segundo o respondente não há uma tabela padrão, pois o sistema calcula os preços a partir dos dados históricos registrados. Questionado então, se não seria um *mark-up* automático, se o sistema faz o cálculo sobre os custos acumulados, portanto haveria na rotina interna de cálculo, uma informação de quanto percentualmente está sendo aplicado. O respondente reafirmou que não.

Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços, ou seja a empresa teria um custo-meta?

O entrevistado disse que na empresa há uma preocupação constante com o controle dos custos, pois como o sistema tem o custo histórico subsidiando cada precificação e o risco de que os preços inicialmente fixados para os clientes possam não trazer a margem desejada por conta de aumento dos custos em qualquer centro, os relatórios de análise permitem correções mais rápidas, mas não há a apuração do custo-meta em função de preços determinados pela clientela.

Indagado sobre o uso do custeio-meta, o respondente afirmou que existe no mercado a prática de alguns embarcadores na definição dos preços que querem pagar, mas a empresa não se submete a esse tipo de negociação, pois geralmente esses preços estão abaixo dos custos.

Questão 4 - Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?

O entrevistado respondeu taxativamente que não, pois a empresa não abre mão da cobertura de todos os seus custos e da margem de lucratividade, plenamente conhecidos pelo

controle informatizado. O conhecimento dos preços praticados pela concorrência serve apenas como referencial de produtividade e eficiência.

A empresa também reconhece que perde uma grande quantidade de cotações devido à prática de alguns preços por alguns concorrentes que sabidamente são deficitários devido a proximidade desses preços com os custos variáveis, portanto com margens reduzidas para cobertura dos custos fixos e indiretos, mesmo que essas empresas tenham menores estruturas. Segundo afirmações do entrevistado:

Há uma clara redução do preço para não ficar parado, apenas para cobertura dos custos variáveis e falta de visão de longo prazo quanto a necessidade de cobertura dos custos fixos.

O entrevistado corrobora a literatura que conforme Warren, Reeve e Fess (2001, p. 145), no curto prazo os preços praticados devem ser pelo menos igual ao custo variável, mas no longo prazo, os custos fixos devem ser somados ao custo variável para fixação do preço de venda.

Questão 5 - A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais) ?

O entrevistado confirma que sim a empresa trabalha com custos históricos reais subsidiando seu processo de precificação e o seu sistema informatizado possibilita analisar a rentabilidade de cada cliente ou rota de transporte pelo faturamento deduzido dos custos médios incorridos, isto é feito rotineiramente pelo gestor de cada unidade e pela administração superior conforme relatório fornecido pela empresa, anexo à documentação desta dissertação.

Dessa forma, os gestores conseguem verificar o comportamento dos custos em cada filial ou na matriz, bem como nos centros de coleta, transferência e distribuição. Segundo o entrevistado, é uma rotina constante que possibilita ações corretivas em tempo rápido.

Grupo 5 - Análise de investimentos.

Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?

De acordo com entrevistado, a empresa acompanha pelo diário de bordo de cada caminhão, seu custo operacional, principalmente o custo de manutenção que aumenta progressivamente a medida do seu envelhecimento, tão logo os resultados se mostrem menores, são efetuadas simulações com a substituição do equipamento. O mesmo ocorre com os implementos, carretas baú e equipamentos de movimentação de cargas. Não há uma programação definida.

Questionados sobre a prática de analisar investimentos futuros, a empresa respondeu que depende de vários fatores, principalmente a demanda do mercado, a qual possibilita estimativas de receitas e partir daí avaliam-se os possíveis resultados que permitam o resgate dos valores imobilizados em um tempo alvo de quatro anos, portanto considerou-se a empresa como usuária do método *payback*, o que foi concordado pelo entrevistado. Indagado sobre os métodos de análise de investimentos da literatura com TIR e VPL, o entrevistado acha que tais métodos são complicados para serem usados no dia a dia da empresa, que talvez tais métodos se ajustem a grandes projetos.

Questão 2 - A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

Conforme o entrevistado, a principal preocupação da empresa é manter sua imagem de boa prestadora de serviços, pois não é considerada uma empresa de preços baixos, então, o acompanhamento da manutenção dos veículos e da idade que são correlacionadas positivamente é que orienta as decisões de substituição de equipamentos, mas também a aparência de envelhecimento dos caminhões é levada em conta, portanto se um concorrente adquire novos caminhões, a empresa também busca se equivaler.

APÊNDICE G - Entrevista da empresa B

Grupo 1- Verificação do uso do método de custeio por absorção

Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?

Segundo o respondente, responsável pela área de custos, a empresa classifica seus gastos de acordo com a literatura em: custos operacionais, despesas administrativas e despesas comerciais, porém identificou-se uma distorção quanto a considerar a remuneração do capital investido como uma despesa administrativa. Indagado sobre esse procedimento o respondente afirmou que se trata de uma posição tradicional da administração.

A empresa não rateia os gastos indiretos ao custo dos serviços prestados em virtude da complexidade de tal procedimento pois cada serviço é customizado, assim apenas controla o seu total, para estimar os *mark-ups* que serão utilizados nos cálculos sobre os custos projetados para cada serviço de transporte.

Como essa empresa tem como característica principal, a participação em concorrências, é o mercado que determina qual o preço que poderá ser praticado, exigindo da empresa ajustes a cada concorrência em função do serviço, avaliando pelo sentimento dos administradores se ela terá algum diferencial na qualidade do serviço que possibilitaria maior margem de lucratividade.

Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?

Segundo o respondente a empresa não utiliza o rateio dos gastos administrativos e comerciais, tampouco os gastos que são considerados custos operacionais indiretos ou fixos, pois espera a cobertura desses gastos pelos *mark-ups* aplicados ao gastos estimados de cada serviço. Indagado sobre os riscos de tal procedimento que pela falta de acurácia pode ao final não suprir suficientemente esses gastos, o respondente afirmou que historicamente a empresa se comporta dessa maneira, obtendo resultados satisfatórios, então os gestores ainda não viram necessidade desses rateios.

Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço, a empresa apura todos os gastos e rateia por algum critério? Qual?

O entrevistado afirmou que pelas características dos serviços prestados, a empresa tem que elaborar previamente uma planilha de custos estimados para oferecer preços nas concorrências em que participa. Mas, os preços serão determinados pelo mercado. Também, pela quase sempre urgência desses estudos, a principal preocupação é o levantamento interno das informações necessárias a esse custeamento baseado nos custos diretos e variáveis.

Os demais gastos da empresa não são alocados ao custo do serviço orçado, devendo ser cobertos pela margem definida pelos administradores em cada caso. Indagado sobre o risco da possibilidade de que tal definição não possa cobrir tais gastos, o entrevistado respondeu que as experiências acumuladas dos gestores lhes permitem confiar nesse procedimento.

Grupo 2 - Verificação do uso do custeio variável

Questão 1 - Os gastos de difícil identificação a um determinado serviço, são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos variáveis identificados?

Conforme o respondente, nesta empresa se identifica claramente o custeio variável, não por estratégia de custeio a fim de se conhecer margem de contribuição ou ponto de equilíbrio, mas pela ausência de critérios de alocação dos custos indiretos e fixos, tal a opinião dos administradores em não implantar rotinas de classificação desses dados e transformá-los em informações para o processo decisório. Consideram baixo o risco de que as margens aplicadas sobre os custos diretos e variáveis não possam cobrir os demais gastos.

Questão 2 - Os gastos considerados fixos, , independentes do volume da atividade da empresa são segregados para identificar a margem necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?

