



**INSTITUTO
POLITÉCNICO DO
PORTO**



**INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO**

Mestrado em Contabilidade e Finanças

**Aplicação do ABC no Sector de Transporte Público
Rodoviário de Mercadorias**

Estudo de caso em PME

Teresa Meireles Teixeira

**Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Contabilidade e Finanças**

Orientador: Doutora Cláudia Lopes

Porto, 2011

**Aplicação do ABC no Sector de Transporte Público Rodoviário de
Mercadorias**

Estudo de caso em PME

Realizado por: Teresa Meireles Teixeira

Mestrado em Contabilidade e Finanças

Orientado por: Doutora Cláudia Lopes

Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

Porto, 2011

Resumo

Numa realidade empresarial onde a concorrência é feroz e os clientes cada vez mais exigentes, torna-se imperativo que as empresas se munam de valiosos instrumentos de gestão.

Considerando que, o sector de serviços de transporte tem uma expressiva contribuição na economia, é relevante questionar as suas práticas de gestão, nomeadamente ao nível de custeio e reconhecer a sua influência nos processos de tomada de decisões quer a nível estratégico quer operacional, permitindo obter um crescimento sustentado.

O presente trabalho visa abordar a aplicação do sistema de custeio baseado em actividades (ABC), numa PME do sector de transporte público rodoviário de mercadorias. A aplicação deste sistema estará baseada no cálculo matricial, para avaliar qual dos serviços prestados traduz uma maior rentabilidade bem como a rentabilidade dos clientes.

Neste contexto será possível aprofundar o conhecimento deste sistema de custeio que surge como uma resposta às novas exigências empresariais, em conjunto com uma análise crítica à actual conjuntura sectorial.

Os resultados obtidos indicam que a empresa deverá reflectir sobre a sua prestação de serviços, pois com a aplicabilidade do custeio ABC, ela exhibe margens negativas em alguns dos serviços prestados, levantando questões quanto à sua sobrevivência empresarial. Este caso permite perceber a relevância do custeio ABC enquanto um sistema de controlo de gestão, pois proporciona uma intensa reflexão sobre o posicionamento concorrencial da empresa, auxiliando-a na reafecção dos recursos para serviços com maior valor acrescentado.

Palavras-Chave:

Custeio Baseado em Actividades; Cálculo Matricial; Rentabilidade dos serviços; Controlo de Gestão; Transporte Público Rodoviário de Mercadorias; Custeio de Serviço.

Abstract

In a business world where competition is fierce and customers are increasingly demanding, thus it is imperative that companies have valuable management tools.

Whereas, the industry of transport services produces a significant impact on economy, especially indirectly, it is important to question their management practices, particularly in terms of funding and recognize their influence in decision-making at both strategic and operational, to enable sustained growth.

This work aims to address the application of the activity-based costing (ABC), on a SME in the sector of public transport by road. First, it is reviewed the current situation of this industry and then it is used the ABC system based on matrix calculation, to evaluate if the services provided would increase profitability. This will enable a deeper knowledge about this cost system which is emerging as a response to new business requirements.

The results indicate that the company analyzed should reconsider it`s resources allocation because using ABC systems, we found negative profit margins in some services provided, raising questions as to their business survival.

This case allows us to understand the relevance of the ABC system as a method of management control, it provides an intensive reflection on the company's competitive position, and assisting in the reallocation of resources to higher value-added services.

Keywords:

Activity Based Costing; Calculation Matrix, Profitability of Services; Management Control; Public Road Transport of Goods; Costing Services.

Agradecimentos

No momento de conclusão do objectivo a que me propus concretizar durante os últimos meses, não poderia deixar de realizar os devidos agradecimentos a todos aqueles que de forma directa ou indirecta contribuíram para a realização desta dissertação.

Aproveito esta oportunidade para agradecer publicamente às pessoas mais importantes da minha vida, José, Rosa e Moisés, os meus pais e o meu irmão. Aos meus pais agradeço-lhes pelos seus sacrifícios para me proporcionar condições para a realização dos objectivos que fui impondo ao longo do meu percurso. Hoje estou aqui, com o sentimento de missão cumprida. Dedico-lhes este trabalho pela motivação e coragem que sempre me transmitiram. Ao meu irmão um profundo agradecimento pela sua boa disposição que muitas vezes contagiou-me e ajudou a ultrapassar as dificuldades.

Agradeço à Doutora Cláudia Lopes por me orientar, pelas sugestões que em muito contribuíram para a melhoria do meu trabalho, bem como pela sua disponibilidade. À Dr. Susana Barbas, que desde sempre mostrou colaboração para a realização deste trabalho.

Não poderia também deixar de agradecer a todos os meus amigos que ao longo deste percurso ajudaram-me a descontraír, em especial ao Norberto e Ana.

A todos agradeço pela sua contribuição, sem estes contributos provavelmente não conseguiria alcançar esta meta.

Muito Obrigada

Glossário de Termos e Abreviaturas

%	Percentagem
A	Actividade
ABC	Activity Based Costing
ADR	Acordo Europeu do Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas
ANTRAM	Associação Nacional de Transportadores Público Rodoviário de Mercadorias
CIUC	Código de Imposto Único de Circulação
DBK	Consultora Espanhola de Estudos Sectoriais
DL	Decreto – Lei
HST	Higiene e Segurança no Trabalho
IMTT	Instituto de Mobilidade e Transporte Terrestre
IPO	Inspecção Periódica Obrigatória
IUC	Imposto Único de Circulação
KMS	Quilómetros
M	Metro
MOD	Mão-de-obra Directa
Nº	Número
PME	Pequenas e Médias Empresas
SCUT	Sem Custos Para os Utilizadores
T	Tonelada
TIR	Transportes Internacionais Rodoviários

Lista de Figuras

Figura 1	Veículos Imobilizados, por Grupo de Idade e Parque, 2009.....	6
Figura 2	Sistema ABC de Primeira Geração.....	14
Figura 3	Sistema ABC Two Stage.....	15
Figura 4	Sistema ABC Bidimensional.....	15
Figura 5	Matriz Recurso-Actividade.....	28
Figura 6	Matriz Actividade-Produto.....	28
Figura 7	Organigrama de Transportes Barbas, Lda., em 2010.....	30
Figura 8	Tipos de Serviços do Transporte Nacional.....	48

Lista de Quadros

Quadro 1	Dados Gerais do Transporte Rodoviário de Mercadorias no Mercado Ibérico...	8
Quadro 2	Evolução dos Veículos Utilizados e Distância Percorrida, de 1990 a 2009.....	9
Quadro 3	Actividades da Prestação de Serviço.....	31
Quadro 4	Custeio dos Recursos Humanos.....	32
Quadro 5	Custeio das Viaturas e Equipamento de Armazém.....	33
Quadro 6	Custeio do Equipamento Administrativo e Software.....	34
Quadro 7	Custeio das Infra-Estruturas.....	34
Quadro 8	Área de Utilização das Infra-Estruturas e Software.....	35
Quadro 9	Custeio das Matérias Consumidas.....	35
Quadro 10	Custos Directos por Serviço.....	36
Quadro 11	Matriz dos Recursos.....	37
Quadro 12	Imputação das Infra-Estruturas por Área Utilizada.....	38
Quadro 13	Imputação do Equipamento Administrativo e Software por Número de Colaboradores.....	39
Quadro 14	Matriz Recurso-Actividade com Coeficientes.....	40
Quadro 15	Matriz Actividade.....	41
Quadro 16	Indutores de Actividade.....	42
Quadro 17	Coeficientes dos Indutores de Actividade.....	43
Quadro 18	Matriz Actividade-Serviço com coeficientes.....	44
Quadro 19	Matriz Serviço.....	45
Quadro 20	Apuramento da Rentabilidade dos Serviços, pelo ABC, em 2010.....	45
Quadro 21	Custos Directos e Indirectos do Cliente A, em 2010.....	47
Quadro 22	Apuramento da Rentabilidade do Cliente A, pelo ABC, em 2010.....	47
Quadro 23	Facturação e Número de Serviços do Cliente B, em 2010.....	49
Quadro 24	Apuramento da Rentabilidade, pelo ABC, do Serviço de Armazenagem do Cliente B, em 2010.....	50
Quadro 25	Apuramento dos Custos Indirectos, pelo ABC, por Tipo de Serviço Nacional do Cliente B, em 2010.....	51
Quadro 26	Apuramento da Rentabilidade, pelo ABC, por Tipo de Serviço Nacional do Cliente B, em 2010.....	52
Quadro 27	Determinação da Taxa de Imputação MOD, por Tipo de Serviço, em 2010...	53

Quadro 28	Determinação dos Custos Indirectos pelo Sistema Tradicional, por Tipo de Serviço, em 2010.....	53
Quadro 29	Comparação da Rentabilidade, dos Serviços, pelo Sistema ABC e Sistema Tradicional.....	53
Quadro 30	Determinação dos Custos Indirectos pelo Sistema Tradicional, Cliente B em 2010.....	54
Quadro 31	Comparação da Rentabilidade do Cliente B, pelo Sistema ABC e Sistema Tradicional.....	55

Lista de Anexos

Anexo 1	Imputação das Infra-Estruturas em Função da Área Utilizada.....	65
Anexo 2	Apuramento dos Coeficientes dos Indutores de Recurso.....	65
Anexo 2.1	Recurso Gerente A.....	65
Anexo 2.2	Recurso Gerente B.....	65
Anexo 2.3	Recurso Mecânico.....	66
Anexo 2.4	Recurso Técnico de Tráfego.....	66
Anexo 2.5	Recurso Técnico de Contabilidade.....	67
Anexo 2.6	Recurso Comercial A.....	67
Anexo 2.7	Recurso Comercial B.....	67
Anexo 2.8	Imputação do Recurso Equipamento Administrativo e Infra-Estruturas do Escritório Departamento.....	67
Anexo 2.9	Recurso Equipamento Administrativo, Software e Infra-Estruturas.....	68
Anexo 3	Determinação do Indutor de Actividade Quilómetros Percorridos e Número de Viaturas	69
Anexo 4	Determinação da Matriz Actividade-Serviço.....	70
Anexo 5	Custos Directos e Custos Indirectos Unitários.....	71
Anexo 6	Determinação da Matriz Actividade-Serviço por Tipo de Serviço/Unitário.....	72
Anexo 7	Determinação dos Custos Directos do Cliente B.....	74
Anexo 8	Apuramento da Rentabilidade pelo Sistema Tradicional.....	75
Anexo 8.1	Rentabilidade dos Serviços.....	75
Anexo 8.2	Rentabilidade do Cliente B.....	75

Lista de Apêndices

Apêndice 1	Resolução do Conselho de Ministros nº 21/2011, 25 de Abril de 2011.....	77
-------------------	---	----

Índice

Resumo	II
Abstract	III
Agradecimentos	IV
Glossário de Termos e Abreviaturas	V
Lista de Figuras	VI
Lista de Quadros	VII
Lista de Anexos	VIII
Lista de Apêndices	X
Índice	XI
Capítulo I – Introdução	1
1.1. Objectivos.....	1
1.2. Organização do Estudo.....	2
Capítulo II – O Transporte Público Rodoviário de Mercadorias	4
2.1. Contextualização do Sector em Portugal.....	4
2.1.1. Enquadramento Legal da Actividade.....	4
2.1.2. Requisitos de Acesso à Actividade.....	4
2.1.3. Problemática da Renovação da Frota.....	5
2.2. Estratégia Económica da Actividade.....	7
2.2.1. Transporte Rodoviário de Mercadorias no Mercado Ibérico.....	7
2.2.2. Transporte Rodoviário de Mercadorias no Mercado Nacional.....	8
2.2.3. Futuro da Actividade em Portugal.....	10
Capítulo III – Sistema. de Custeio Baseado em Actividades	12
3.1. Aparecimento do ABC.....	12
3.2. Evolução do ABC.....	14
3.2.1. Sistema ABC de Primeira Geração.....	14
3.2.2. Sistema ABC Two Stage.....	15
3.2.3. Sistema ABC Bidimensional.....	15
3.3. Características do ABC.....	16
3.4. ABC no Sector dos Serviços.....	18
3.5. Aplicação do ABC em Portugal.....	20
Capítulo IV – Fundamentação da Metodologia	23
4.1. Enquadramento Metodológico do Estudo de Caso.....	23

4.1.1. Caracterização da Empresa.....	23
4.1.2. Análise aos Objectos de Custo.....	24
4.2. Fases de Implementação.....	25
4.2.1. Tomada de Decisão.....	25
4.2.2. Planeamento.....	26
4.2.3. Concepção.....	27
4.2.4. Implementação.....	28
Capítulo V - Aplicação Prática da Metodologia.....	30
5.1. Aplicação do Custeio Baseado em Actividades.....	30
5.1.1. Determinação das Actividades da Prestação do Serviço de Transporte.....	30
5.1.2. Determinação dos Recursos da Empresa.....	32
5.1.2.1. Recursos Humanos.....	32
5.1.2.2. Recursos Activos.....	33
5.1.2.3. Recursos das Infra-Estruturas.....	34
5.1.2.4. Matérias Consumidas.....	35
5.1.2.5. Identificação dos Recursos Directos por Serviço.....	36
5.1.2.6. Matriz dos Recursos.....	36
5.1.3. Determinação da Matriz Recurso-Actividade.....	37
5.1.3.1. Identificação dos Indutores dos Recursos.....	37
5.1.3.2. Construção da Matriz Recurso-Actividade.....	39
5.1.4. Determinação da Matriz Actividade.....	41
5.1.5. Determinação Matriz Actividade-Serviço.....	42
5.1.5.1. Identificação dos Indutores de Actividade.....	42
5.1.5.2. Determinação da Matriz Actividade-Serviço.....	44
5.1.6. Determinação da Matriz Serviço.....	44
5.2. Análise da Rentabilidade pelo Sistema ABC.....	45
5.2.1. Rentabilidade dos Serviços Prestados.....	45
5.2.2. Rentabilidade dos Clientes.....	46
5.2.2.1. Rentabilidade do Cliente A.....	46
5.2.2.2. Rentabilidade do Cliente B.....	48
5.2.2.2.1. Serviço de Armazenagem.....	49
5.2.2.2.2. Serviço de Transporte Nacional.....	50
5.3. Análise da Rentabilidade pelo Sistema Tradicional.....	52
5.3.1. Rentabilidade dos Serviços Prestados.....	53

5.3.2. Rentabilidade do Cliente B.....	54
CAPITULO VI – Conclusões.....	56
Referências Bibliográficas.....	60
Anexos.....	64
Apêndices.....	76

CAPITULO I – INTRODUÇÃO

1.1 – OBJECTIVOS

A constante mutação dos mercados, aliada à concorrência e competitividade dos mesmos, acentua a necessidade de se definir um bom sistema de gestão.