De acordo com o respondente, é clara a preocupação da empresa no conhecimento prévio dos custos variáveis que serão incorridos em determinado serviço a ser orçado, por isso não necessários vários levantamentos internos juntos aos respectivos departamentos, valendo-se assim das experiências individuais dos gerentes, operadores e vendedores quanto ao volume de uso dos recursos da empresa. Ainda não há a utilização de mecanismos de controle dos históricos de custos reais nos serviços passados, apenas comparações de resultados sintéticos, que na opinião dos gestores são suficientes.

Grupo 3 - Verificação do uso do custeio ABC

Questão 1 - A empresa identifica e segrega todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?

Segundo o entrevistado, devido às características da empresa, cada caso é um caso, sendo necessário o desenvolvimento do projeto específico para atender um transporte demandado, então a identificação de todos os gastos se faz necessária previamente, não por cliente. De acordo com o respondente, os gestores não vêem a necessidade de um conhecimento mais analítico dos gastos e tal fato impossibilita identificar os gastos para clientes, apenas para projetos. Indagado sobre a possibilidade de segregar os gastos e agrupá-los por tipo de atividade, o mesmo respondeu que atualmente é inviável.

Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?

Segundo o respondente, os gastos estão agrupados em diversas contas representativas de centros de custos e não é possível a segregação para conhecer o custeio de atividades, além disso os serviços variam muito e são necessários para cada projeto, estudos considerando o volume da carga, peso, rotas, problemas com estradas, pontes e viadutos. Normalmente os serviços de transporte da empresa são efetuados em horários noturnos com escoltas e autorizações especiais das autoridades de trânsito.

Grupo 4 - Precificação dos serviços.

Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?

Segundo o respondente é a principal ferramenta da empresa, informatizada e desenvolvida internamente, adequada as suas características peculiares. Para cada participação em concorrência é elaborado um estudo e são estimados os custos diretos e variáveis que serão incorridos. Porém, não se baseia em custos históricos criticados, como preconiza a literatura, mas em levantamentos internos juntos aos departamentos, por isso a empresa tem um órgão onde estão lotados profissionais que fazem esses levantamentos através de entrevistas internas e pesquisas de gastos atuais.

Os dados, então consolidados nessa planilha oferecem a visualização dos custos estimados e em seguida são abertas chaves de cálculo das margens desejadas e simulados os preços com os impostos. Os diversos níveis de preços que poderão ser praticados são levados à administração, para decisão de qual preço será colocado na concorrência, baseado portanto no *feeling* desses administradores.

Questão 2 - Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de *mark-up*?

De acordo com entrevistado, apesar da empresa estimar os custos dos seus serviços pelos levantamentos internos, não se configura a elaboração de nenhuma tabela, cada caso é um caso, totalmente customizado.

Também não é possível determinar o *mark-up*, seja para um cliente ou rota ou tipo de carga apesar do procedimento da aplicação de diversos percentuais sobre os custos variáveis a fim de identificar níveis de preços que comparados aos preços históricos de serviços parecidos, pela experiência dos administradores, acabam então, sendo definidos, caso a caso.

Indagado sobre como esse respondente classifica a empresa em termos de metodologia de custeio, ele respondeu que o custeio praticado é o custo-padrão.

Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços, ou seja a empresa teria um custo-meta?

O respondente afirmou que não é possível aplicar essa metodologia em virtude de se desconhecer os preços que serão propostos em cada concorrência, tampouco os gestores conhecem essa forma de custeio. Nenhum dos clientes até agora atendidos, colocou algum tipo de limite de preços que levasse a empresa a estudar qualquer tipo de custo-meta, em vista da peculiaridade desse tipo de transporte.

Questão 4 - Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?

Segundo o respondente, sempre há uma reunião dos gestores antes de definir os preços que serão oferecidos nas concorrências, caso eles acreditem que os concorrentes colocarão preços baixos para ganhar a concorrência, então praticam um nível inferior ao desejado, mas sempre levando em consideração os diferenciais de cada um, pois segundo o mesmo: “a disponibilidade de equipamentos específicos e da mão de obra qualificada, gera um maior nível de competitividade”.

Também é considerada em cada nova análise a perda de concorrências anteriores, visualizando o nível praticado pelo concorrente ganhador que então passa a ser considerado em novas cotações.

Questão 5 - A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais)?

De acordo com o respondente, a empresa ainda não tem rotinas de comparação dos custos projetados e dos custos reais incorridos em cada projeto, pois sua contabilidade ainda é sintética. Como historicamente a empresa obtém os resultados desejados, ainda não houve essa demanda informacional.

Todavia, questionado sobre os eventuais riscos de erros inerentes a essa subjetividade, o respondente afirma que a empresa está preocupada, porém o custo benefício da implantação de um sistema de informações contábeis para subsidio do processo decisório ainda não está claro, necessitando de mais algum tempo de verificação, mesmo porque, devido às especificidades da empresa não há no mercado sistemas disponíveis, o que demandaria o desenvolvimento exclusivo de um sistema a custos proibitivos na opinião desses gestores.

Grupo 5 - Análise de investimentos

Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?

Conforme o respondente, a empresa se baseia no mercado, estimando a demanda de serviços pela atuação comercial dos administradores junto aos atuais e potenciais clientes. Como nessas concorrências em que participa, os clientes podem impor a idade máxima dos equipamentos, em função de prevenir acidentes ou defeitos que atrasariam o desempenho, é uma preocupação constante a avaliação de repor equipamentos, não só pela idade dos

mesmos, mas também com relação às inovações tecnológicas e ao aumento das capacidades de transporte e movimentação.

Como são investimentos muito altos, a decisão se baseia principalmente no conhecimento das demandas futuras dos clientes, permanentemente monitorados e de boas relações, assim a empresa se antecipa a essas demandas, projetando a participação nas concorrências, prováveis faturamentos e as margens necessárias ao pagamento desses investimentos, normalmente financiados por linhas governamentais ou por órgãos exportadores dos países de origem desses equipamentos.

Os estudos partem dos valores a pagar através da elaboração de fluxos de caixa estimados, porém dependentes do mercado futuro desses serviços, apenas imaginado pelos gestores com base nas informações prestadas pelos clientes. Somente em alguns poucos casos, existem contratos específicos de serviços, a serem executados futuramente, que dariam alguma garantia para que os equipamentos adquiridos não fiquem ociosos. Indagado se seriam usadas taxas para descontar esses fluxos de caixa, o respondente disse que não, seria muito complicado detalhar esse método.

Questão 2 - A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

Conforme o respondente, a empresa depende muito da capacidade de julgamento de seus administradores, por isso, também não é formalizada qualquer política de reinvestimentos, nem tampouco implantou controles individuais dos equipamentos ou limites de gastos com manutenção de um ou de outro equipamento.

Há uma dependência da opinião pessoal desses gestores se um determinado equipamento já deveria ser trocado, vendido ou repostado por algum outro tecnologicamente atualizado. Se um desses ativos mostra alguma repetição na manutenção, isto é, parado para manutenções mais frequentes, então é julgado que o mesmo deve ser vendido, independentemente de avaliações de quais resultados o mesmo oferece.

APÊNDICE H - Entrevista da empresa C

Grupo 1- Verificação do uso do método de custeio por absorção

Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?

Segundo o respondente, responsável pela área financeira, a empresa optou por terceirizar a contabilidade financeira e fiscal em virtude da deficiência dos sistemas informatizados internos que não apresentava tempestivamente as informações necessárias ao processo decisório. Por causa disso, a empresa ainda necessita de levantamentos internos de seus gastos, fornecidos separadamente pelos responsáveis de cada área e posteriormente condensados em relatórios mais sintéticos para análise da administração.