As empresas deverão utilizar um qualquer sistema de gestão, a servir de apoio às suas decisões presentes e futuras. A correcta determinação dos custos dos produtos/serviços surge como um factor essencial para a empresa centrar os recursos nos produtos mais rentáveis. De acordo com Cooper e Kaplan (1988, pp.96): *“Measure costs right, make the right decisions”*.

A realização desta dissertação, tem por objectivo aplicar o Sistema de Custeio Baseado em Actividades - Activity Based Costing (ABC), numa empresa do sector de Transportes Público Rodoviário de Mercadorias.

Este estudo é suportado por vários autores que se debruçaram sobre o ABC, particularmente no sector de logística. Pohlen e La Londe (1994) realizaram um estudo através do levantamento das principais empresas dos EUA, com o intuito de perceber que tipos de empresas têm uma maior tendência em adoptar a implementação do ABC. Estes autores concluíram que as empresas de logística são aquelas que revelam um maior interesse na implementação deste sistema, para além de esperarem obter resultados semelhantes aos obtidos no sector industrial resultantes da aplicação do ABC.

A implementação do ABC neste sector de actividade pode-se revelar um grande desafio, como é sustentado por Baykasoglu e Kaplanoglu (2006b) devido à grande complexidade dos processos na logística.

Esta dissertação pretende dar um contributo válido para a operacionalidade e racionalização dos custos das empresas do sector de transporte rodoviário de mercadorias, dando-se especial ênfase aos seguintes aspectos:

- Reconhecendo e sensibilizando as organizações da necessidade de adoptarem um bom sistema de gestão que sirva de apoio à tomada de decisões no contexto empresarial;

- Caracterizando o sector e a empresa em estudo, contextualizando-a na realidade económica portuguesa;
- Analisando todos os custos afectos à actividade, bem como o seu impacto na estrutura financeira da empresa;
- Aprofundando o conhecimento e aplicação do Activity Based Costing, numa PME do sector de transportes públicos rodoviários de mercadorias;
- Analisando quais os serviços prestados que proporcionam uma maior rentabilidade para a empresa, apurando aqueles que traduzem custos elevados e que conduzam margens de lucro negativas;
- Confrontando os preços praticados e os custos associados, em cada prestação de serviço, identificando aqueles que deverão ser ponderados.

As empresas confrontam-se cada vez mais com dificuldades que exigem respostas céleres e eficazes, que permitam ao gestor tomar as decisões não mais correctas mas sobretudo assertivas. Tendo por base esta premissa surge a motivação de desenvolver este estudo para um sector essencial à Economia e que neste momento é confrontado por várias oscilações no mercado, condicionando não só o seu normal desenvolvimento como também contribui para a regressão da sua competitividade.

Nesta linha de pensamento, a definição de um sistema de custeio baseado em actividades terá uma significativa contribuição na empresa objecto de estudo. Este será um meio que permitirá atingir determinados fins, os quais passam pelo melhor conhecimento da própria organização, da realidade económica em que a empresa está inserida, da sua envolvente competitiva, da resiliência dos seus negócios e da sua preparação para minorar os obstáculos futuros.

A realidade económica é muito mais exigente e as entidades empresariais terão que se orientar com meios eficazes para dar uma melhor resposta.

1.2 – ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Esta dissertação será desenvolvida ao longo de seis capítulos, todos eles aliados para a consecução dos objectivos propostos.

Após a presente introdução, que visa fazer um enquadramento do estudo em questão, o segundo capítulo irá incidir sobre o sector de actividade de transporte público rodoviário de mercadorias, fazendo o seu devido enquadramento legal e caracterizando-o face à actual conjuntura económica portuguesa.

No terceiro capítulo será efectuada uma abordagem teórica à concepção do ABC, nomeadamente a sua evolução e características. Ainda neste capítulo, será dado ênfase ao contributo do ABC no sector dos serviços e qual a posição de Portugal no que diz respeito ao seu conhecimento e implementação.

O quarto capítulo visa apresentar a metodologia adoptada, baseado no cálculo matricial, e efectuar o enquadramento da empresa em estudo, que conduzirá ao quinto capítulo. Este capítulo incidirá sobre os métodos qualitativos mais especificamente a utilização do estudo de caso, através da aplicação prática do ABC, identificando as actividades, os recursos e os critérios de imputação dos recursos e das actividades.

Por último, o sexto capítulo será dedicado às conclusões dos resultados obtidos e à contribuição para projectos futuros neste sector de actividade.

CAPITULO II – O TRANSPORTE PÚBLICO RODOVIÁRIO DE MERCADORIAS

2.1 – CONTEXTUALIZAÇÃO DO SECTOR EM PORTUGAL

2.1.1 – Enquadramento Legal da Actividade

A actividade de transporte público rodoviário de mercadorias está regulamentada pelo DL 257/2007 de 16 Julho, com as devidas alterações por via do DL 137/2008 de 21 de Julho, rectificado pela Declaração de Rectificação 42/2008 de 8 de Agosto e DL 136/2009 de 5 de Junho.

Para garantir o bom funcionamento do mercado e da competitividade, as últimas alterações ao regime jurídico desta actividade visavam abranger as sociedades que realizavam a sua actividade com recurso exclusivo de veículos ligeiros de mercadorias, que até então não tinham quaisquer condições de acesso à actividade. Assim, a partir deste momento também estas sociedades devem respeitar os requisitos impostos, nomeadamente o seu licenciamento.

A actividade de transporte rodoviário de mercadorias por conta de outrem, nacional ou internacional, por meio de veículos de peso bruto igual ou superior a 2500 kg, só pode ser exercida por sociedades comerciais ou cooperativas, licenciadas pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P. (IMTT). O seu licenciamento é titulado por um alvará ou por uma licença comunitária, sendo intransmissível e renovável por um período de 5 anos, desde que mantenham os requisitos exigidos de acesso e exercício à actividade.

2.1.2 - Requisitos de Acesso à Actividade

Este sector de actividade ao longo dos tempos tem sofrido algumas alterações, com o intuito de acompanhar a forte concorrência e garantir a sua *performance*.

Em primeiro lugar é necessário identificar dois tipos de empresas distintas, entre si, que apresentam um contributo e comportamento diferentes na economia:

a) O transporte particular ou por conta própria, exercido como actividade acessória de pessoa singular ou colectiva, com vista à viabilização das suas necessidades ou complementar ao exercício da sua actividade principal;

b) O transporte por conta de outrém ou público, exercido por sociedades comerciais ou cooperativas licenciadas pelo IMTT, efectuando transportes de mercadorias de terceiros (clientes), mediante remuneração de frete.

De acordo com o nº 4 do DL 257/2007, para ter acesso e exercício à actividade de transporte rodoviário de mercadorias, para ambos os tipos de empresa, deverá ser preenchido os seguintes requisitos:

1. Idoneidade consiste na inexistência de impedimentos legais, nomeadamente a condenação por determinados actos ilícitos praticados pelos gerentes, administradores ou director;

2. Capacidade técnica e profissional (nacional e/ou internacional), consiste na existência de recursos humanos que possuam conhecimentos adequados para o exercício da actividade, atestados por certificado de capacidade profissional, emitidos pelo IMTT. Assim deverá pelo menos um administrador, director ou gerente possuir este certificado;

3. Capacidade financeira consiste em possuir recursos financeiros necessários para garantir o início de actividade e a boa gestão da sociedade ou cooperativa.

No início da actividade estas empresas devem possuir um capital mínimo de 125.000 € ou de 50.000 € (exercício da actividade exclusivamente por meio de veículos ligeiros).

Durante o exercício, o montante de capital e reservas não pode ser inferior a 9.000 euros pelo primeiro veículo automóvel licenciado e 5.000 euros ou 1.500 euros por cada veículo automóvel adicional, consoante se trate de veículo pesado ou ligeiro.

Face ao exposto, conclui-se que estes requisitos constituem, de alguma forma, barreiras ao acesso à actividade, tendo em vista a sua protecção e a atenuação da concorrência desleal.

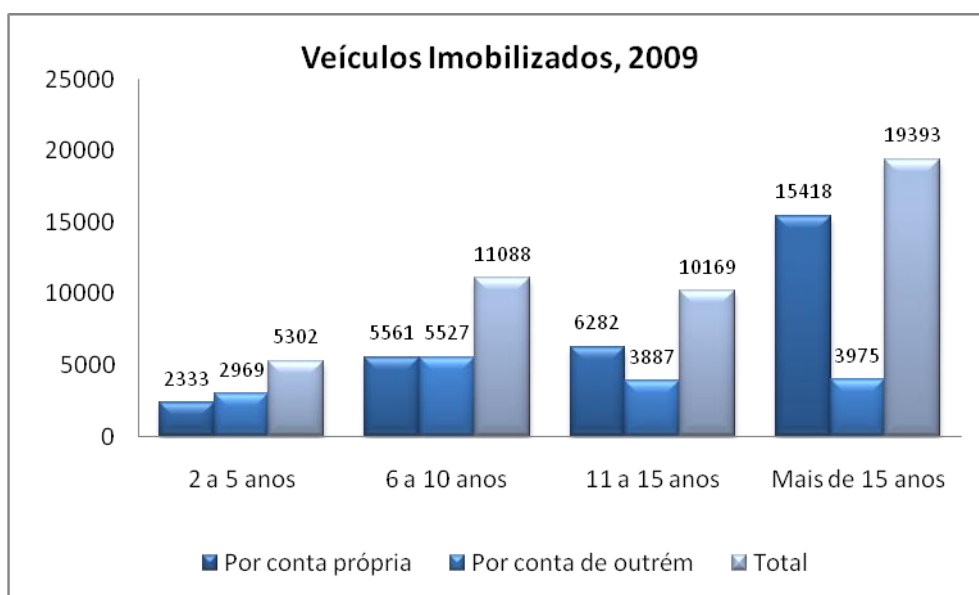
2.1.3 - Problemática da Renovação da Frota

Uma das mais recentes controvérsias com a qual este sector se viu envolvido diz respeito à renovação da frota.

De acordo com os dados fornecidos pelo INE, através do Inquérito Transporte Rodoviário de Mercadorias, do período de 2006 a 2009 (edição 2010), verifica-se que no final de 2007 o parque de veículos pesados de mercadorias fixou-se em 104.314 veículos, o que representa uma diminuição de 4,9% face a 2006.

Desta forma, em termos globais, este relatório denuncia que os veículos encontram-se envelhecidos, já que cerca de 30% dos veículos tem mais de 15 anos. Este cenário está presente no parque por conta própria (40,4 % dos veículos), sendo que no parque por conta de outrém caracteriza-se por ser mais jovem, com idades concentradas entre 6 a 10 anos (34,5%), tal como verifica-se na figura 1.

Por outro lado, verifica-se um decréscimo da utilização do parque de veículos. Em 2009 atingiu 55,9%, comparativamente a 57,6% em 2008 e de 59,5% em 2007, evidenciando uma não renovação do parque, que para além de se encontrar envelhecido, apresenta um aumento de imobilizações de veículos, que não são substituídos.



Fonte: INE - Inquérito ao Transporte Rodoviário de Mercadorias

Figura 1 – Veículos Imobilizados, por Grupo de Idade e Parque, em 2009

Tendo em conta esta realidade e os malefícios directos causados por esta actividade no meio ambiente, considerou-se ser essencial regulamentar a actividade neste sentido.

Assim foram estabelecidas regras que condicionam o licenciamento dos veículos, com o intuito de incentivar a renovação da frota, bem como o abatimento dos veículos mais antigos e por sua vez mais poluentes.

O DL 136/2009 de 5 de Junho, estabelece que até que a soma dos pesos brutos dos veículos da empresa ultrapasse 40 t ou 10 t, no caso de exercício da actividade exclusivamente por meio de veículos ligeiros, os veículos automóveis a licenciar após a obtenção do alvará ou da licença comunitária devem ser novos, considerando-se que satisfazem esta condição os veículos que não tenham mais de um ano de fabrico contado a partir da data de primeira matrícula. Assim para o seu licenciamento é necessário que a idade média da frota da empresa não exceda os 10 anos.

Como é compreensível a aquisição de um veículo pesado é um grande investimento, para qualquer tipo de empresa, principalmente para uma pequena e média empresa. Com este novo entrave, muitas foram as empresas portuguesas que sentiram o risco eminente de se verem impedidas de continuar com a sua actividade, confrontando-se com o agravamento das dificuldades financeiras.

No entanto é relevante mencionar que face a estas novas exigências foi criado no mesmo âmbito, um conjunto de planos de incentivos à renovação de frota e portanto ao abate de veículos mais poluentes. Estes incentivos devem ser vistos como uma boa oportunidade às empresas possibilitando a reestruturação e a valorização das suas competências.

2.2 – ESTRATÉGIA ECONÓMICA DA ACTIVIDADE

2.2.1 – Transporte Rodoviário de Mercadorias no Mercado Ibérico

De acordo com os estudos da consultora espanhola DBK, citado pela ANTRAM, revela que após uma descida acentuada em 2009 de 17%, o mercado ibérico moderou a sua queda em 2010.

Contudo a recessão da economia de Portugal e Espanha, sentida nos últimos tempos, comprometeu a actividade rodoviária de mercadorias, sendo que o valor de mercado recuou 17,2% relativamente a 2009.

Como seria de esperar, constatou-se uma diminuição do número de empresas activas, principalmente o desaparecimento de um número significativo de pequenas empresas, quer em Espanha quer em Portugal.