Nesse cenário atual, a empresa não tem a segregação completa de seus gastos para visualizar os custos de cada operação, desde a coleta, armazenagem e distribuição dos variados produtos em centenas de rotas. Há uma dependência dos julgamentos dos administradores quanto à real geração de lucros de suas operações baseada na longa experiência dos mesmos.

As apurações realizadas são baseadas em controles paralelos não confrontados com a contabilidade financeira e fiscal. Como nesse caso, a empresa pode incorrer em riscos de informações errôneas, fornecidas sem o devido controle contábil, questionou-se ao respondente se a administração conhecia o risco e segundo o mesmo, os gestores têm ciência desses riscos e buscam com rotinas alternativas de conferência minimizar a ocorrência de erros, concomitantemente estão estudando a implantação de um novo sistema informacional.

Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?

De acordo com o respondente não há qualquer rateio de gastos na empresa, existe apenas o exame dos gastos em planilhas elaboradas pelos gestores de cada área e o objetivo principal é conhecer os custos diretos das operações e deles partir para a aplicação de *mark-ups* a fim de definir preços competitivos que mantenham a geração de caixa e o pagamento das despesas e custos fixos.

Recentemente, com base nessas planilhas a empresa debruçou-se sobre a análise de cada operação, concluindo que alguns serviços eram deficitários e então iniciou um processo

de encerramento paulatino dessas operações, no caso, conforme o respondente afirmou, a desativação de algumas rotas de distribuição de produtos siderúrgicos e de outras rotas de distribuição de produtos de higiene e limpeza. Indagado se não haveria uma precipitação da empresa nessa análise, tal o risco embutido na falta de informações contábeis, o respondente informou que os administradores têm experiência para criticar os dados dessas planilhas, portanto não tomariam decisões que prejudicariam a empresa.

Continuando o entrevistado exemplificou que a empresa está colocando para venda, dezenas de caminhões e implementos e a quem comprar, repassa também o serviço, dessa forma passa a praticar o que é comum nesse mercado, de transferir rotas deficitárias para agregados autônomos, mantendo para sua frota aquelas rotas mais lucrativas.

Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço, a empresa apura todos os gastos e rateia por algum critério? Qual?

Segundo o respondente, a empresa utiliza planilhas eletrônicas para controle de seus gastos. Alguns gastos fixos são rateados por estimativa de pesos transportados, baseados em levantamentos dos responsáveis de cada área operacional ou das divisões de transporte de cargas fracionadas, de carga lotação, de curta distância e de longa distância. A utilização do critério dos pesos também se faz necessária devido à forma de pagamento aos prestadores de serviços de transporte da distribuição fracionada, que é efetuada por quilo transportado.

Portanto a empresa correlaciona o faturamento obtido junto aos seus grandes clientes pelos pesos transportados até seus armazéns com os pesos transportados pelos distribuidores. Consegue assim determinar a diferença entre os dois preços, que presumidamente cobrem seu custo operacional e proporciona alguma margem de lucratividade. Novamente aqui se faz presente o julgamento dos administradores baseados na experiência, conforme reafirma o respondente.

Grupo 2 - Verificação do uso do custeio variável

Questão 1 - Os gastos de difícil identificação a um determinado serviço, são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos variáveis identificados?

A empresa tem conhecimento dos custos diretos e variáveis pelos levantamentos internos dos gastos ocorridos, porém alguns custos indiretos ainda não são alocados por

critérios de rateio, exceto alguns serviços identificados pela quilometragem percorrida nas viagens e pelos pesos transportados, o que leva a empresa a não computar tais gastos no custo operacional, procurando então, por *mark-ups* sobre o custo variável atingir as margens suficientes à cobertura desses gastos.

Mais pela deficiência dos sistemas informacionais do que como escolha de um método de custeio a empresa usa o custeio variável para sua tomada de decisão.

Questão 2 - Os gastos considerados fixos, , independentes do volume da atividade da empresa são segregados para identificar a margem necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?

O entrevistado afirmou que esses gastos são conhecidos pelos gestores e acompanhados continuamente para estimar qual a margem necessária a sua cobertura, portanto, alguns *mark-ups* aplicados sobre o custo variável são definidos em função dessa necessidade, sem esquecer o tipo de cliente e o tipo de carga, assim a empresa não pratica rateios com critérios definidos, apenas estima a participação desses gastos num tipo de custeio-padrão de cada serviço, porém, também pela não utilização de dados contábeis históricos, não se pode afirmar que existe o método do custo-padrão.

Grupo 3 - Verificação do uso do custeio ABC

Questão 1 - A empresa identifica e segrega todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?

O respondente afirmou que a situação atual da empresa não permite tal detalhamento dos gastos, nem a possibilidade de exame das atividades e processos de atendimento dos clientes, afirma ainda que, é inviável tal sistema de custeio e que levaria muito tempo para que a empresa iniciasse estudos nesse sentido.

Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?

A empresa obtém tais informações pela análise dos relatórios fornecidos pelos gestores das áreas e divisões, porém são dados levantados em cada área, não são dados provenientes da contabilidade regular, então sujeitas a eventuais falhas. Mas apesar desse

risco, são tratadas e examinadas com vistas a identificar os resultados finais dos serviços prestados e mesmo que sob a forma de estimativas, subsidiam a tomada de decisão para determinar a continuidade ou não da prestação do serviço analisado e são uma base para renegociações de preços junto aos clientes.

Indagado se esse procedimento não seria muito arriscado para os negócios da empresa, o respondente concordou, mas assinalou “que é melhor algum método do que nenhum”.

Replicado se dentro dessa posição não haveria uma preocupação dos gestores quanto ao desenvolvimento de um sistema informatizado, que viabilizasse o uso de algum método previsto na literatura, reafirmou que existe a preocupação e constantemente isso é discutido, buscando-se soluções no mercado, que até agora não se revelaram adequadas.

Grupo 4 – Precificação dos serviços

Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?

Segundo o entrevistado, principalmente pela ausência de controles contábeis atualizados, a empresa parte das estimativas de custos baseadas na experiência de seus gestores para formular tabelas de preços de acordo com o tipo de veículo utilizado, o tipo e o peso das cargas, a quilometragem da viagem e ainda uma categorização do tipo de cliente, se mais ou menos exigente quanto ao cumprimento de prazos de atendimento.

Essas tabelas oferecem aos negociadores valores referenciais e estão disponibilizadas em rede para que no ato do atendimento seja possibilitada a oferta de preços com alguma margem de negociação na alçada desses colaboradores, os quais, prevendo uma perda do negócio, acionam imediatamente o superior para continuar a negociação, podendo chegar à alta administração em casos de grandes volumes ou grandes clientes.

Questão 2 - Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de *mark-up*?

Na opinião do respondente essa é a principal metodologia de custeio e precificação da empresa, juntamente com o custeio variável como base de *mark-ups*.

Indagado sobre essa classificação, lembrando que a empresa não utiliza custos históricos registrados pela contabilidade para elaboração de suas tabelas de preços, apenas informações obtidas por levantamentos internos e pela experiência administrativa, não se pode concluir que a empresa é usuária do custo-padrão, pois não há na literatura o suporte de um custeio baseado em estimativas e experiências.

Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços, ou seja a empresa teria um custo-meta?

Segundo o entrevistado devido à ausência dos registros contábeis para conhecimento dos custos reais que serviriam para estimativas mais próximas dos custos futuros a serem incorridos em serviços orçados, não há possibilidade atualmente em conhecer o custo-meta.