No quadro que se segue podemos verificar alguns indicadores, que permitem comparar a realidade entre o mercado ibérico:

	Espanha	Portugal	Total Mercado Ibérico
Número de empresas, 2009	114.016,00	8.862,00	122.878,00
Número de Veículos, 2009	377.503,00	55.126,00	432.629,00
Mercado (mil euros)			
2009	13.800,00	2.700,00	16.500,00
2010 <previsão)< pre=""></previsão)<>	13.500,00	2.750,00	16.250,00
Concentração (quota de mercado conjunta), 2009			
Cinco primeiras empresas (%)	8,80	11,60	7,80
Dez primeiras empresas (%)	14,00	18,00	12,70
Variação do Mercado (%)			
2009/2008	-17,90	-13,60	-17,20
2010/2009 <previsão)< pre=""></previsão)<>	-2,20	1,90	-1,50
Previsão de evolução do mercado (% variação 2011/2012)	2,20	0,70	2,00

Fonte: Estudos Sectores da DBK: “Transporte Rodoviário de Mercadorias (mercado ibérico)”

Quadro 1 – Dados Gerais do Transporte Rodoviário de Mercadorias no Mercado Ibérico

Para 2011 a DBK prevê que o sector rodoviário de mercadorias terá um ligeiro crescimento de cerca de 2%, tendência que se espera igualmente para 2012. Ressalva-se que o mercado espanhol terá uma posição mais favorável que Portugal.

2.2.2 – Transporte Rodoviário de Mercadorias no Mercado Nacional

Após uma abordagem comparativa do desenvolvimento do sector no mercado ibérico, considera-se relevante analisar, essencialmente, na óptica estatística no que diz respeito ao território nacional.

A crise sentida a nível internacional foi de tal forma acentuada que teve reflexos no desenvolvimento económico português, destacando-se o sector de transporte rodoviário de mercadorias.

De acordo com o quadro 2, em 2009 este sector de actividade verificou uma redução quer nas distâncias percorridas (-10,1%), quer nos veículos utilizados (-8,29%), face a 2008. Esta diminuição é válida tanto para o parque por conta própria como por conta de outrem.

Anos	Veículos utilizados			Distância percorrida				
	Total	Parque por conta própria	Parque por conta de outrem	Total	Parque por conta própria		Parque por conta de outrem	
					Transporte nacional	Transporte internacional	Transporte nacional	Transporte internacional
	N.º			10 ³ km				
Portugal								
1990	x	x	x	2 637 877	1 970 089	29 279	294 456	344 053
1991	x	x	x	2 863 546	2 131 973	24 730	306 639	400 204
1992	x	x	x	2 344 416	1 609 589	27 370	324 300	383 157
1993	x	x	x	2 464 195	1 795 393	28 058	272 060	368 684
1994	x	x	x	2 880 240	2 050 181	97 848	270 757	461 454
1995	x	x	x	2 785 822	2 021 022	92 309	227 719	444 772
1996	60 468	46 138	14 330	2 835 860	1 533 190	54 826	690 366	557 478
1997	63 747	49 130	14 617	2 942 077	1 575 278	54 486	676 785	635 528
1998	62 772	46 120	16 652	2 937 133	1 438 650	49 487	780 952	668 044
1999	62 381	44 754	17 626	3 033 333	1 431 404	59 325	817 590	725 014
2000	61 605	42 455	19 150	3 038 712	1 357 883	56 278	825 227	799 324
2001	62 399	41 125	21 274	3 303 576	1 315 321	54 514	1 072 394	861 347
2002	60 990	39 794	21 196	3 185 295	1 272 758	52 750	951 856	907 931
2003	59 525	37 753	21 772	3 035 833	1 207 483	50 045	946 663	831 642
2004	61 242	34 436	26 806	3 831 754	1 193 258	131 507	1 083 622	1 423 367
2005	66 999	38 616	28 383	3 986 927	1 183 468	123 194	1 125 719	1 554 546
2006	67 925	39 050	28 875	4 093 848	1 186 378	138 134	1 120 341	1 648 995
2007	67 174	36 185	30 989	4 152 082	1 074 017	95 345	1 240 181	1 742 541
2008	63 198	34 883	28 315	3 612 719	1 043 013	99 927	1 123 649	1 346 130
2009	58 363	30 344	28 019	3 246 828	863 162	82 848	1 023 995	1 276 823

Fonte: Inquérito ao Transporte Rodoviário de Mercadorias

(continua)

Notas: De 1992 a 2009 os dados são referentes ao Continente. De 1990 a 1995, os dados sobre distância percorrida em transporte nacional referem-se à distância percorrida em carga. De 2000 a 2003, os dados são estimados para o parque por conta própria.

Quadro 2 – Evolução dos Veículos Utilizados e Distância Percorrida, de 1990 a 2009.

O transporte internacional de mercadorias registou, no ano em análise, diminuições de 17,1% no que respeita ao total de toneladas transportadas e de 3,2% no volume de transporte (toneladas quilómetro).

A quebra no volume de transporte de mercadorias foi igualmente comum aos dois tipos de operadores em análise, embora mais acentuada no parque por conta própria (-22,7%) face ao parque por conta de outrem (-6,2%). Refira-se ainda que, o volume de transporte de mercadorias foi mais afectado ao nível do tráfego nacional face ao internacional, em ambos os tipos de parque.

Assim, em consonância com estes resultados, é-nos possível constatar que este sector tem sofrido uma forte recessão nos últimos anos. Naturalmente, isto leva a um aumento das responsabilidades das empresas portuguesas, sobretudo as pequenas empresas que vêm o seu futuro de alguma forma comprometido.

2.2.3 – Futuro da Actividade em Portugal

Com a agudização da crise internacional, o mercado português começou a ressentir-se, acentuando as fragilidades do tecido empresarial.

Neste contexto reconhece-se a necessidade de auxiliar esta actividade económica, tendo em vista o impulsionamento do sector e a recuperação da competitividade.

A 5 de Abril de 2011, foi publicado no Diário da República a Resolução do Conselho de Ministros nº 21/2011, que visa adoptar um conjunto de medidas de modo a assegurar a estabilidade do sector público rodoviário de mercadorias.

No apêndice 1 encontra-se o documento na íntegra, destacando as seguintes medidas de apoio:

- Majorar no ano de 2012 os custos suportados com a aquisição de combustíveis para efeitos de IRC, com um aumento da majoração para 140%;
- Determinar que o IMTT, deverá incluir no Observatório dos Transportes Terrestres, até ao final do mês de Maio de 2011, um indicador composto sobre o crescimento dos custos dos factores das empresas de transporte público rodoviário de mercadorias, o qual será indicativo da repercussão de tais factores no preço do contrato de transporte, servindo igualmente para avaliação de práticas anticoncorrenciais, nomeadamente práticas de “dumping”;
- Apresentar a alteração legislativa no regime de cancelamento temporário de matrícula, mediante a entrega dos documentos da viatura no IMTT, para determinados veículos;
- Apresentar uma proposta de alteração ao Código do Imposto Único de Circulação (CIUC), a contemplar a isenção do pagamento do IUC para os veículos abrangidos pelo regime do cancelamento temporário de matrícula;
- Introduzir descontos no pagamento de portagens no âmbito das SCUT, admitindo-se descontos de 10% no período diurno e de 25% no período nocturno;
- Estudar soluções de natureza não fiscal para minorar os impactos negativos dos sucessivos aumentos do preço do combustível.

Atendendo que, o estudo DBK citado pela ANTRAM, aponta para 2011 um ligeiro crescimento desta actividade, estas medidas surgem de alguma forma como um meio de

protecção ao sector, na tentativa de dinamizar o seu crescimento económico e contribuir para o funcionamento da economia portuguesa.

Terminado este capítulo da contextualização económica em Portugal, de onde se retira um maior conhecimento da realidade e do futuro esperado do sector, o capítulo seguinte consiste na apresentação do Activity Based Costing, nomeadamente a sua evolução e características.

Capítulo III – SISTEMA DE CUSTEIO BASEADO EM ACTIVIDADES

Face à complexidade das organizações, os sistemas de custeio são concebidos para atribuir uma parte do total dos custos de produção aos produtos de uma forma aceitável.

3.1- APARECIMENTO DO ABC

Em virtude das profundas alterações sentidas a partir da década de oitenta, emergiram mercados muito mais exigentes e rigorosos, confrontando as organizações com um novo paradigma de competitividade.

Esta mutação empresarial acentua a importância dos custos indirectos, que surgiram dos novos ambientes económicos, relativamente à dos custos directos.

O sistema de custeio tradicional valorizava os custos indirectos de forma arbitrária sem atender à verdadeira relação dos custos com o produto/serviço.

Kaplan (1984), questiona-se quanto à capacidade de adaptação da contabilidade de custos existente até então face às novas exigências económicas, e portanto se estará preparada para uma envolvente económica mais competitiva.

Note-se que os custeios tradicionais foram desenvolvidos na década de vinte e encontravam-se direccionados para as indústrias com elevados custos directos como a mão-de-obra directa e matérias-primas. Johnson e Kaplan (1987) identificaram as ineficiências desta contabilidade, que para além de não ter evoluído ao longo do tempo, ainda distorcia os resultados da empresa, levando os gestores a tomar decisões erradas e consequentemente à perda de competitividade.

É neste contexto que na década de oitenta surge e se desenvolve o sistema Activity Based Costing (ABC), como resposta aos problemas diagnosticados no custeio tradicional. De facto, este conceito já era conhecido e aplicado em algumas empresas americanas, contudo é a partir deste momento que ele ganha notoriedade e é defendido como um bom modelo de contabilidade de gestão.

De entre os vários estudiosos acerca desta temática, destaca-se Cooper e Kaplan que são considerados em toda a literatura como os mentores do método Activity Based Costing.

Johson e Kaplan (1987; pp. 261) argumentam que:

“Deficientes sistemas de contabilidade de gestão, por si só, não levarão ao fracasso da organização. Nem os excelentes sistemas de contabilidade de gestão irão assegurar o seu sucesso. Mas certamente podem contribuir para o declínio ou sobrevivência das organizações”.

É nesta perspectiva que o sistema ABC é abordado como uma ferramenta de gestão essencial, que serve de apoio aos gestores no processo de decisão.

Os custeios tradicionais têm sido alvo de largas críticas, uma vez que geram informação endógena que induz os gestores a tomarem decisões erradas. Os gestores necessitam de informação detalhada relativamente a custos, actividades, serviços e clientes de forma a obterem vantagens competitivas face aos seus concorrentes, informação essa que os sistemas tradicionais de custos não conseguem gerar de forma rigorosa e atempada (Kaplan e Cooper, 1998).

O custeio ABC não é um substituto dos sistemas tradicionais mas uma forma de traduzir os custos em informação útil e precisa para os gestores, até porque em muitas empresas eles continuam a existir, sendo que o ABC aparece como um sistema paralelo e suplementar que torna mais fácil a tomada de decisões para os gestores (Driver, 2001).

Apesar do sucesso que o custeio ABC suscitou na era industrial, deve-se referir que também existem autores como Mishra e Vaysman, (2001), citado por Rodrigues e Martins, 2004, que tem uma posição oposta, defendendo a não adopção do sistema ABC. Estes consideram que para implementar o sistema ABC é necessário recorrer à experiência, aos conhecimentos, às estimativas e julgamentos dos gestores, que podem conduzi-los a usarem essa informação em seu próprio proveito e não em proveito da empresa. Esta visão vem contrariar toda a literatura existente, que defende a superioridade do ABC relativamente ao sistema tradicional.

3.2 – A EVOLUÇÃO DO ABC

O sistema ABC ao longo da vasta literatura é defendido como uma boa ferramenta de gestão, assumindo-se como um instrumento de análise e controlo, na prestação de auxílio aos gestores e na tomada de decisões económicas e estratégicas de uma organização.

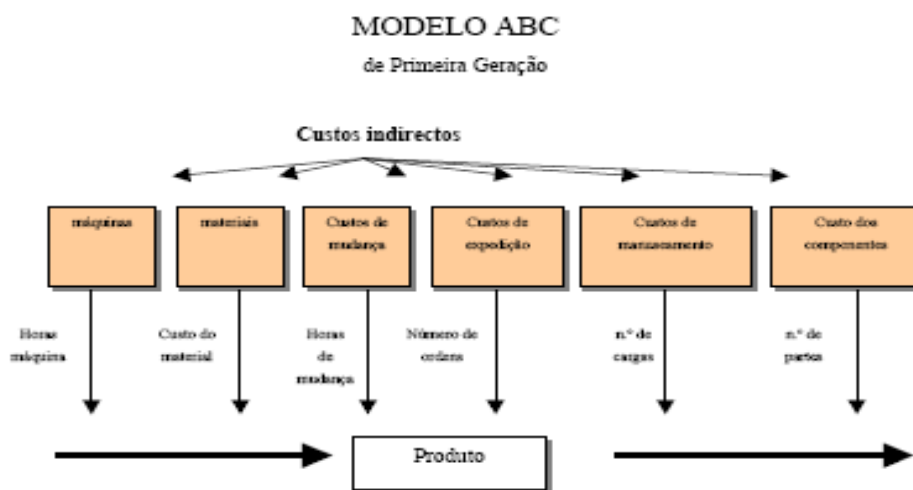
Ao longo do tempo o sistema ABC foi-se ajustando às exigências do mercado. Assim, numa fase inicial do desenvolvimento deste sistema de custeio, existia essencialmente a preocupação de melhorar o apuramento dos custos dos produtos ou serviços. Já a partir da década de 90, tendo em conta as críticas subjacentes, essa preocupação recaía sobre as actividades e os seus custos. Portanto, passou de um instrumento de cálculo para um instrumento de auxílio de tomada de decisão e entendimento das causas dos custos das organizações.

Assim, pode-se identificar três fases da evolução do Activity Based Costing.

3.2.1 – Sistema ABC de Primeira Geração

Na concepção deste modelo estavam subjacentes objectivos estratégicos. Para Turney (1996) o objectivo principal era a melhoria da obtenção da informação ao nível dos cálculos do custo dos produtos.