Se a administração julgar pela sua experiência que determinado preço exigido pelo cliente é suficiente a cobertura dos custos diretos e variáveis com alguma margem, então o serviço é aceito. Novamente indagado sobre os riscos dessa decisão, o respondente afirma que: “a atuação dos proprietários com suas experiências pessoais na condução da empresa depois de tanto tempo, asseguram que tais decisões têm maior chance de sucesso que de insucesso”. A empresa pauta sua atuação baseada na longa experiência de mercado, que aparentemente sustenta seus resultados.

Questão 4 - Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?

Segundo o entrevistado, esta forma de decisão também se aplica na empresa em virtude da deficiência atual de informações tempestivas de custos, atualmente baseados em levantamentos internos, às vezes demorados . O *benchmarking* de preços dos concorrentes é uma das opções nas atuais circunstâncias. Embora cientes dos riscos de que a estrutura de custos da empresa é diferente das demais, podendo no caso, ter um custo fixo maior, o qual pode não ser coberto pelos níveis dos preços praticados por concorrentes. Estes, talvez com uma estrutura mais enxuta, que lhes permitem um nível mais baixo de preços.

Questão 5 - A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais) ?

Conforme informou o entrevistado a empresa ainda não tem condições de efetuar essa confrontação, está limitada pela deficiência atual de seu sistema de informações. Utiliza no entanto, os resultados de caixa para efetuar tal análise, embora precária e insuficiente. Mas, os administradores estão buscando soluções informatizadas no mercado que possam ser implantadas no menor prazo possível.

Grupo 5 - Análise de investimentos.

Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?

O entrevistado informou que a empresa controla os gastos de manutenção acumulados de cada caminhão ou equipamento e dependendo da análise e opinião dos gestores é decidida a venda dos veículos, principalmente pela repetição de manutenções, independente da idade desses veículos. Também é levada em conta a demanda dos clientes por caminhões e implementos mais novos em função dos riscos das cargas transportadas. Não está formalizada nenhuma política. Indagado sobre os métodos de análise existentes na literatura, afirmou que embora conhecidos, não se aplicam ainda, os gestores preferem uma análise baseada em resultados estimados proporcionados pelas aquisições ou substituições dos ativos.

Questão 2 - A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

O entrevistado informou que o principal fator considerado pela empresa é a demanda dos clientes e na sequência o custo de manutenção e a idade desses veículos, associada à elevação natural dos custos de manutenção. Dentro da empresa, os veículos são distribuídos em frotas de atendimento, sendo os mais novos destinados ao atendimento de clientes mais importantes e exigentes e os mais velhos aos demais clientes, considera-se também as características das rotas, pois rotas mais longas demandam caminhões e equipamentos mais novos que tem menor chances de defeitos, enquanto que rotas curtas e próximas da base podem ser supridas com caminhões e equipamentos mais velhos.

APÊNDICE I - Entrevista empresa D

Grupo 1 - Verificação do uso do método de custeio por absorção

Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?

De acordo com o gerente de custos, a empresa contabiliza seus gastos de acordo com as orientações da literatura contábil. São identificados de acordo com a natureza, em custos operacionais e despesas, sendo estas divididas em administrativas e comerciais.

As contabilizações obedecem às normas internas de separação em diversos centros de custos, por exemplo: TI, onde são alocados os gastos com informática, pois a administração considera que esses gastos são relevantes, tal a necessidade de controle das mercadorias embarcadas, bem como as posições dos caminhões em tempo real.

O centro de custo qualidade, onde estão alocados os gastos com controle de qualidade, pois a empresa tem como objetivo, assegurar aos clientes um serviço diferenciado, da mesma forma, mantém o centro de custos segurança, em vista desses gastos também serem relevantes, e ainda um outro centro de custos nomeado como Gerenciamento de Risco, pois todas as mercadorias transportadas exigem seguros vinculados.

Além desses a empresa tem aqueles considerados tradicionais como oficina, administração, comercial, filiais, matriz.

Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?

A empresa não rateia as despesas, mas são consideradas nas margens estabelecidas pelos administradores. O entrevistado informou ainda que, os custos operacionais são calculados com dois principais critérios de rateio, percentual no total dos custos e percentual da receita, isto em vista da empresa apurar o custo de cada viagem. O sistema integrado de gestão, fornece vários relatórios gerenciais e gráficos de comportamento das despesas administrativas, comerciais e dos custos.

Dessa forma visualmente os gestores interpretam a rentabilidade das operações e determinam mudanças nos negócios. A qualquer momento os gestores podem selecionar

informações do menu de consultas do sistema, comparando gastos entre datas, clientes, tipo de carga e caminhões.

Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço, a empresa apura todos os gastos e rateia por algum critério? Qual?

Segundo o respondente, os custos são acumulados também para apuração da rentabilidade das rotas e dos clientes, assim são necessários procedimentos internos que estudam esses custos e comparam com o custo total, obtendo os percentuais de rateio que somados aos custos diversos das viagens apurados pelos boletins de fretes, porém de forma manual, que precisam ser gravados no sistema, não são obtidos da contabilidade integrada.

Assim, a empresa compara o faturamento da viagem com os seus custos, esse resultado apurado é somado as outras avaliações de outras viagens seja do caminhão ou do cliente a fim de conhecer a rentabilidade no período em análise, normalmente um mês.

Grupo 2 - Verificação do uso do custeio variável

Questão 1 - Os gastos de difícil identificação a um determinado serviço, são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos variáveis identificados?

Segundo o entrevistado, a empresa não faz estimativa, pois apura os custos reais históricos que subsidiam o processo de precificação através de relatórios gerenciais extraídos do sistema integrado de gestão. A visualização gráfica principalmente em gráfico tipo “pizza”, demonstra a participação dos gastos em percentuais do faturamento e de cada tipo de gastos nos gastos totais. Havendo alguma variação maior, os gestores buscam no sistema a composição individual dos gastos classificados e a partir dessas informações, alteram os percentuais de cálculo das margens desejadas nos retornos do investimento determinando assim novos *mark-ups* para tipos diferentes de carga e de clientes.

Questão 2 - Os gastos considerados fixos, independentes do volume da atividade da empresa, são segregados para identificar a margens necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?

Conforme o respondente, todos os gastos são classificados rigorosamente, assim são conhecidos e separados os gastos fixos e variáveis, principalmente porque a administração demanda conhecer o ponto de equilíbrio da empresa mensalmente e acompanha diariamente a evolução do faturamento e dos custos variáveis.

Grupo 3 - Verificação do uso do custeio ABC

Questão 1 - A empresa identifica e segrega todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?

O respondente afirmou que ainda não, apenas os custos do serviço do cliente são apurados. As despesas administrativas, incluindo o departamento de T.I., e as despesas comerciais, incluindo o departamento de atendimento ao cliente que acompanha o transporte das cargas, apesar de serem relevantes, ainda não foram segregados por cliente, apesar da administração ter essa preocupação, e que talvez possam implantar tal procedimento, dependente de uma análise dos custos envolvidos em tal processo.

Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?

Segundo o entrevistado, a base de dados do sistema integrado de gestão até poderia fornecer tais informações, mas por enquanto a administração prefere controlar os custos e o faturamento de forma sintética, visualizando o comportamento gráfico dos resultados.

Questionado sobre riscos desse procedimento, o entrevistado mostrou em tela, o funcionamento do sistema integrado de gestão e as várias opções de consulta disponíveis que ele particularmente costuma utilizar e depois de análises críticas, submete aos gestores para avaliação. Alguns apontamentos relativos a resultados considerados baixos em relação a outros, como uma determinada rota pesquisada ou caminhões dirigidos a clientes exclusivos, são levados aos gestores, porém estes consideram outras questões, como relacionamento com o cliente.

Grupo 4 – Precificação dos serviços

Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?

O respondente afirmou que a empresa formula mensalmente uma tabela de preços, baseada nos custos reais apurados pelo sistema integrado de gestão, todos os custos são apurados e a tabela leva em consideração o tipo de cliente, a carga, em função dos riscos e dos seguros pertinentes, o peso da carga que determina o tipo de caminhão, idem no caso de grandes volumes. Há uma taxa no sistema para somar horas em função do tipo de cliente, por causa dos problemas com carga e descarga. Também existe uma taxa por quilometro, e pelo número de funcionários que serão utilizados, às vezes, são necessários dois motoristas, além de ajudantes.

Questão 2 - Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de *mark-up*?

Conforme o entrevistado as tabelas de preço levam em conta os custos reais apurados historicamente, assim a empresa tem base para calcular o custo de uma viagem cotada pelos clientes, favorecendo a informação do preço rapidamente. Mas informa também que é um custo referencial, não é padrão, pois sempre existem mudanças no tipo de serviço. O preço é determinado pelo sistema, programado a aplicar *mark-ups* diferentes de acordo com as variáveis dos serviços cotados.

Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços, ou seja a empresa teria um custo-meta?

De acordo com o respondente, existem alguns casos em que o cliente informa o valor que pretende pagar pelo serviço, então são feitas análises pelo departamento comercial dos custos envolvidos e se existem alternativas para atender o cliente, como a utilização de agregados autônomos, que fornecem apenas o cavalo-trator, enquanto a empresa conjuga o implemento, que pode ser uma carreta baú, ou baú-lonado (*sider*), ou tanque. Conseguindo que o serviço seja efetuado pelo agregado por um percentual do preço do frete pago pelo cliente, então é feita a contratação.

Questão 4 - Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?

O respondente informou que não é o caso da empresa, por ter controle de seus custos e não acreditar que os preços de concorrentes sejam bons balizadores desse tipo de decisão, porque já viram comportamentos de concorrentes pequenos que simplesmente baixam preços para conseguir os serviços e é possível perceber nesse comportamento um acirramento da concorrência prejudicando o mercado com a prática de preços abaixo dos custos reais.

A empresa percebe isso também pela divulgação de custos referenciais nas revistas especializadas e pela NTC, mas mesmo com essas divulgações, algumas empresas ainda praticam preços abaixo dessas referências.

Questão 5 - A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais) ?

Segundo o entrevistado, a empresa pratica essa confrontação quando da análise dos custos incorridos por viagem, dessa forma está sempre atualizando suas tabelas de preço, mas deixa claro que não se tratam de estimativas, porque o custo histórico serve de base para conhecer o custo que se incorrerá em um serviço cotado pelos clientes, conseqüentemente o custo orçado normalmente é confirmado posteriormente, exceto quando ocorrem problemas durante a prestação do serviço.

Grupo 5 - Análise de investimentos.

Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?

O respondente afirmou que a empresa analisa periodicamente a rentabilidade de seus veículos e normalmente a queda dessa rentabilidade é observada naqueles veículos mais velhos e que estão exigindo mais manutenção. Portanto, além de verificar os gastos de manutenção acumulados, a empresa também verifica a queda de faturamento causada pelas paradas na oficina. Nesse momento a administração decide pela troca do veículo.

No caso de aquisição para ampliar a produção de serviços, depende da previsão de serviços, geralmente já negociada com os clientes, a empresa também verifica o tempo de

retorno dos novos investimentos com base na previsão de faturamento do veículo e de seus custos projetados. Como normalmente a empresa realiza tais investimentos com recursos de linhas de crédito oficiais, sempre faz a comparação das taxas de juros com as taxas de retorno projetadas.

Questão 2 - A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

O entrevistado reafirma como já respondido na questão anterior, que além do controle dos gastos de manutenção, a empresa compara as taxas de financiamento com as taxas de retorno. Não há uma política formalizada, mas os gestores avaliam o mercado e as demandas de serviços para decidir a renovação ou ampliação da frota.

APÊNDICE J - Entrevista empresa E

Grupo 1- Verificação do uso do método de custeio por absorção

Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?

O entrevistado, gerente administrativo, respondeu afirmativamente, pois a empresa é auditada por uma tradicional organização de auditoria e obedece rigorosamente às normas contábeis. A contabilidade financeira presta todas as informações como se a empresa fosse uma sociedade anônima de capital aberto, tal a exigência dos proprietários.

Paralelamente o sistema integrado de gestão mantém uma contabilidade gerencial que fornece aos gestores informações mais detalhadas das operações da empresa, controlando os gastos orçados e realizados. Tal sistema também é auditado. Os gastos são classificados como custos operacionais, despesas administrativas e despesas comerciais e separados pelas unidades no país, enquanto que na contabilidade gerencial, tais gastos são separados também por tipo de operação.

Esta separação por tipo de operação pode ser a critério dos gestores, por região geográfica, por tipo de carga, um cliente específico, somente após uma avaliação dos resultados da operação, esse centro de acumulação é transferido para os centros básicos mantidos historicamente como filiais, clientes e cargas específicas dentro de cada filial.

Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?

Segundo o entrevistado, não há esse procedimento, já houve estudos iniciais mas não foi adotado nenhum critério, a direção da empresa não entendeu como necessário tal procedimento, pois as margens percentuais aplicadas sobre os custos variáveis e identificadas em cada operação são suficientes à cobertura de tais gastos. A empresa estima por orçamentos baseados nos dados históricos qual o percentual que aplicado sobre os custos variáveis resulta em valores superiores aos gastos administrativos e comerciais. Indagado sobre se essa prática não incorreria no risco de se apurar posteriormente algum déficit, o respondente afirmou que a administração acredita que o risco é mínimo.

Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço, a empresa apura todos os gastos e rateia por algum critério? Qual?

O respondente respondeu negativamente porque a empresa usa como critério de precificação vários *mark-ups* calculados sobre os custos variáveis identificados em cada operação. Existe um setor, com quatro colaboradores, sob a responsabilidade de um engenheiro, que efetua esses cálculos baseados em custos históricos, posteriormente é emitido um relatório desses custos e sobre essas informações são tomadas as decisões de preço pela diretoria.

Grupo 2 - Verificação do uso do custeio variável

Questão 1 - Os gastos de difícil identificação a um determinado serviço, são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos variáveis identificados?

É o procedimento padrão da empresa considerar o custeio variável e sobre esse custo aplicar *mark-ups* que cobrem as demais despesas, isto se deve a facilidade de identificação desses custos.

As margens então apuradas e informadas nos relatórios destinados aos gestores ainda são criticadas pela simulação de que se esse serviço fosse único na empresa, o resultado então deveria cobrir as demais despesas.

Se não for suficiente, novamente são calculados outros percentuais, comparando os resultados e também o nível de preços necessário, que se estiver muito diferente dos preços históricos, instiga a administração a fazer questionamentos internos e levantamentos para apurar as razões da variação, que normalmente são justificadas por fatores externos, como a exigência pelos clientes de horários diferentes para carga e descarga ou seguros extras para cobertura das mercadorias. Somente então a administração define o *mark-up* a ser aplicado.

Questão 2 - Os gastos considerados fixos, independentes do volume da atividade da empresa são segregados para identificar a margem necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?

Segundo o entrevistado, a maior preocupação da empresa é com a identificação dos custos variáveis em cada operação, assim o plano de contas gerencial tem os chamados centros de operação onde os gastos são acumulados para apurar o resultado de cada operação,

de acordo com a necessidade dos gestores, estes centros podem ser um cliente, um atendimento específico durante um período, uma filial, um tipo de carga.