A figura seguinte exemplifica o seu funcionamento



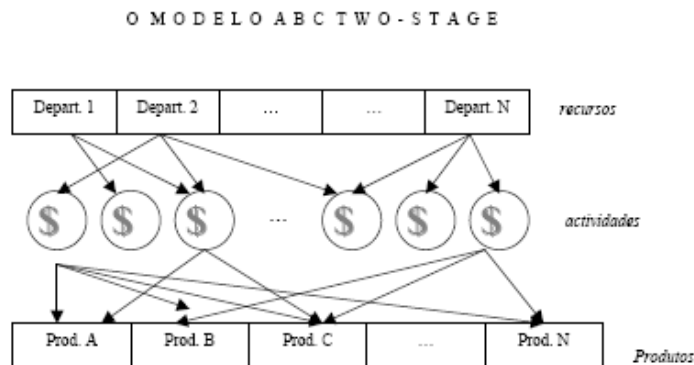
Fonte: Turney (1996:80)

Figura 2 – Sistema ABC de Primeira Geração

Os custos indirectos estavam agrupados nos centros de custos, para posteriormente serem imputados aos produtos através dos indutores de custo (por um único indutor de custo). Este modelo revela falta de informação ao nível operacional, pois não se consegue determinar o custo de cada actividade e o seu desempenho.

3.2.2 – Sistema ABC Two Stage

Cooper (1987) descreve como o ABC calcula o custo dos produtos assente em duas fases. Na primeira fase os recursos são associados às actividades, através dos indutores de recurso. Na segunda fase, os custos das actividades são distribuídos dos centros de custos para os produtos mediante a utilização das actividades por parte de cada produto (indutores de actividade).



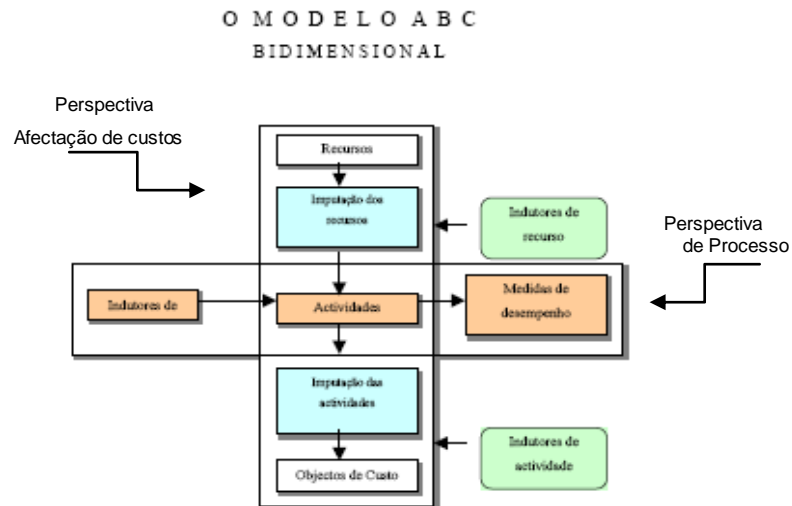
Fonte: Turney (1996:50)

Figura 3 – Sistema ABC Two Stage

3.2.3 – Modelo ABC Bidimensional

O modelo bidimensional é apresentado com diferenças relevantes face aos modelos anteriores, já que permite obter informações acerca das actividades, tornando-se o elemento essencial deste modelo, bem como análise da rendibilidade dos clientes.

Este novo modelo apresenta duas perspectivas, por um lado a perspectiva da imputação dos custos (cost assignment view) e por outro a perspectiva do processo (process view). Na perspectiva da afectação de custos, permite gerar informação para a tomada de decisão ao nível da estratégia de preços, mix de produtos, concepção do produto. Na perspectiva do processo gera informação sobre os factores que influenciam o desempenho das actividades.



Fonte: Turney (1996:96)

Figura 4 – Sistema ABC Bidimensional

Este modelo permite estender o seu conceito não só à gestão de custos mas também à gestão de empresas, designado por Activity Based Management.

3.3 – CARACTERÍSTICAS DO ABC

“O ABC é um método que permite medir o custo, o desempenho das actividades e dos objectos de custo. Aloca-se o custo às actividades baseadas no uso que estas fazem dos recursos e aloca-se o custo aos objectos de custo baseado no uso que estes fazem das actividades (Turney, 1996, p.72).

O sistema ABC permite uma melhor visualização dos recursos consumidos, já que focaliza-se na identificação das actividades realizadas pela empresa. A premissa crucial deste sistema é que os recursos são consumidos pelas actividades, e as actividades consumidas pelos objectos de custo.

“Activities cause costs and products consume activities”, Cooper e Kaplan (1988).

A principal característica que distingue o custeio tradicional do sistema ABC é o facto deste último dar ênfase aos custos indirectos.

Os custos directos são aqueles que são observáveis e daí a imputação directa ao objecto de custo. Os *overheads* (custos indirectos ou gastos gerais de fabrico) são aqueles que integram os custos comuns a vários produtos/serviços.

Um outro conceito subjacente a este sistema é as actividades. De acordo com Brimson (1991), um sistema de gestão estruturado em actividades assegura que os seus planos de gestão são transmitidos aos vários níveis da organização.

As actividades podem ser classificadas em duas categorias: as primárias que são executadas directamente para produtos, clientes e serviços; e as secundárias que são as que criam condições necessárias à realização de actividades primárias (Brimson, 1991). Assim, no sistema ABC, o custo do produto é o resultado de todos os custos associados às actividades necessárias para o conceber, produzir e comercializar.

Tendo por base os conceitos de recursos e actividades, o sistema ABC estabelece a relação dos custos com as actividades e estas com os objectos de custo. Portanto, para determinar este relacionamento o sistema recorre aos chamados indutores ou *cost drivers*. Através dos indutores de custo o sistema ABC avalia a utilização dos custos indirectos pelos objectos de custo, sejam eles produtos ou serviços. Por outro lado, estabelece-se diferentes critérios de imputação para diferentes objectos de custo, onde se procura perceber a causa dos custos.

Uma outra vertente defendida por muitos investigadores é que o ABC mais que um sistema de custeio é um sistema de gestão. Inquéritos tais como de Innes e Mitchell (1995) e Swenson (1995) têm demonstrado que para o custeio baseada em actividades, a gestão de custos tem se tornado um objectivo pelo menos tão importante como o custeio dos produtos. De 60 entrevistas realizadas em 25 empresas industriais, acerca dos benefícios da gestão suportada em ABC, Swenson (1995) conclui que após implementação do ABC os entrevistados reportam níveis mais elevados de satisfação com o seu sistema de custeio. No inquérito realizado por Shields e Mc Ewen (1996), concluíram que o suporte à gestão de topo é o indicador mais importante do quanto a implementação do ABC é bem sucedida.

“ABC é mais que um sistema. É um processo de gestão. Os gestores entenderam que a informação do ABC permite-lhe gerir as actividades e processos de negócios através de uma visão integrada e multidisciplinar da empresa”(Cooper et. al , 1992).

Por sua vez Cooper e Kaplan (1991) argumentaram que o ABC proporciona aos gestores uma melhor orientação na tomada de decisões de preços, relacionamento com os clientes, mix dos produtos, design dos produtos, melhoria dos procedimentos, aquisição de tecnologia.

Uma outra característica do ABC é a sua agilidade para determinar a capacidade não utilizada numa organização, ou seja, diferença entre o custo dos recursos disponíveis e obtidos pela contabilidade financeira e os recursos utilizados, extraídos pelo ABC, (Cooper e Kaplan 1992). Assim, nem todos os recursos da organização são utilizados na sua plenitude e não deverão ser imputados aos produto, logo com o ABC é possível determinar os custos com a inactividade.

O sistema o ABC revela-se um instrumento de gestão híbrido, na medida que utilizado em simultâneo com outras ferramentas (modelos de orçamentação, preços de transferência ou integrado com o modelo EVA) contribui para as mais diversas decisões (Kaplan e Cooper, 1998).

Em suma, o sistema ABC deve ser visto como um sistema de gestão capaz de contribuir significativamente para a melhoria operacional da empresa e, inclusivamente, para a formulação da sua estratégia (Kaplan e Cooper, 1998).

3.4 – ABC NO SECTOR DOS SERVIÇOS

De acordo com Fitzsimmons (2000), a economia deixou de estar baseada fundamentalmente na indústria, sendo que o sector de serviços assume cada vez mais um papel preponderante para o bom funcionamento económico de um país.

Embora a definição de serviços não seja consensual, Gonçalves (1994) define como sendo todas as actividades económicas em que o resultado não é um produto físico, normalmente são intangíveis para o consumidor. Portanto, as características de um serviço são bem

distintas: a intangibilidade, necessidade da presença do cliente para determinar que serviço pretende, e a simultaneidade da produção e consumo do bem.

Ao longo dos tempos, e com as novas exigências empresariais, reconheceu-se a necessidade de alargar este custeio a novas áreas. Assim, verifica-se um alargamento da aplicabilidade do método ABC, mais propriamente no sector dos serviços.

Como defende Kaplan e Cooper (1998) embora o ABC tenha as suas origens nas empresas industriais, actualmente muitas empresas de serviços obtêm grandes benefícios com esta nova abordagem. Esta posição também é defendida por Ostrenga (1997) considerando que o ABC é tão aplicável à organização de serviços como o foi na indústria.~

Berts e Kock (1995) consideram que uma empresa de serviços que implementa o ABC deverá estar voltada para o mercado e focalizada na qualidade dos seus serviços, como um valor acrescentado para os clientes. Adicionalmente estes autores consideram que num mercado competitivo é necessário introduzir melhorias contínuas e reduzir os custos.

Podemos enumerar vários estudos tendo por base o sistema ABC no sector dos serviços. Crooper e Cook (2000), estudaram as universidades do Reino Unido, entre 1993 a 1999, analisaram os motivos que levaram a adoptar ou não o ABC. No seu estudo estes autores verificaram que 83% das instituições estavam insatisfeitas com os sistemas de custeio tradicionais, contudo as instituições a rejeitarem a adopção do ABC aumentou de 3% para 7% entre 1993 a 1998. As principais razões eram apontadas com o consumo de tempo, dinheiro, recursos humanos que a implementação do ABC implica, bem como a falta de compreensão dos objectivos e utilidade do ABC por parte dos gestores.

Existem também estudos na área da saúde, no sector bancário ou no sector da logística. A aplicação do ABC no sector terciário revela-se um processo mais complexo, nomeadamente existência de uma maior dificuldade em determinar as actividades, bem como a saída efectiva do serviço.

No que diz respeito ao sector da logística, conhece-se alguns estudos como de Rotch (1990), que constata que na logística existem desafios que normalmente não se colocam no

sector industrial, nomeadamente dificuldade em definir a saída dos outputs, bem como na determinação de actividades e indutores, a recolha de dados e medições também se revelam um processo mais complexo que na indústria. Ainda Stapleton et al. (2004) apontavam as vantagens do ABC na logística. Segundo estes autores o ABC tinha contribuído para que as empresas a nível mundial se tornassem mais eficientes e eficazes, identifica as actividades de valor acrescentado, e considera que o ABC oferece uma visão mais clara da aplicação dos recursos, criação do valor do cliente, e o dinheiro realizado ou perdido.

Existem muitos estudos na literatura relativamente ao ABC mas a sua aplicação na vida real é muita pouco demonstrada, principalmente no que diz respeito à logística e actividade de transportes (Baykasoglu e Vahit Kaplanoglu 2008). Godsby e Closs (2000) ilustram a aplicação do ABC para actividades de logística, realizada através da organização da cadeia de abastecimento, sem no entanto apresentarem pormenores quanto à sua implementação. Van Damme e Zon Van Der (1999) apresentam a contabilidade de gestão no apoio às decisões no âmbito da logística, sem também apresentar uma implementação real.

Baykasoglu e Vahit Kaplanoglu (2008) implementaram o sistema ABC numa empresa de transporte de mercadorias na Turquia, onde não se conhecia nenhuma empresa naquele país que tivesse adoptado este sistema de custeio. O seu estudo foi direccionado para as rotas do transporte internacional efectuadas pela empresa e utilizou um software específico na modelagem de processos. Verificou que o sistema de custeio ABC é bastante eficaz na análise dos serviços prestados em relação ao sistema de custeio tradicional existente na empresa. Observa-se que há uma diferença considerável entre os processos de atribuição de custo corrente da empresa e os resultados obtidos com o ABC. O custeio tradicional não foi capaz de distribuir correctamente as despesas gerais dos serviços.

3.5 – APLICAÇÃO DO ABC EM PORTUGAL

A literatura sobre o ABC é bastante vasta, são inúmeros os estudos realizados, nos diversos sectores em diferentes países, sendo que todos eles são consensos a afirmar que o ABC é uma ferramenta bastante promissora, na medida que fornece informação mais detalhada sobre os custos colaborando para uma melhor política de preços, identificação da causa dos

custos e de como os reduzir. Assim, funciona como um auxílio à tomada de decisões e na resposta às exigências empresariais.

Contudo ainda existem países como Portugal, onde esta temática tem um elevado grau de desconhecimento, nomeadamente a sua difusão na aplicabilidade prática.

Apesar disso, é-nos possível apontar alguns estudos nacionais, focalizados quer na implementação do ABC quer no sucesso ou insucesso da sua aplicação nas empresas portuguesas. O estudo de Vieira (2002) focaliza-se na implementação do ABC num banco português; Rodrigues e Martins (2004), direccionaram o seu estudo nas pequenas e médias empresas, aplicando o ABC a uma empresa de construção civil e obras públicas; Themido et al. (2000), estudaram o caso da aplicabilidade do ABC num operador logístico português referindo a importância da gestão dos recursos na *performance* das actividades a fim de comparar com o custeio tradicional e assim apresentar vantagens com a utilização do ABC. A investigação da implementação do sistema ABC no sector das telecomunicações realizado por Major e Hopper, 2005, aborda a dificuldade da sua operação em resultado da existência de diferentes grupos de gestores com interesses diferenciados na organização.

Um outro contributo nacional foi de Gomes (2004), em que realizou um estudo às várias actividades económicas portuguesas e concluiu que as empresas que tenham uma percentagem de custos indirectos de pelo menos 15% beneficiam da implementação do ABC. Este mesmo estudo revela ainda que, apesar do sistema ABC ter sido aplicado mais tarde nas empresas prestadoras de serviços, estas tinham um maior potencial para o sucesso do sistema que as empresas industriais, no entanto, devido a algumas dificuldades, muitas empresas acabam por recuar na decisão de aplicação deste sistema de custeio.

De facto, o sistema ABC começa a dar os seus primeiros passos em Portugal, embora ainda de uma forma muito discreta. Senão veja-se o estudo conduzido por Tomas et al. (2008), realizado através de uma réplica do estudo de Innes et al. (2000), acerca da implementação do ABC nas maiores 500 empresas de Portugal. Este estudo revelou que de 125 empresas que colaboraram no estudo, 22% adoptaram este sistema de custeio e 27% admitem vir a adoptá-lo. Ainda considerando o mesmo estudo, em Portugal a maioria das empresas que o

adoptam, são empresas industriais e não industriais, sendo que a sua aplicabilidade no sector dos serviços é muito pouco significativa (3%).

Após esta abordagem ao método de custeio baseado em actividades, o capítulo seguinte será dedicado à metodologia adoptada, para posteriormente ser aplicada na empresa objecto de estudo.

CAPITULO IV – FUNDAMENTAÇÃO DA METODOLOGIA

Baykasoglu e Kaplanoglu (2006), no seu estudo consideram que as empresas começam a sentir a necessidade de efectuar uma melhor gestão dos seus custos face à concorrência. Por sua vez, esta forte concorrência leva as empresas no mundo empresarial a tornarem-se mais ágeis e responsáveis com uma crescente eficiência e eficácia. Só seguindo este caminho é que se tornarão entidades com serviços de alta qualidade, realizados num curto período e a um menor custo.

4.1– ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DO ESTUDO DE CASO

De acordo com Rodrigues e Martins (2004), para implementação do ABC é necessário definir as seguintes etapas: tomada de decisão, planeamento, concepção e implementação. Tendo em conta a assimilação de todos os conceitos subjacentes ao sistema ABC, bem como toda a envolvente do sector, já abordados nos capítulos anteriores, neste ponto será realizado uma revisão sumária às etapas necessárias para a sua implementação assente no cálculo matricial, contextualizando-as na empresa objecto de estudo.

4.1.1 – Caracterização da Empresa

A empresa em estudo é designada por Transportes Barbas, Lda., sediada na Zona Industrial da Maia, constituída em 1968, enquadrada no sector de Transporte Público Rodoviários de Mercadorias. Actualmente, o capital da empresa encontra-se repartido por dois sócios que também exercem funções de Gerência.

Na sede onde funcionam os serviços administrativos, a empresa dispõe de um armazém de 6000 m² de área coberta, que opera também como entreposto aduaneiro tipo A. A empresa apresenta um considerável potencial de desenvolvimento no mercado onde actua: transporte de carga geral, contentores, serviço fraccionado (porta a porta), transporte internacional. Presta ainda serviços de armazenagem, quer em entreposto aduaneiro quer em regime livre. Para prestar o seu serviço a empresa, em 2010, conta com cerca de 29 colaboradores, e tem uma frota constituída por 19 viaturas, sendo 3 carrinhas com peso bruto de 6.500 kg a 19.000 kg, 1 camião de 3 eixos (26.000 kg), e 15 tractores (40.000 kg),

dos quais 10 auxiliam o transporte nacional, e cinco o transporte internacional. Os seus principais clientes são indústrias portuguesas do sector têxtil, produtos alimentares, assim como colegas transportadores. A empresa presta os seus serviços de transporte nacional principalmente na zona norte.

É de notar que este sector de actividade tem sofrido grandes controvérsias a nível económico, verificando-se grandes dificuldades financeiras nestas empresas, tal como foi analisado no capítulo 1. A empresa objecto de estudo, conhece bem estas dificuldades, e actualmente tenta reunir todos os esforços para garantir a sua sobrevivência. Neste sentido acentua a necessidade de praticar uma melhor gestão, de modo a poder afirmar-se no mercado e sobreviver às pressões sentidas no seio económico.

4.1.2 – Análise aos Objectos de Custo

A empresa em estudo tem a sua actividade concentrada essencialmente na prestação de três tipos de serviços, portanto os objectos de custo serão:

- Transporte nacional: a empresa opera essencialmente na região norte. Relativamente aos serviços prestados são muito pouco diversificados, pois possui uma carteira de clientes e percursos habituais. Neste tipo de serviço podemos subdividir em: serviço de contentores (transporte da doca para armazém ou para cliente); serviço de carga geral (entrega da mercadoria ao nosso cliente ou aos seus clientes) e por último o serviço fraccionado (entrega de mercadoria de porta a porta).
- Transporte internacional: a amostra é muito reduzida, já que a empresa trabalha com transitários, estando concentrado em apenas três clientes. Nesta prestação de serviço a empresa tem uma intervenção reduzida, pois apenas cede o motorista e a viatura, sendo que todas as instruções do transporte são determinadas pelo cliente.
- Serviço de armazenagem: a empresa cede o espaço físico do armazém, tendo em conta o volume da mercadoria e o tempo de permanência.

Dada a situação económica que se faz sentir, a Gerência tem ponderado a rentabilidade do serviço de transporte internacional. Na verdade, suscita sérias dúvidas quanto á sua viabilidade, pois os custos são crescentes e as margens muito reduzidas.

O objectivo deste estudo prende-se com a aplicação do ABC numa empresa portuguesa do sector de transporte rodoviário de mercadorias, como forma de analisar a rentabilidade não só do serviço de transporte internacional, mas também nacional e armazenagem.

Este sistema de custeio permitirá medir com rigor a rentabilidade do negócio, possibilitando que as decisões estratégicas e operacionais sejam tomadas de forma sustentada.

4.2 – FASES DE IMPLEMENTAÇÃO

4.2.1 – Tomada de Decisão

Considerando a literatura existente sobre o tema, o ABC deve ser considerado como uma vantagem competitiva para as empresas, na medida que será uma boa ferramenta ao nível da gestão e no processo de decisão. Por outro lado, é necessário desmistificar a ideia da dificuldade da implementação do ABC nas pequenas e médias empresas bem como numa empresa do sector de serviços.

Esta fase pode revelar-se um pouco intrínseca, já que incutir junto da Gerência a importância deste sistema de custeio não é uma tarefa fácil. Evidenciar o seu contributo real para empresa e a sua demonstração de custo-benefício, torna-se complexo quando existe resistência para algo inovador e até então desconhecido.

A abordagem realizada junto da Gerência, para realização do estudo de caso, foi no sentido de a sensibilizar para a actual realidade económica e a importância de se tornarem receptivos a novas ferramentas de gestão, como o ABC, que terá um papel preponderante na tomada de decisões.

É sabido que o factor económico tem um peso preponderante no momento de decidir ou não pela adopção destes sistemas. Contudo como defende Blocher et al. (2002), citado por

Rodrigues e Martins (2004), é apenas necessário uma folha de cálculo que servia para responder a todos os requisitos do sistema, para além de ser uma solução mais simples, mais fácil de manusear e mais barata.

Sá e Jorge (1998) consideram que para a implementação do ABC tenha sucesso será necessário o empenho da gestão de topo de modo a que todos os objectivos estejam em concordância, relacionado com a estratégia, qualidade e avaliação de desempenho.

Com a colaboração da Gerência, estão reunidas as condições necessárias para prosseguir para a etapa seguinte.

4.2.2 – Planeamento

A preparação de um adequado planeamento é desde logo uma garantia para o sucesso da implementação do sistema de custeio, razão pela qual é necessário ter-se pleno conhecimento do que se pretende atingir e quais os meios para os obter.

Nesta fase de trabalho deverão ser identificados não só os objectos de custo, mas também as actividades e os recursos. A recolha de informação será obtida através da realização de entrevistas junto dos colaboradores, ou da observação directa, de forma a obter a mais diversa informação acerca das actividades desenvolvidas, do tempo dispendido com as operações, dos clientes e dos recursos afectos à actividade.

Neste contexto, deve-se atender que a nível organizacional as pequenas e médias empresas não são muito burocráticas, na medida que os trabalhadores trabalham em equipa e a comunicação dentro da empresa é fácil e sustentada. Este facto facilita a implementação do ABC.

Por outro lado, é crucial a mobilização e motivação de todos os colaboradores da empresa, pois só desta forma irá garantir-se o sucesso de implementação do sistema de custeio. Na empresa em estudo as decisões estão muito concentradas, principalmente na Gerência, que possui pleno conhecimento de todo o processo laboral e que facilmente dará as informações necessárias. Estas informações, sempre que se justifique, são complementadas junto dos colaboradores no exercício das suas funções.

Para além da recolha de informação presencial, também serão consultadas demonstrações financeiras do ano de 2010, bem como toda documentação existente relativa à organização e prestação do serviço.

4.2.3 – Conceção

A metodologia adoptada, ABC Matricial, encontra-se presente no trabalho de Roztock et al (1999), bem como no trabalho de Afonso (2002), este último dando a conhecer a demonstração matricial do sistema sob a forma de expressões matemáticas. Rodrigues e Martins (2004) também o utilizaram na realização da sua investigação.

Todos estes autores defendem que este custeio é uma ferramenta útil e eficaz, já que devido à sua simplicidade de utilização, compreensão e pelo baixo custo de implementação, irá servir de apoio na tomada de decisões.

O ABC assente no cálculo matricial vem desmistificar a ideia de que é um processo de grande complexidade e de difícil acesso nomeadamente ao nível das PME`s. Uma simples folha de cálculo será o suficiente para gerar informação relevante ao nível da tomada de decisão. O modelo ABC matricial destaca os recursos, actividades, indutores de custo e objectos de custo, representados na matriz Recurso-Actividade e matriz Actividade-Produto.

Roztock et al. (1999), consideram que para garantir a sua implementação de uma forma eficiente, perceptível e económica, é necessário seguir oito passos fundamentais que a seguir se transcreve:

- 1º** Recolha de toda informação sobre os recursos necessários;
- 2º** Identificação das actividades principais;
- 3º** Construção da matriz Recurso-Actividade, que implica perceber a relação existente entre eles, ou seja, que tipo de recursos é que cada actividade consome. Na interpretação da figura 5, a título exemplificativo, verificamos que a actividade 1 consome o recurso 1 e 3.

M A T R I Z
Recurso-Actividade

	Rec 1	Rec 2	Rec 3	...	Rec n
Actividade 1	✓		✓		
Actividade 2	✓	✓			✓
...					
Actividade m		✓			

Fonte: Roztocki et al. (1999, adaptado)

Figura 5 - Matriz Recurso-Actividade

4º Determinar os coeficientes dos indutores de recurso e representação percentual na matriz Recurso-Actividade, ou seja, o peso dos recursos em cada uma das actividades (somatório de cada coluna igual 1);

5º Obtenção da matriz Actividade, onde consta o custo de cada actividade (multiplicação da matriz recurso - actividade pela matriz de recursos);

6º Construção da matriz Actividade-Produto, ou seja, as actividades que são consumidas por cada produto/serviço. Na análise da figura 6, verifica-se que o produto 1 consome a actividade 3;

M A T R I Z
Actividade-Produto

	Activ 1	Activ 2	Activ 3	...	Activ m
Prod 1			✓		✓
Prod 2	✓	✓			
...					
Prod k	✓	✓	✓		✓

Fonte: Roztocki et al. (1999, adaptado)

Figura 6 – Matriz Actividade-Produto

7º Determinar os coeficientes dos indutores de actividade e representar a relação percentual da actividade com o produto na matriz Actividade-Produto;

8º Determinação da matriz Produto (multiplicação da matriz Actividade- Produto/serviço pela matriz Actividade), indicando o valor de custo de cada produto.

4.2.3 – Implementação

A implementação do sistema ABC na empresa de estudo, encontra-se assente no cálculo matricial auxiliado por uma simples folha de cálculo (Excel). Esta solução revela-se

simples, eficaz e não dispendiosa, portanto, tudo aquilo que as empresas hoje em dia procuram para se manterem competitivas no mercado.

O capítulo seguinte focaliza o desenvolvimento da etapa da concepção do modelo. Assim, tendo por base os passos definidos por Roztocki et al. (1999), o capítulo 6 será dedicado à sua aplicação prática na empresa objecto de estudo.

CAPITULO V – APLICAÇÃO PRÁTICA DA METODOLOGIA

5.1-APLICAÇÃO DO CUSTEIO BASEADO EM ACTIVIDADES

Este estudo visa a aplicação do sistema ABC numa PME do sector de transporte público rodoviário de mercadorias.

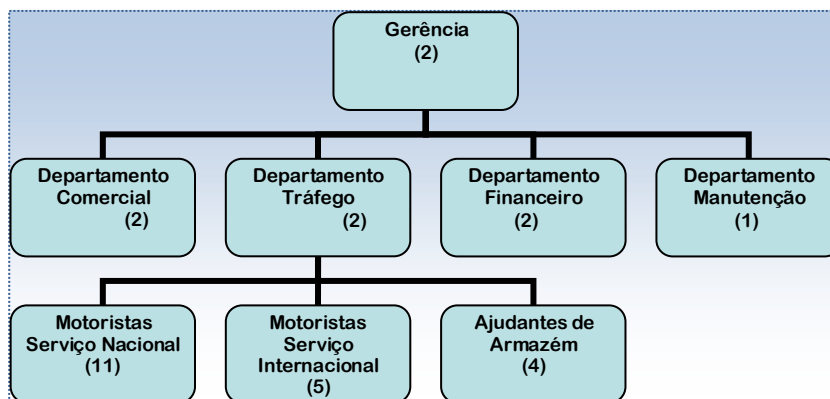
Tendo por base as etapas definidas por Roztocki et al. (1999), aplicar-se-á o ABC com o intuito não só de determinar qual dos serviços prestados pela empresa proporciona uma maior rentabilidade, como também a rentabilidade dos clientes.

5.1.1 – Determinação das Actividades da Prestação do Serviço de Transporte

Face às actuais exigências empresarias, é preponderante que as empresas conheçam e compreendam, cada vez melhor a estrutura da organização, de modo a facilitar a comunicação interna bem como a atribuição de responsabilidades e actividades.

Assim, a estrutura organizacional, elaborada através de uma representação gráfica – organigrama – permite visualizar de forma fácil e rápida os diversos órgãos, a hierarquia existente, bem como a divisão de trabalho e departamentalização.

A figura 7 ilustra o organigrama da empresa em estudo, bem como o número de colaboradores de cada departamento.



Fonte: Análise da Autora

Figura 7 - Organigrama de Transportes Barbas, Lda., em 2010

A estrutura organizativa permite ter uma visão ampla da forma como as empresas se articulam para desenvolver as suas actividades. Assim, servirá de auxílio na definição das actividades da organização e desta forma realiza-se a primeira etapa subjacente à aplicação do ABC.