Assim a empresa conhece os resultados e verifica com o que foi projetado pelo setor de cálculos. Indagado sobre os riscos de um erro na precificação e o tempo de apuração posterior, o respondente afirmou que a empresa corre o risco, mas historicamente nunca teve problemas mais sérios, houve sim, alguns resultados diferentes dos projetados, mas não suficientes para mudar essa metodologia.

Grupo 3 - Verificação do uso do custeio ABC

Questão 1 - A empresa identifica e segrega todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?

O respondente afirmou que não, a atual metodologia está suprindo as necessidades da empresa, principalmente devido à experiência dos proprietários que definem os preços com base nos custos variáveis. As margens aplicadas sempre cobriram todas as despesas com resultados líquidos muito próximos das metas estipuladas. Indagado sobre o conhecimento do método ABC, este afirmou ligeiro conhecimento e não o vê como satisfatório para a empresa por ser complicado de implantar e provavelmente de alto custo.

Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?

O entrevistado respondeu que os gastos são classificados de forma mais analítica, mas não é o custeio ABC, explicou que existem no plano de contas gerencial, vários centros de operações, onde os gastos são acumulados, assim a empresa identifica quanto custou determinado serviço ou operação e confronta com o faturamento daquele tipo de serviço ou com o faturamento total do cliente, identificando qual foi a margem obtida, para decidir sobre reajuste de preços, ou questionamentos sobre eventuais variações do custo e às vezes, até mesmo pela decisão de encerrar a operação ou o atendimento do cliente.

Grupo 4 – Precificação dos serviços

Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?

Conforme o entrevistado afirmou anteriormente, a empresa tem um setor de análise desses custos que elabora relatórios para a administração decidir qual o nível de preços a praticar, por isso não formula uma tabela. Também afirmou que existem no seu rol de clientes, alguns que exigem a abertura desses cálculos para negociar os preços que serão praticados em um determinado período.

São negociações longas, mas apesar da empresa ter a imagem no mercado de ser uma empresa de preços altos, poucas vezes ela perdeu clientes. Uma das razões é a frota com caminhões e implementos com no máximo cinco anos de uso. A política de renovação de sua frota e a apresentação padronizada lhes garante um mercado de grandes clientes, de baixo risco de inadimplência e de constante crescimento.

Questão 2 - Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de mark-up?

Segundo o entrevistado as tabelas geradas pelo sistema são criticadas antes de qualquer negociação, apenas funcionam como balizadoras, pois apresentam os custos básicos das operações como o custo por quilômetro rodado de acordo com o tipo de conjunto caminhão e implemento, bem como, o custo das horas por tipo de motorista.

Também há uma dependência de informações dos próprios clientes, o tempo de carga e descarga, percurso da carga, volume cúbico e peso, tipo de carga e após tais dados serem digitados no sistema, os cálculos são automáticos, mas não definitivos, pois passa pela análise comercial e no caso de eventuais contra-propostas dos clientes, cada caso é analisado pela administração.

Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços, ou seja a empresa teria um custo-meta?

O entrevistado respondeu negativamente, em nenhuma hipótese. A empresa considera que seus serviços garantem qualidade de atendimento e que seus preços são justos, assim se algum cliente colocar um preço limite e caso os cálculos internos apontem um nível superior, a empresa desiste do atendimento. Porém, ressalta que aconteceram poucos casos nos últimos anos.

Questão 4 - Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?

Segundo o entrevistado isso não ocorre na empresa, pois os administradores acreditam que alguns de seus concorrentes, não tem uma apuração de custos correta ou estão trabalhando apenas para cobrir custos variáveis, sem obter margens que possam cobrir todas as despesas e assim praticam preços em níveis abaixo da remuneração mínima que a empresa acredita ser necessária para sua continuidade. Mesmo algumas tabelas divulgadas em revistas do setor são criticadas pela administração, pois estariam nivelando por baixo os preços dos serviços.

Questão 5 - A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais) ?

De acordo com o respondente, a empresa mantém uma rotina mensal de apuração dos resultados globais com base na contabilidade e paralelamente, apura por boletins de viagens os gastos totais dos serviços prestados, tal controle já foi objeto de exames de outras empresas, inclusive concorrentes que lá estiveram para verificar tal rotina. Nesses boletins estão identificados os gastos apresentados pelos motoristas que após serem classificados contabilmente, são registrados no sistema que já tem os custos vinculados aos caminhões, bem como dos motoristas, dados importados dos outros módulos do sistema.

Grupo 5 - Análise de investimentos.

Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?

Conforme o entrevistado, a empresa estuda e planeja suas metas com horizonte de cinco anos e dentro dessa planificação está a renovação da frota a cada cinco anos no máximo, e ainda, se eventualmente algum caminhão ou implemento gera despesas adicionais de manutenção, isto é, além daquelas programadas nas revisões, nesse caso tal ativo é vendido.

Indagado se a empresa utiliza algum método de análise de investimentos preconizados na literatura, o entrevistado afirmou que não, pois os gestores acreditam mais na política de renovação automática como diferencial mercadológico que sustenta a posição no mercado e a preferência de grandes clientes.

Questão 2 - A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

Segundo o entrevistado, a empresa considera principalmente a idade da frota, que não pode ultrapassar cinco anos. A empresa fez estudos que comprovaram serem necessárias tais renovações, pois os gastos com manutenção se tornam superiores aos gastos financeiros com a compra de novos caminhões e implementos. Essa análise considera também os efeitos da depreciação no resultado além dos custos financeiros das linhas de financiamento e ainda o custo de oportunidade calculado sobre as paradas para manutenção e consertos dos defeitos mecânicos.

APÊNDICE K - Entrevista da empresa F

Grupo 1 - Verificação do uso do método de custeio por absorção

Questão 1 - Para a apuração dos custos dos serviços prestados, a empresa separa os gastos administrativos e comerciais?

Conforme o entrevistado, contador da empresa, esta possui um sistema de informações contábeis desenvolvido para suas necessidades informacionais, seja de controles administrativos, seja de controles fiscais, rigorosamente observado por todos os colaboradores. Nesse sistema os gastos são identificados por sua natureza e local de origem e classificados automaticamente em custos operacionais, despesas administrativas, despesas comerciais e despesas tributárias.

No sistema também estão implantados os critérios de rateios de gastos fixos e indiretos segundo as premissas da literatura contábil, obedecendo a sua natureza, por exemplo, gastos com mão de obra dos funcionários indiretos são rateados pelo número de horas trabalhadas, dedicadas a cada operação da empresa.

Os custos do armazém, incluindo aluguel, energia, pessoal são rateados por metro cúbico utilizado por cada cliente. O respondente afirma que seu sistema utiliza a metodologia do custeio por absorção. A empresa procura assim conhecer todos os seus custos que precisam ser cobertos pelos preços praticados.

Questão 2 - Há algum critério de rateio dos gastos administrativos e comerciais para somar aos custos operacionais?

De acordo com o entrevistado a empresa criou dentro de seu sistema vários centros de custos de acumulação dos gastos e transfere os saldos entre eles para conhecer custos totais de atendimento de um determinado cliente, de uma determinada carga, de um determinado caminhão, de um armazém, ou da oficina, da matriz ou de uma filial, da divisão de serviços de carga fracionada ou da divisão de serviços de carga lotação, da divisão de transporte de curta distância, da divisão de transporte de longa distância.

O sistema ainda permite a identificação dos custos diretos e os indiretos rateados aos fretes ou viagens, apurando assim o custo unitário de cada serviço prestado e a lucratividade auferida. Segundo o respondente:

A empresa possui sistema de gestão, assim, quando da entrada de materiais, seja de consumo, de custo como combustíveis, peças etc, ou de serviços também para custos ou de manutenção predial, o gestor de compras, auxiliado pela contabilidade, tem a sua disposição, todo o plano de contas financeiro, assim, mesmo não entendendo de fato “CONTABILIDADE”, ele tem condições de alocar cada material ou serviço ao centro de custo, sem saber que esta na realidade efetuando também um lançamento contábil e fiscal, todo o cadastro de serviços e peças é validado pela contabilidade, assim, em seu cadastro original, podemos definir qual o código fiscal, contábil, classificação do produto ou serviço para a Receita Federal e Estadual (os chamados atualmente de Sped Contábil e Sped Fiscal), a empresa emite eletronicamente os CTC's e Notas Fiscais de Serviços e de Armazém Geral.

Verificado *in loco*, o sistema tem fácil interatividade com os usuários que o mantém on-line e atualizado, facilitando a emissão de relatórios de análise.

Questão 3 - Para definir o preço de um determinado serviço, a empresa apura todos os gastos e rateia por algum critério? Qual?

O respondente afirmou que há uma demanda dos administradores por conhecer plenamente seus custos e suas despesas e como elas impactam cada caso, um determinado cliente, tipo de carga ou um determinado caminhão.

Indagado porque, foi respondido que a empresa não ignora que as cargas transportadas alteram os custos operacionais, pela demanda maior ou menor da força do caminhão, também relacionadas com as rotas que podem ter serras, montanhas, que reduzem a velocidade de tráfego e aumentam o consumo de combustível, óleo lubrificante, pneus, embreagem e freios. O objetivo é que cada preço negociado cubra todos os gastos e possibilite uma margem de lucratividade mínima anualizada de 8% sobre o ativo imobilizado.

Dependendo então da natureza de cada gasto são utilizados vários critérios de rateio dos custos fixos e indiretos como horas trabalhadas, quilômetros rodados, peso das cargas e até mesmo proporcionalidade da receita auferida. O que confirma o método do custeio por absorção.

Grupo 2 - Verificação do uso do custeio variável

Questão 1 - Os gastos de difícil identificação a um determinado serviço, são rateados ou apenas considerados como despesas a serem cobertas pelas margens obtidas entre os preços de venda e os gastos variáveis identificados?

Pela capacidade informacional do seu sistema, a empresa apura os custos variáveis de cada frete realizado ou de cada caminhão e ainda de cada cliente ou carga. Esta visualização permite conhecer as margens de contribuição e o ponto de equilíbrio da empresa, bem como separadamente pela matriz, filiais e até por caminhões.

Tais informações dão suporte ao processo decisório concomitante com o método do custeio por absorção, o que coloca a empresa em uma situação confortável, comparativamente com o mercado e seus concorrentes, pois tem certeza de que seus preços são justos, evitando assim qualquer prática desleal ou abuso junto aos clientes fiéis há vários anos.

A empresa também afirma que:

essa reputação é reconhecida no mercado e que não amplia o número de clientes, porque tem como objetivo manter a excelência no atendimento dos atuais.

Indagou-se ao entrevistado e este confirmou que se podia caracterizar a empresa como usuária de um método híbrido de custeio, mantendo as informações das duas metodologias como suporte à decisão.

Questão 2 - Os gastos considerados fixos, independentes do volume da atividade da empresa são segregados para identificar a margem necessária de lucro sobre os preços de venda que os cubra?

Ficou claro pela exposição do respondente, que a empresa segrega esses gastos, procedimento facilitado pelo sistema implantado na empresa. Ainda que se questione os critérios subjetivos de rateios desses gastos como por exemplo o critério da quantidade de viagens, percebe-se que empresa está satisfeita com essas práticas.

Também foi afirmado que a precificação se baseia em *mark-ups* sobre o custo total real apurado historicamente em seu sistema e não no custeio variável. Esta foi a única empresa que coloca textualmente em sua apuração de custos a remuneração do capital investido exemplificado em um relatório de seu sistema fornecido e anexado à documentação desta dissertação.

Grupo 3 -Verificação do uso do custeio ABC

Questão 1 - A empresa identifica e segrega todos os gastos necessários ao atendimento de um determinado cliente?

Pelo sistema a empresa visualiza os gastos incorridos, não por atividades, mas pelas funções de sua organização. A informação de rentabilidade por cliente oferecida pelo sistema se aproxima de fornecer informações objetivadas pelo custeio ABC, porém um estudo das atividades e processos para alocar os custos incorridos ainda não foi analisado pela empresa, satisfeita com o nível de informações atuais.

O respondente conhece o custeio ABC e não acredita que o mesmo possa aumentar o nível informacional para provocar outras análises ou decisões diferentes das atuais.

Questão 2 - A empresa segrega e identifica todos os gastos relacionados a um serviço prestado costumeiramente como uma determinada rota ou uma determinada carga?

Segundo o respondente a empresa através do sistema integrado de gestão identifica os gastos incorridos e os segrega em diversas contas, que de acordo com o usuário do sistema, este pode solicitar a emissão de relatórios desses gastos por rotas, cargas, clientes e caminhões utilizados, mas ainda não se podia caracterizar como custeio ABC, justamente pela ausência de estudos de atividades, processos e de alocação dos custos a essas atividades. Ainda de acordo com o respondente, os gestores têm consciência que alguns clientes demandam mais trabalho da empresa e essa percepção subsidia as negociações de preços.

Grupo 4 – Precificação dos serviços.

Questão 1 - Com base nos dados históricos, a empresa formula uma planilha de custos para orientar as negociações de preços com os clientes?

O entrevistado forneceu um relatório, porém com a identificação da empresa, assim o mesmo apenas fará parte da documentação desta dissertação.

Também se verificou que a empresa estima o custo-padrão para os serviços prestados baseado nos custos históricos conhecidos pelo seu sistema de informações. Tal informação baliza as negociações de preços com seus clientes, mas sem uma tabela pré-definida, principalmente quando da assunção de novas rotas de distribuição dos produtos, pois eventualmente, esses clientes podem solicitar novos serviços decorrentes de um aumento de vendas ou mesmo de substituição de outros transportadores.

A empresa também informa que perde em torno de 50% das cotações para concorrentes que apresentam preços que eles consideram abaixo dos custos reais.

Questão 2 - Com base nos custos históricos apurados, a empresa determina em tabelas os preços a serem praticados? Utiliza algum tipo de mark-up?

O entrevistado afirmou que os preços são negociados caso a caso, considerando nas cotações, o tipo de carga, o peso, a quilometragem da viagem e número de colaboradores que serão utilizados na prestação do serviço.

Como o sistema realiza a cotação dos preços automaticamente, a cada entrada dos dados variáveis dos serviços a serem precificados, fornece aos negociadores pisos mínimos de preços e o preço ideal compatível com as margens desejadas pela administração.

Havendo um engessamento nesse processo, os negociadores submetem as dificuldades de preços à alta administração, que considerando então a importância do cliente, aceita pagar o que eles chamam de *penalty*, ao reduzir os preços para atender um cliente, contando com outros serviços mais lucrativos desse mesmo cliente para subsidiar o serviço deficitário. O respondente frisou que esse procedimento é eventual e de exclusividade dos diretores proprietários.

Questão 3 - Com base na demanda do mercado e nas negociações com os clientes, a empresa calcula qual o custo máximo a ser incorrido na prestação dos serviços, ou seja a empresa teria um custo-meta?