Consideraram-se sete processos (P), sendo que, dentro de cada processo é definido as respectivas actividades (A). No Quadro 3 estão ilustradas as dezassete actividades-chave para realização da prestação de um serviço na empresa objecto de estudo.

P1	Comercialização
A1	Verificar as contas correntes dos clientes
A2	Realização de cobranças das facturas em atraso
A3	Angariação de novos clientes
P2	Planeamento do Serviço
A4	Receber, analisar os pedidos dos serviços
A5	Organizar e seleccionar os meios necessários para realização dos serviços
A6	Preparar a informação e entregar ao motorista
A7	Introdução das ordens de serviço no sistema informático
P3	Controlo do Tráfego
A8	Acompanhamento do motorista na realização do serviço
A9	Recolha dos documentos do motorista
P4	Facturação
A10	Conferir os serviços realizados e preenchimento de documentos
A11	Emitir e enviar facturas
P5	Manutenção
A12	Avaliação da manutenção necessária para frota
A13	Execução da manutenção preventiva da frota
P6	Contabilidade
A14	Tratamento da documentação contabilística e fiscal
A15	Recebimentos de clientes e pagamento fornecedores
P7	Gerência
A16	Recrutar pessoal
A17	Avaliar fornecedores e aquisição de equipamentos

Quadro 3 – Actividades da Prestação de Serviço

As actividades de execução do serviço propriamente dito, não foram consideradas, pois estão concentrados os custos directos. De acordo com o ABC é apenas relevante os custos indirectos, sendo que no apuramento final do custo do serviço serão considerados os custos totais (directos e indirectos).

5.1.2– Determinação dos Recursos da Empresa

O segundo passo para implementação deste custeio é a identificação dos recursos da empresa. Tendo por base a informação financeira da empresa, respeitante ao ano 2010, é possível identificar os custos que a empresa suporta, ou seja os recursos necessários para a prestação de determinado serviço. Neste ponto, optou-se por dividir os recursos por categorias, assim teremos: recursos humanos; recursos activos; infra-estruturas e matérias consumíveis.

5.1.2.1– Recursos Humanos

Nos recursos humanos considerou-se todos os custos efectivos da empresa com o pessoal, nomeadamente o vencimento incluindo o subsídio de alimentação, ajudas de custo, ADR, cláusula TIR. Considerou-se também os encargos com a segurança social, higiene e segurança no trabalho, seguros e viaturas ao serviço. A empresa labora 12 meses, 21 dias por mês, 8 horas diárias, e os funcionários recebem 14 meses.

No quadro 4 encontra-se sintetizado, o custo suportado com os Recursos Humanos da empresa:

	Vencimento	Encargos Segurança Social	HST	Seguro	Viatura ao Serviço	Total Anual
Pessoal Armazém	70.725,00	10.265,94	148,50	1.546,59	0,00	82.686,03
Pessoal Comercial						44.695,71
Comercial A	19.026,00	4.189,50	29,70	631,16	3.104,93	26.981,29
Comercial B	14.184,00	3.042,38	29,70	458,34	0,00	17.714,42
Pessoal de Contabilidade						39.728,31
Técnico de Contabilidade A	19.236,00	4.239,38	29,70	638,67	4.422,60	28.566,35
Técnico de Contabilidade B	9.086,00	1.828,75	29,70	217,51	0,00	11.161,96
Gerência						70.584,63
Gerência A	30.457,00	4.659,92	29,70	1.089,75	5.636,12	41.872,49
Gerência B	18.606,00	4.089,75	29,70	616,13	5.370,56	28.712,14
Motoristas Nacional	139.207,26	19.916,45	297,00	3.000,47	0,00	162.421,18
Motoristas Internacional	115.965,78	10.648,31	148,50	1.604,20	0,00	128.366,79
Mecânico	14.490,00	2.069,81	29,70	311,82	0,00	16.901,33
Pessoal de Tráfego						41.487,74
Técnico de Tráfego A	19.350,00	3.241,88	29,70	488,40	1.720,89	24.830,87
Técnico de Tráfego B	13.356,00	2.842,88	29,70	428,29	0,00	16.656,87

Quadro 4 – Custeio dos Recursos Humanos

Total

586.871,72

5.1.2.2– Recursos Activos

Relativamente aos recursos activos, temos por um lado as viaturas e equipamento de armazém e por outro, o equipamento administrativo. A frota da empresa é constituída por 19 viaturas, das quais 14 operam no serviço de transporte nacional e 5 no serviço de transporte internacional.

A empresa nos últimos quatro anos tem essencialmente apostado na aquisição de viaturas para o serviço de transporte internacional. Na verdade, a política da empresa prende-se com a aquisição de viaturas novas ou semi-novas, para o serviço de transporte internacional. As características deste serviço, nomeadamente o elevado número de quilómetros percorridos, exigem viaturas em boas condições para proporcionar baixos custos quer ao nível do consumo de combustíveis ou de reparações. Quando essas viaturas começam a revelar-se dispendiosas, são transferidas para o serviço de transporte nacional, que possui características menos exigentes.

No quadro 5, encontram-se os custos com as viaturas e equipamento de armazém.

	Depreciação	Impostos	Seguros	IPO	Leasing	Total
Viaturas Nacionais	7.067,10	5.692,00	24.259,40	1.699,05	0,00	38.717,55
Viaturas Internacionais	85.795,35	2.504,00	13.210,89	348,39	3.523,03	105.381,66
Equipamento de Carga e Descarga	4.057,49	0,00	0,00	0,00	0,00	4.057,49

Quadro 5 – Custeio das Viaturas e Equipamento de Armazém

Nos seguros das viaturas nacionais estão incluídas as indemnizações para eventos de risco segurável, ou seja, o valor suportado pela empresa quando a mercadoria do cliente é danificada, já que a empresa não possui um seguro de mercadorias de terceiros. As viaturas internacionais são adquiridas sob regime de leasing, sendo que a empresa suporta os respectivos juros. No equipamento de carga e descarga, estão incluídos os empilhadores, as pinças dos empilhadores, balança electrónica, plataforma de cais, utilizado no serviço de armazenagem.

Relativamente aos custos do equipamento administrativo, encontram-se no quadro 6.

	Depreciação	Material Escritório	Comunicações Fixas	Limpeza	Total
Equipamento Administrativo (escritório)	317,25	4.547,19	5.283,04	2.642,17	12.789,65
Equipamento Administrativo (software)	1.128,77	0,00	0,00	0,00	1.128,77

Quadro 6 – Custeio do Equipamento Administrativo e Software

Total **13.918,42**

No material de escritório foi considerado todo o material consumível bem como os custos com as fotocopiadoras. A limpeza das instalações é realizada por subcontratação. Nas comunicações fixas estão incluídas o telefone fixo, internet, radiocomunicações e correio. O *software* apenas diz respeito à área da contabilidade, pois a empresa não possui qualquer outro *software* nomeadamente de gestão de frota.

5.1.2.3– Recursos das Infra-Estrutura

A empresa possui um armazém com cerca de 6075 m², dos quais 75 m² dizem respeito à área administrativa (escritório 1), bem como um outro local, também de serviços administrativos, com cerca de 100 m² (escritório 2).

O anexo 1 ilustra a imputação dos custos das infra-estruturas. No armazém e no escritório 1 a imputação é realizada em função da área utilizada, já o escritório 2 considera-se o custo com as rendas e electricidade/água a 100%.

	Depreciação	Impostos	Seguros	Juros e Rendas	Electricidade e Água	Total
Escritórios	771,62	71,80	13,01	5.047,49	2.424,20	8.328,12
Oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	328,78	328,78
Armazém	61.455,67	5.718,19	1.036,12	13.579,05	3.175,70	84.964,73

Quadro 7 – Custeio das Infra-Estruturas

No quadro 7 estão sintetizadas todos os custos com as instalações físicas. Note-se que a empresa recorreu ao financiamento bancário para aquisição do referido armazém, suportando os respectivos juros.

Por simplificação o escritório 1 e o escritório 2 serão tratados como um só, pois ambos dizem respeito à área administrativa não se justificando o seu tratamento em separado.

No quadro 8 encontra-se a área utilizada por cada departamento, bem como o software.

	Área Escritórios	%	Oficina	%	Software
Departamento Comercial	45 m ²	26%	0,00	0,00	0%
Departamento Contabilidade	45 m ²	26%	0,00	0,00	100%
Gerência	40 m ²	22%	0,00	0,00	0,00
Mecânico	0,00	0%	1150m ²	100%	0,00
Departamento Tráfego	45 m ²	26%	0,00	0,00	0,00
Total	175 m ²	100%	1150m ²	100%	100%

Quadro 8 – Área de Utilização das Infra-Estruturas e Software

5.1.2.4– Matérias Consumidas

Por último temos as matérias consumidas, que são recursos preponderantes na actividade e facilmente identificáveis através da análise das demonstrações financeiras. Subdividiram-se algumas rubricas em viaturas nacionais, internacionais e de armazém, para melhor interpretação e posterior análise.

Combustíveis	377.473,59
- Viaturas Nacional	180.764,69
- Viaturas Internacional	195.641,31
- Viaturas de Armazém	1.067,59
Ferramentas/utensílios de desgaste rápido	3.857,03
Reparação de viaturas	57.738,04
- Viaturas Nacional	33.874,01
- Viaturas Internacional	16.021,81
- Viaturas de Armazém	7.842,22
Peças para viaturas	74.327,49
Comunicações Moveis	12.499,93
Portagens	48.704,70
- Viaturas Nacional	19.404,84
- Viaturas Internacional	29.299,86
Lubrificantes	3.861,86
Total	578.462,64

Quadro 9 – Custeio das Matérias Consumidas

5.1.2.5– Identificação dos Recursos Directos por Serviço

De acordo, com o sistema ABC é importante existir uma classificação entre os custos directos e indirectos, já que este modelo focaliza-se essencialmente nos custos indirectos.

Os custos directos são directamente observáveis nos serviços, assim foram considerados a mão-de-obra, o combustível, as portagens, os serviços com reparações, os custos com as viaturas, o equipamento de carga/descarga e as instalações do armazém.

As viaturas e o pessoal, utilizadas na prestação de cada serviço estão apenas destinadas a um só objecto de custo, ou seja, os recursos utilizados no serviço de transporte nacional não são utilizados no serviço de transporte internacional. Então, facilmente percebem-se os custos associados a cada serviço individualmente (custos directos). As reparações efectuadas nas viaturas são realizadas por entidades externas que as identificam com as respectivas matrículas.

No quadro 10 verifica-se os custos directos de cada serviço.

Custos Directos	Serviço Nacional	Serviço Internacional	Serviço Armazém
Mão-de-obra	162.421,18	128.366,79	82.686,03
Combustível+portagens	200.169,53	224.941,17	1.067,59
Serviços de reparações	33.874,01	16.021,81	7.842,22
Viaturas	38.717,55	105.381,66	0,00
Equipamento carga/descarga e instalações do armazém	0,00	0,00	89.022,22
Total	435.182,27	474.711,43	180.618,06

Quadro 10 – Custos Directos por Serviço

No serviço de armazenagem foram considerados os custos com o equipamento, mas também os custos suportados com as instalações do armazém, pois são utilizadas essencialmente para a carga, descarga e armazenamento de mercadorias.

5.1.2.6 – Matriz dos Recursos

Tendo em conta a informação atrás descrita, já reunimos as condições necessárias para a construção da matriz de Recursos, atendendo apenas aos custos indirectos. A partir desta matriz será possível determinar a sua relação com as actividades e estas com os serviços.

R1=Gerente A	41.872,49
R2=Gerente B	28.712,14
R3=Mecânico	16.901,33
R4=Técnico de Tráfego	41.487,74
R5=Técnico de Contabilidade	39.728,31
R6=Comercial A	26.981,29
R7=Comercial B	17.714,42
R8=Equipamento administrativo+Software+ Instalações Escritório	22.246,54
R9=Ferramentas+Peças+Instalações Oficina+Lubrificantes	82.375,16
R10=Comunicações Móveis	12.499,93

Quadro 11 – Matriz dos Recursos

Total **330.519,35**

5.1.3– Determinação da Matriz Recurso-Actividade

5.1.3.1 – Identificação dos Indutores de Recursos

Até este momento definiu-se as actividades e os recursos. O próximo passo consiste na construção da matriz Recurso-Actividade. Esta matriz relaciona os recursos com as actividades, ou seja, que recursos são consumidos pelas diferentes actividades. Esta relação é estabelecida através dos designados indutores de recurso.

Como não existe qualquer registo de informação anterior, considerou-se que a Gerência, bem como alguns colaboradores, com a sua acentuada e inegável experiência neste sector de actividade, poderiam elucidar determinadas situações, de modo a estabelecer as relações o mais aproximado quanto possível à realidade.

Para traduzir a relação recurso/actividade, o indutor de recurso que pareceu mais adequado foi o tempo dispendido para a realização de cada actividade pelos diferentes recursos.

Aquando as entrevistas informais com os colaboradores, verificou-se uma certa dificuldade em determinar esse tempo, pois tratando-se de uma pequena empresa existe situações onde não se consegue determinar com exactidão quem realiza determinadas actividades.

No anexo 2 encontra-se o apuramento do tempo dispendido de cada recurso, obtendo os coeficientes de cada um deles. Para alguns recursos foi atribuído diferentes critérios de imputação, que passamos a descrever.

Tendo em conta que existem áreas em que os colaboradores têm funções muito semelhantes, tal como na contabilidade e no tráfego, considerou-se como um só recurso.

Atendendo que, os colaboradores têm um custo salarial ligeiramente diferente entre si, tal como se verifica no quadro 4, para a imputação destes recursos (técnico de tráfego e técnico de contabilidade) foi definido dois critérios: em primeiro lugar considerou-se o peso do salário bruto de cada colaborador nos salários totais dessa área, e posteriormente foi considerado o tempo dispendido por cada um deles na realização de cada actividade. Assim, o custo final de cada actividade será a ponderação entre esses dois critérios sobre o custo do recurso. (anexo 2.4 e anexo 2.5).

No recurso de equipamento administrativo, *software* e instalações de escritório, a sua imputação foi realizado tendo por base vários critérios.

As infra-estruturas do escritório foram divididas em quatro departamentos: comercial; contabilidade; gerência e tráfego, tendo em consideração a respectiva área, tal como definido no quadro 8. O quadro 12 refere-se ao custo das instalações suportadas por cada departamento em função da área utilizada.

Custo das Infra-Estruturas do Escritório		8.328,12
Departamento Comercial	26%	2.165,31
Departamento Contabilidade	26%	2.165,31
Gerência	22%	1.832,19
Departamento Tráfego	26%	2.165,31

Quadro 12 – Imputação das Infra-Estrutura do Escritório por Área utilizada

O equipamento administrativo teve como critério de imputação o número de pessoas em cada departamento, sendo que cada um deles possui duas pessoas (quadro 13). O software apenas está associado ao departamento de contabilidade.

Custo Equipamento Administrativo+software	% Colaboradores	% Software	13.918,42
Departamento Comercial	25%	0%	3.197,41
Departamento Contabilidade	25%	100%	4.326,19
Gerência	25%	0%	3.197,41
Departamento Tráfego	25%	0%	3.197,41

Quadro 13 – Imputação do Equipamento Administrativo e Software por Número de Colaboradores

Para determinar os coeficientes deste recurso, recorre-se a diferentes critérios de imputação.

Como este recurso é utilizado em comum por outros recursos considerou-se o custo da actividade de cada um deles, que já haviam sido determinados, enquadrando-os no departamento adequado. É com base nesses valores que se determina a razão percentual sob o custo total das actividades. O segundo critério resulta da aplicação dessa razão percentual sobre o custo total de cada departamento, resultante do quadro 12 e quadro 13 (anexo 2.8), obtendo o custo de cada actividade por departamento.

Os coeficientes do recurso de equipamento administrativo, *software* e instalações de escritório são obtidos pelo somatório do custo das actividades dos diferentes departamentos sob o custo deste recurso (anexo 2.9).

5.1.3.2 – Construção da Matriz Recurso-Actividade

A matriz Recurso-Actividade traduz os recursos que cada actividade consome. Esta relação é obtida através dos indutores de recurso, que foram determinados no ponto anterior.

Assim, definindo as actividades (quadro 3) e os recursos (quadro 11), e estabelecendo a relação entre eles, a matriz Recurso-Actividade será construída com base nos coeficientes dos indutores de recurso.

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
P1	6,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,59%	1,78%	8,37%	0,00%	0,00%
A1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	17,86%	0,00%	2,60%	0,00%	0,00%
A2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,83%	1,78%	3,20%	0,00%	0,00%
A3	6,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,90%	0,00%	2,57%	0,00%	0,00%
P2	69,25%	70,00%	0,00%	75,00%	0,00%	33,34%	0,00%	38,65%	0,00%	0,00%
A4	25,50%	70,00%	0,00%	17,52%	0,00%	19,05%	0,00%	16,85%	0,00%	0,00%
A5	43,75%	0,00%	0,00%	42,47%	0,00%	14,29%	0,00%	18,18%	0,00%	0,00%
A6	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	3,01%	0,00%	0,00%
A7	0,00%	0,00%	0,00%	2,51%	0,00%	0,00%	0,00%	0,61%	0,00%	0,00%
P3	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,03%	0,00%	100,00%
A8	0,00%	0,00%	0,00%	18,75%	0,00%	0,00%	0,00%	4,52%	0,00%	100,00%
A9	0,00%	0,00%	0,00%	6,25%	0,00%	0,00%	0,00%	1,51%	0,00%	0,00%
P4	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%	98,22%	13,76%	0,00%	0,00%
A10	0,00%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	14,29%	35,72%	7,79%	0,00%	0,00%
A11	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	62,50%	5,97%	0,00%	0,00%
P5	12,25%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,64%	100,00%	0,00%
A12	12,25%	0,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,64%	5,00%	0,00%
A13	0,00%	0,00%	95,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	95,00%	0,00%
P6	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	29,18%	0,00%	0,00%
A14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	69,52%	0,00%	0,00%	20,29%	0,00%	0,00%
A15	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,48%	0,00%	0,00%	8,89%	0,00%	0,00%
P7	12,25%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,78%	0,00%	2,37%	0,00%	0,00%
A16	0,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,46%	0,00%	0,00%
A17	12,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,78%	0,00%	1,91%	0,00%	0,00%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Quadro 14 – Matriz Recurso-Actividade com Coeficientes

Da interpretação do quadro 14, é possível verificar que o Recurso 1 (gerente A) é consumido 6,25% pela actividade 3 (angariação de clientes); 25,50% pela actividade 4 (receber, analisar os pedidos de serviço); 43,75% pela actividade 5 (organizar e seleccionar os meios necessários para realização do serviço); 12,25% pela actividade 12 (avaliação da manutenção necessária da frota); 12,25% pela actividade 17 (avaliar fornecedores e aquisição de equipamentos).

A soma de cada recurso tem que totalizar 100%.

5.1.4– Determinação da Matriz Actividade

A matriz Actividade é obtida através da multiplicação de duas matrizes: matriz Recurso-Actividade (quadro 14) e matriz Recursos (quadro 11).

A partir da matriz Actividade é possível determinar o custo de que cada actividade. Note-se que os valores apresentados dizem respeito a custos anuais. Verificamos que existem maiores custos na execução da manutenção da frota bem como no planeamento do serviço.

P1	Comercialização	Custo / €
A1	Verificar as contas correntes dos clientes	5.397,27
A2	Realização de cobranças das facturas em atraso	6.647,41
A3	Angariação de novos clientes	6.399,54
P2	Planeamento do Serviço	
A4	Receber, analisar os pedidos dos serviços	46.933,11
A5	Organizar e seleccionar os meios necessários para realização dos serviços	43.839,10
A6	Preparar a informação e entregar ao motorista	5.855,58
A7	Introdução das ordens de serviço no sistema informático	1.177,05
P3	Controlo do Tráfego	
A8	Acompanhamento dos motoristas na realização do serviço	21.284,42
A9	Recolha dos documentos do motorista	2.928,92
P7	Facturação	
A10	Conferir os serviços realizados e preenchimento de documentos	19.094,26
A11	Emitir e enviar facturas	12.399,63
P4	Manutenção	
A12	Avaliação da manutenção necessária para frota	10.458,05
A13	Execução da manutenção preventiva da frota	94.312,66
P5	Contabilidade	
A14	Tratamento da documentação contabilística e fiscal	32.132,95
A15	Recebimentos de clientes e pagamento fornecedores	14.086,91
P6	Gerência	
A16	Recrutar pessoal	1.537,94
A17	Avaliar fornecedores e aquisição de equipamentos	6.034,55

Quadro 15 – Matriz Actividade

Total 330.519,35

5. 1.5– Determinação da Matriz Actividade-Serviço

5.1.5.1 – Identificação dos Indutores de Actividades

A partir da matriz Actividade é possível estabelecer a sua relação com os serviços, ou seja, quais as actividades que cada serviço consome. Para estabelecer esta relação de actividade/serviço é necessário definir os indutores de actividade.

O quadro abaixo ilustra os indutores de actividades escolhidos:

P1 Comercialização		
A1	Verificar as contas correntes dos clientes	Nº clientes
A2	Realização de cobranças das facturas em atraso	Nº telefonemas
A3	Angariação de novos clientes	Nº novos clientes
P2 Planeamento do Serviço		
A4	Receber, analisar os pedidos dos serviços	Nº serviços
A5	Organizar e seleccionar os meios necessários para realização dos serviços	Nº serviços
A6	Preparar a informação e entregar ao motorista	Nº serviços
A7	Introdução das ordens de serviço no sistema informático	Nº serviços
P3 Controlo do Tráfego		
A8	Acompanhamento dos motoristas na realização do serviço	Nº serviços
A9	Recolha dos documentos do motorista	Nº serviços
P7 Facturação		
A10	Conferir os serviços realizados e preenchimento de documentos	Nº serviços
A11	Emitir e enviar facturas	Nº facturas
P4 Manutenção		
A12	Avaliação da manutenção necessária para frota	Nº viaturas + Nº kms
A13	Execução da manutenção preventiva da frota	Nº viaturas + Nº kms
P5 Contabilidade		
A14	Tratamento da documentação contabilística e fiscal	Nº serviços
A15	Recebimentos de clientes e pagamento fornecedores	Nº serviços
P6 Gerência		
A16	Recrutar pessoal	Nº serviços
A17	Avaliar fornecedores e aquisição de equipamentos	Nº serviços

Quadro 16 – Indutores de Actividade

Para diferentes actividades foram identificados diferentes indutores, para ser possível traduzir melhor a sua relação.

O indutor de actividade “ número de serviços” foi o mais utilizado, pois parece ser aquele que melhor traduz a relação de actividade e serviço, ou seja, quanto maior o número de serviços mais actividade será consumida.

No quadro 17 encontram-se os coeficientes dos indutores de actividade para cada objecto de custo. Assim, por exemplo, no indutor de actividade “número de clientes” existe 70 clientes na sua carteira, dos quais, 81.42% estão concentrados no serviço de transporte nacional, 4.29% no serviço de transporte internacional e no serviço de armazenagem 14.29%. Interpretação semelhante é possível para os restantes indutores de actividade.

Nº Clientes/ 2010		70
Transporte Nacional	57	81,42%
Transporte Internacional	3	4,29%
Armazenagem	10	14,29%
Nº Serviços/2010		3677
Transporte Nacional	3147	85,58%
Transporte Internacional	236	6,42%
Armazenagem	294	8,00%
Nº Telefonemas Efectuados/ 2010		876
Transporte Nacional	684	78,08%
Transporte Internacional	72	8,22%
Armazenagem	120	13,70%
Nº Novos Clientes/2010		21
Transporte Nacional	18	85,72%
Transporte Internacional	1	4,76%
Armazenagem	2	9,52%
Nº Facturas Emitidas/2010		1090
Transporte Nacional	760	69,72%
Transporte Internacional	220	20,18%
Armazenagem	110	10,10%
Nº Viaturas e Quilómetros/2010		43
Transporte Nacional	28	50,68%
Transporte Internacional	10	37,70%
Armazenagem	5	11,62%

Quadro 17 – Coeficientes dos Indutores de Actividade

No indutor do número de viaturas foram também considerados os atrelados, pois acompanham a viatura e também são alvo de reparações.

Para determinar este indutor foram definidos dois critérios: o número de viaturas e os quilómetros percorridos. O serviço de transporte internacional apesar de ter um menor número de viaturas, em proporção percorre mais quilómetros que no serviço de transporte nacional. Por outro lado, no caso do equipamento do armazém não é possível determinar os quilómetros percorridos. Assim, as viaturas do serviço de transporte nacional e internacional foram imputadas em função ao número de viaturas e em função dos quilómetros percorridos. O equipamento de armazém apenas foi imputado de acordo com o número de viaturas (anexo 3).

As cobranças a clientes normalmente são realizadas mensalmente, logo um telefonema por mês para cada cliente. No serviço de transporte internacional a cobrança é realizada quinzenalmente, portanto dois telefonemas por mês.

5.1.5.2 - Determinação da Matriz Actividade-Serviço

Determinados os indutores de actividade, é possível construir a matriz Actividade-Serviço, através dos coeficientes do quadro 17, associados a cada actividade de acordo com o quadro 16.

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
A	81,42%	78,08%	85,72%	85,58%	85,58%	85,58%	85,58%	85,58%	85,58%	85,58%	69,72%	50,68%	50,68%	85,58%	85,58%	85,58%	85,58%
B	4,29%	8,22%	4,76%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	20,18%	37,70%	37,70%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%
C	14,29%	13,70%	9,52%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	10,10%	11,62%	11,62%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%

Quadro 18 – Matriz Actividade-Serviço com Coeficientes

Legenda: A-Transporte Nacional; B-Transporte Internacional; C-Armazenagem

A matriz Actividade-Serviço traduz o que cada serviço consome de cada actividade. Nitidamente o serviço de transporte nacional é aquele que consome um maior nível de cada actividade. No anexo 4 encontra-se o valor de cada actividade consumida por cada serviço.

5.1.6 – Determinação da Matriz Serviço

A última etapa será determinar o custo de cada serviço, ou seja, multiplicação da Matriz Actividade (quadro 15) pela Matriz Actividade-Serviço com coeficientes (quadro 18).

Assim:

Custo Serviço	
Serviço de Transporte Nacional	243.612,77
Serviço de Transporte Internacional	55.596,27
Serviço de Armazenagem	31.310,31
<u>Total</u>	<u>330.519,35</u>

Quadro 19 – Matriz Serviço

No quadro 19 encontra-se o custo de cada serviço, contudo apenas está considerado os custos indirectos resultantes da aplicação do sistema de Custeio Baseado em Actividades. Assim, para apurar o seu custo final devemos considerar os custos directos e indirectos.

5.2 – ANÁLISE DA RENTABILIDADE PELO SISTEMA ABC

5.2.1 – Rentabilidade dos Serviços Prestados

Como já foi referido anteriormente os objectos de custo são: serviço de transporte nacional, internacional e armazenagem. Com toda a informação devidamente analisada e apurada, podemos proceder à análise da rentabilidade de cada serviço, tendo por base o sistema ABC.

	Quadro 10	Quadro 19					Margem
	Custos	Custos	Total de	Facturação	Margem	Nº Serviços	Unitária
	Directos	Indirectos	Custos	2010			
Transporte Nacional	435.182,27	243.612,77	678.795,04	602.335,35	-76.459,69	3.147	-24,30
Transporte Internacional	474.711,43	55.596,27	530.307,70	503.969,22	-26.338,48	236	-111,60
Armazenagem	180.618,06	31.310,31	211.928,37	217.043,51	5.115,14	294	17,40
<u>Total</u>	1.090.511,76	330.519,35	1.421.031,11	1.323.348,08			

Quadro 20 – Apuramento de Rentabilidade dos Serviços, pelo ABC, em 2010

Com a utilização do custeio baseado em actividades permite perceber qual o serviço que proporciona uma maior rentabilidade para a empresa, pois considera os custos directos e indirectos.

No quadro 20 encontra-se a realização do apuramento da rentabilidade dos serviços tendo por base o ABC. Através da sua análise, verifica-se que a empresa poderá apostar mais na armazenagem, pois é o serviço que apresenta lucro (17,40€/serviço). Esta situação não representa uma novidade para a empresa, pois a actividade de armazenagem possui elevados custos fixos, nomeadamente a estrutura do edifício, daí ser relevante rentabilizar ao máximo o seu espaço físico.