Segundo o respondente da empresa, é muito difícil tal custeamento, tal a variabilidade no comportamento dos custos de cada serviço prestado, não há uma uniformidade devido às condições de tráfego, problemas com carga e descarga, fiscalização, etc.

Assim, mesmo quando determinado cliente oferece uma rota de transporte por um preço máximo, esperando que os ofertantes de serviço de transporte, baixem esse preço para vencer a concorrência, poucas empresas conseguem reduzir custos para se adequar ao nível desejado pelo embarcador, exceto aquelas empresas com pouco ou nenhum conhecimento de seus custos reais ou ainda aquelas que por ociosidade de sua estrutura, partem de preços somente para cobertura de custos variáveis.

Questão 4 - Na ausência de dados para decidir sobre a aceitação ou não de serviços com preços determinados pelos clientes, a empresa verifica os preços praticados pelos concorrentes para decidir ?

De acordo com o entrevistado, não é o caso desta empresa, que controla e conhece seus custos operacionais, embora como afirma:

os colaboradores responsáveis pela gestão dos relacionamentos comerciais, cultivam um monitoramento constante dos preços praticados pela concorrência e acompanham os preços referenciais publicados nas revistas especializadas e pela NTC.

Desse conhecimento, a empresa se qualifica como altamente competitiva, pois está sempre com níveis de preço próximos dessas referências e sempre oferecendo serviços de qualidade, tanto em tempos de atendimento, como em um número mínimo de falhas operacionais.

Questão 5 - A empresa verifica se os custos estimados são iguais aos custos incorridos posteriormente (reais) ?

Conforme o entrevistado afirmou o conhecimento proporcionado pelo seu sistema de informações possibilita tal confrontação em tempo quase imediato, permitindo ações corretivas em sua operacionalização ou renegociações de preços junto aos clientes e em casos raros o encerramento da prestação de algum serviço.

Segundo o respondente isto acontece quando o embarcador ao negociar a oferta de um serviço como uma rota constante de coleta e distribuição de produtos, aponta uma certa quantidade ou periodicidade que não se confirma, causando ociosidade do caminhão e da equipe de colaboradores designados. Se não se conseguir a renegociação dos preços anteriormente ajustados, a empresa não tem dúvidas em encerrar a operação. Citou um caso passado em que a empresa dispensou um grande cliente devido a esta situação, em que preferiu abdicar do volume de faturamento em prol da rentabilidade necessária a remuneração do capital dos proprietários.

Grupo 5 - Análise de investimentos

Questão 1 - Com base nas projeções econômico-financeiras, a renovação dos veículos é programada ?

O respondente informou que a empresa tem como política manter caminhões e equipamentos com no máximo sete anos de uso, isto se deve a experiência da empresa que aponta tal idade para os veículos como limite operacional, em função do aumento dos custos de manutenção, acumulados em fichas individuais desde a aquisição. Assim, historicamente os gestores se baseiam e não pretendem no curto prazo mudar tal política. Indagado sobre o uso dos instrumentos de análise de investimentos como *payback*, TIR e VPL, foi respondido que apesar de conhecidos, não se aplicam, pois a experiência dos gestores determina quando trocar ou adquirir novos ativos.

Questão 2 - A política de reinvestimentos na frota considera quais fatores para a decisão?

Segundo o respondente, a empresa sabe que alguns caminhões e implementos se deterioram mais rapidamente de acordo com as cargas transportadas e o tipo de rotas, além do desempenho dos motoristas. Ocorreu algumas vezes a necessidade de substituição de alguns caminhões antes daquele prazo meta de sete anos.

Indagado sobre a utilização do método CMA, referenciado na fundamentação teórica desta dissertação como um dos métodos de determinação do ponto ideal de substituição, o respondente afirmou que também é necessário avaliar o resultado do caminhão, pois embora haja o aumento dos custos de manutenção pela idade é preciso verificar se o trabalho do mesmo não está sendo ainda lucrativo e que se houvesse a substituição por um mais novo poderia ocorrer uma redução desse resultado individual, principalmente pelo aumento dos valores da depreciação e do custo de capital ou da remuneração do capital empatado. Esta análise sempre é feita antes de decidir pela troca de qualquer equipamento.

Foi lembrado também que alguns clientes do ramo químico exigem que os caminhões tenham idade máxima de cinco anos, assim a empresa transfere os caminhões que alcançam tal idade para outros serviços de outros clientes, renovando a frota destinada ao transporte de produtos químicos.

ANEXO A – Registros de transportadores da ANTT



ANTT Agência Nacional de Transportes Terrestres

Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas - RNTRC
RNTRC em Números



Transportadores e Frota de Veículos			
Tipo do Transportador	Registros Emitidos	Veículos	Veículos / Transportador
Autônomo	436.29	632.514	1,5
Empresa	75.394	729.589	9,7
Cooperativa	216	10.340	47,9
Total	511.90	1.372.44	2,7
	4	3	

Atualizado em: 13/03/2011 às 02:00

ANEXO B – Registro por tipo de veículo na ANTT



ANTT Agência Nacional de Transportes Terrestres

Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas - RNTRC
RNTRC em Números



Transportadores - Tipo de Veículo					
Tipo de Veículo	Próprio	Autô noma	Empr esa	Coop erativa	Total
CAMINHÃO LEVE (3,5T A 7,99T)	1	78.50	3	33.53	12.368
CAMINHÃO SIMPLES (8T A 29T)	22	306.0	75	2.366	77.363
CAMINHÃO TRATOR	96	110.3	24	3.215	11.335
CAMINHÃO TRATOR ESPECIAL		437	553	17	1.007
CAMINHONETE / FURGÃO (1,5T A 3,49T)	7	22.49	7	16.06	8.692
REBOQUE		9.386	0	19.32	8.856
SEMI-REBOQUE	6	93.94	14	283.1	81.017
SEMI-REBOQUE COM 5ª RODA / BITREM		735	1.248	37	2.020
SEMI-REBOQUE ESPECIAL		197	673	29	99
UTILITÁRIO LEVE (0,5T A 1,49T)		8.746	4.848	81	3.675
VEÍCULO OPERACIONAL DE APOIO		1.651	3.534	26	1.211
Total	14	632.5	89	729.5	10.34
					372.443

Atualizado em: 13/03/2011 às 02:30

ANEXO C – Idade média dos veículos registrados na ANTT



Agência Nacional de Transportes Terrestres

Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas - RNTRC
RNTRC em Números



Idade Média dos Veículos					
Tipo de Veículo	Próprio	Autônoma	Empréstimo	Cooperativa	Total
CAMINHÃO LEVE (3,5T A 7,99T)	18,7	7,9	12,9	3,2	
CAMINHÃO SIMPLES (8T A 29T)	22,4	10,4	16,8	6,5	
CAMINHÃO TRATOR	16,5	7,1	15,4	3,0	
CAMINHÃO TRATOR ESPECIAL	14,6	5,3	15,5	1,8	
CAMINHONETE / FURGÃO (1,5T A 3,49T)	10,6	5,7	7,5	0	
REBOQUE	17,4	13,1	16,1	5,6	
SEMI-REBOQUE	13,1	8,0	11,8	1,0	
SEMI-REBOQUE COM 5ª RODA / BITREM	7,1	4,1	3,7	0	
SEMI-REBOQUE ESPECIAL	13,5	7,4	4,9	0,6	
UTILITÁRIO LEVE (0,5T A 1,49T)	14,4	6,0	7,0	0,1	
VEÍCULO OPERACIONAL DE APOIO	22,8	14,1	7,7	4,9	
Total	18,9	8,4	14,0	3,3	