Através do resultado unitário verifica-se que apesar do serviço de transporte nacional apresentar margem negativa (-24,30€/serviço), este tem um maior contributo que o serviços de transporte internacional (-111,60€/serviço), pois este último é o serviço que apresenta um acentuado prejuízo e que merece uma exaustiva avaliação por parte da Gerência, de modo averiguar o que poderá ser reformulado e se valerá a pena continuar a prestar este tipo de serviço. O serviço de transporte internacional possui elevados custos directos, acresce ainda os elevados custos indirectos que repercutem-se no custo final do serviço.

Por outro lado, a Gerência está sensível à actual conjuntura económico-financeira do próprio sector, que reflecte-se na empresa em estudo, reconhecendo que existem situações em que a empresa trabalha ao preço de custo, de modo a evitar a perda de serviço e de cliente.

5.2.2 – Rentabilidade dos Clientes

Com a aplicação do sistema de custeio baseado em actividades, foi possível no ponto anterior analisar a rentabilidade dos serviços prestados.

Outro aspecto que parece relevante estudar é a rentabilidade dos clientes. Assim, foram seleccionados dois clientes distintos: um cliente do serviço de transporte internacional (cliente A), e um cliente do serviço de transporte nacional que também adquire serviço de armazenagem (cliente B).

5.2.2.1 – Rentabilidade de Cliente A

O serviço de transporte internacional apenas está concentrado em três clientes, sendo que a realização do serviço tem as mesmas características, nomeadamente origem-destino.

Assim, foi seleccionado um cliente, designado Cliente A, que apenas requisita serviço de transporte internacional.

O quadro 21 elucida quais foram os custos directos e indirectos relativos ao serviço prestado a este cliente durante o ano de 2010.

Quilómetros Percorridos em 2010	128.414 Kms	Custo €/km	Custo €/Total
Custos Directos	Mão-de-obra	0,20	25.682,80
	Combustível+Portagens	0,35	44.944,90
	Reparações	0,03	3.852,42
	Custos Viaturas	0,17	21.830,50
Custo Directo/km		0,75	96.310,50
Custo Indirecto/km		0,09	11.557,26

Quadro 21 – Custos Directos e Indirectos do Cliente A, em 2010

No serviço de transporte internacional o custo indirecto é de 0,09 €/km e os custos directos de 0,75 €/km, como encontra-se determinado no anexo 5, ambos são determinados em função dos quilómetros percorridos.

Considerando os resultados obtidos no quadro 21, procede-se ao apuramento de resultados do Cliente A, pelo sistema ABC.

	Valor Anual	Valor/km
Custos Directos	96.310,50	0,75
Custos Indirectos	11.557,26	0,09
Custo Total	107.867,76	0,84
Facturação	101.050,00	0,79
Margem	-6.817,76	-0,05

Quadro 22 – Apuramento da Rentabilidade do cliente A, pelo ABC, em 2010

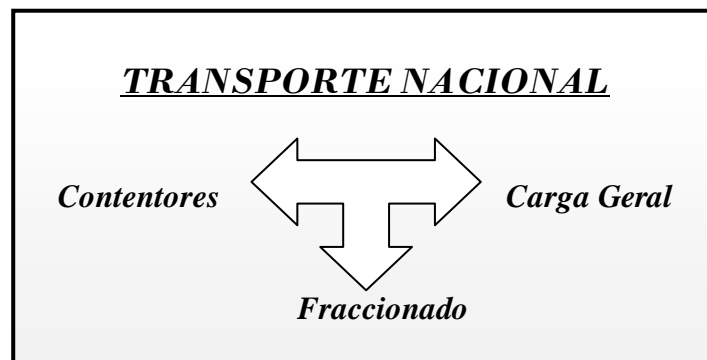
O preço do serviço é determinado pelos quilómetros percorridos, de acordo com o mapa de quilómetros realizado pelo motorista. Assim, de acordo com o quadro 22 a empresa factura ao Cliente A 0,79 €/km, contudo o custo total é de 0,84 €/km, obtendo assim uma margem negativa de 0,05 €/km.

No apuramento dos seus custos a empresa baseia-se essencialmente nos custos directos do serviço, já que representam um enorme peso na sua estrutura de custos. Se assim fosse, verificamos que teria uma margem positiva (0,04 €/km), pois o valor dos custos directos era inferior ao valor de facturação. É neste contexto que o sistema de custeio baseado em actividades revela-se preponderante, pois considerando o custo indirecto associado ao serviço, vem contrariar aquilo que a empresa acreditava que era o seu lucro.

Na realidade a empresa tem prejuízo com este cliente, logo terá que reestruturar o seu custeio de modo a inverter esta situação.

5.2.2.2 – Rentabilidade do Cliente B

No transporte nacional, muito embora os serviços não sejam diversificados em termos de percurso e condições, podemos subdividi-lo em três tipos.



Fonte: Análise da autora

Figura 8 – Tipos de Serviços do Transporte Nacional

Relativamente ao serviço de contentores, o motorista desloca-se à doca, carrega o contentor e leva para o cliente ou para o armazém. Portanto, o serviço prestado não varia de serviço para serviço e o percurso realizado também não varia significativamente.

O serviço de carga geral caracteriza-se pela deslocação da mercadoria do cliente para o seu cliente, sendo que as distâncias percorridas não são significativamente variáveis.

Por último o serviço fraccionado, caracteriza-se pela entrega das mercadorias de porta em porta, sendo que as distâncias não são variáveis.

Na matriz Actividade destaca-se estes tipos de serviços no transporte nacional, considerando-se que apenas tem impacto ao nível do planeamento do serviço e controlo de tráfego levando à variação do preço unitário nessas actividades. Para a carga geral, contentores e fraccionado foram ponderados determinados pesos, pois cada uma delas consome as actividades de forma diferente (anexo 6).

Estes pesos foram atribuídos de acordo com a sua morosidade e complexidade de execução, por exemplo na actividade da organização e selecção dos meios existe uma maior complexidade no serviço de contentores que na carga geral, devido à necessidade de autorização de terceiros, bem como um conjunto de burocracias subjacentes a este tipo de serviço. Esta informação foi obtida junto do departamento de tráfego, por meio de entrevista presencial e observação.

Da consulta de todas as facturas de 2010 do Cliente B, foi possível quantificar o valor da facturação bem como o número de serviços quer do serviço de transporte nacional quer do serviço de armazenagem como está demonstrado no quadro 23. O cliente B no transporte nacional apenas tem serviço de carga geral e de contentores.

	Valor Facturação	Nº Serviços
Facturação Carga Geral	4.081,80	20
Facturação Contentores	39.599,97	187
Facturação Armazenagem	8.666,04	11
	52.347,81	218

Quadro 23 – Facturação e Número de Serviços do cliente B, em 2010

De seguida, vamos analisar a rentabilidade do Cliente B de acordo com os serviços prestados.

5.2.2.2.1 – Serviço de Armazenagem

De acordo com o anexo 5, cada serviço de armazenagem tem um custo total (custos indirectos e directos) de 720,84€ e sabe-se que o Cliente B obteve 11 serviços de armazém. Portanto, relativamente ao cliente B:

Armazenagem Cliente B		
	Valor Total	Por serviço
Custo Directos	6.757,85	614,35
Custos Indirectos	1.171,39	106,49
Total dos Custos	7.929,24	720,84
Facturação	8.666,04	787,82
Margem	736,80	66,98

Quadro 24 – Apuramento da Rentabilidade, pelo ABC, do Serviço de Armazenagem do Cliente B, em 2010

Através do quadro 24 verificamos que o serviço de armazenagem do Cliente B proporciona uma margem positiva de 66,98 €/serviço para a empresa, o que se encontra de acordo com a rentabilidade deste serviço. Para a empresa objecto de estudo seria de todo o interesse aumentar a sua prestação de serviço de armazenagem a este cliente de modo a rentabilizar ao máximo o espaço disponível do armazém.

5.2.2.2.2 – Serviço de Transporte Nacional

No anexo 6, encontra-se os pesos atribuídos a cada tipo de serviço de transporte nacional, permitindo assim determinar o valor unitário dos custos indirectos em cada actividade. Estes valores unitários são transferidos para o quadro 25.

O quadro 25 representa os custos indirectos associados ao Cliente B, no que diz respeito ao transporte nacional, destacando os serviços titulados por carga geral e por contentores.

Na actividade 11 foi considerado o número de facturas emitidas em cada um dos serviços durante o ano de 2010. Na actividade 12 e 13 a imputação foi realizada de acordo com os quilómetros percorridos. Como esta informação não se encontra disponível nos dados da empresa e os serviços prestados não variam significativamente nas distâncias percorridas, optou-se por considerar um critério já antes utilizado: quanto maior a facturação maior o número de quilómetros percorridos (anexo 7).

Transporte Nacional Cliente B

Actividade	Custo Unitário Carga Geral	Custo Unitário Contentores	Total Carga Geral	Total Contentores
A1	77,10	77,10	77,10	77,10
A2	7,59	7,59	91,08	91,08
A3	304,74	304,74	0	0
A4	17,37	16,09	347,40	3.008,83
A5	16,22	15,03	324,40	2.810,61
A6	2,71	1,64	54,20	306,68
A7	0,52	0,35	10,40	65,45
A8	10,83	5,31	216,60	992,97
A9	1,29	0,87	25,80	162,69
A10	5,19	5,19	103,80	970,53
A11	11,37	11,37	136,44	136,44
A12	0,006	0,006	34,75	337,22
A13	0,05	0,05	289,66	2.810,18
A14	8,74	8,74	174,80	1.634,38
A15	3,83	3,83	76,60	716,21
A16	0,42	0,42	8,40	78,54
A17	1,64	1,64	32,80	306,68
		<u>Custo Indirecto</u>	2.004,23	14.505,60

Quadro 25 – Apuramento dos Custos Indirectos, pelo ABC, por Tipo de Serviço Nacional do Cliente B, em 2010

O serviço de carga geral tem de custos indirectos anuais de 2.004,23 € e o serviço de contentores tem o custo anual de 14.505,60 €. Relativamente aos custos indirectos unitários verificamos que o custo da carga geral (100,21 €) é superior ao custo indirecto do serviço de contentores (77,57 €), permitindo concluir que o serviço de carga geral consome mais custos indirectos que o serviço de contentores, devendo-se por exemplo a uma maior complexidade na organização dos serviços.

O quadro 26 apresenta o apuramento final, ou seja, considerando o custo total dos serviços prestados ao Cliente B, tendo em conta o tipo de serviço de transporte nacional.

	Carga Geral (valores euros)	Contentores (valores euros)
Total de Custos Indirectos	2.004,23	14.505,60
Total Custos Directos	2.954,55	28.663,87
Total Custos	4.958,78	43.169,47
Valor de Facturação	4.081,80	39.599,97
Margem	-867,98	-3.569,50
Margem/serviço	-43,85	-19,09

Quadro 26 – Apuramento da Rentabilidade, pelo ABC, por Tipo de Serviço Nacional do Cliente B, em 2010

O custo directo é determinado em função dos quilómetros percorridos. Sabe-se que o custo directo por quilómetro no serviço de transporte nacional situa-se em 0,51 €/ km, assim para calcular o custo directo por cada tipo de serviço basta multiplicar pelo número de quilómetros percorridos.

De acordo com o quadro 26, verificamos que ambos os serviços proporcionam uma margem negativa para a empresa, embora essa margem por serviço seja mais significativa no serviço de carga geral (-43,85 €/serviço) que no serviço de contentores (-19,09 €/serviço). Assim apesar de ambos apresentarem margens negativas a empresa deverá apostar no serviço de contentores, pois mais facilmente o rentabilizara.

5.3 – ANÁLISE DA RENTABILIDADE PELO SISTEMA TRADICIONAL

Após a abordagem efectuada à rentabilidade tendo em conta o sistema ABC, neste ponto vamos averiguar quais os resultados obtidos se utilizássemos o sistema de custeio tradicional, quer no que diz respeito à rentabilidade dos tipos de serviços quer do Cliente B, no serviço de transporte nacional.

Como já foi referido o sistema tradicional é apontado como um sistema que gera informação imperfeita, e conseqüentemente leva à tomada de decisões erradas. O problema reside na forma como é realizada a sua imputação nos custos indirectos, pois embora os considere, estes são afectados ao serviço/ produto de uma forma arbitrária.

O critério de imputação utilizado será a mão-de-obra directa (MOD), de acordo com o quadro 10.

5.3.1 – Rentabilidade dos Serviços Prestados

Utilizando como critério a MOD, no quadro 27 mostra a respectiva imputação de acordo com cada serviço.

Custos Directos	Serviço Nacional	Serviço Internacional	Serviço Armazém	Total
Valor da Mão-de-Obra	162.421,18	128.366,79	82.686,03	373.474,00
% Imputação	43,49%	34,37%	22,14%	100,00%

Quadro 27 – Determinação da Taxa de Imputação MOD, por Tipo de Serviço, em 2010

Essa taxa de imputação será aplicada ao total dos custos indirectos para cada objecto de estudo, resultando nos valores demonstrados no quadro 28.

	Custos Indirectos Imputação MOD
Transporte Nacional	143.742,86
Transporte Internacional	113.599,51
Armazenagem	73.176,98
Valor dos Custos Indirectos	330.519,35

Quadro 28 – Determinação dos Custos Indirectos pelo Sistema Tradicional, por Tipo de Serviço, em 2010

No anexo 8.1 apurou-se a rentabilidade de cada serviço, considerando os custos totais de acordo com o sistema tradicional.

	Margem Unitária ABC	Margem Unitária Sistema Tradicional
Transporte Nacional	-24,30	7,44
Transporte Internacional	-111,60	-357,39
Armazenagem	17,40	-125,00

Quadro 29 – Comparação da Rentabilidade, dos Serviços, pelo Sistema ABC e Sistema Tradicional

Através da margem calculada no anexo 8.1, facilmente obtêm-se a margem unitária de cada serviço. Da análise do quadro 29 verificamos que enquanto o sistema ABC apresenta a armazenagem com uma margem positiva o mesmo não acontece utilizando o sistema

tradicional. Estes resultados ficam a dever-se ao facto dos custos directos da armazenagem serem elevados comparativamente aos baixos custos indirectos que lhe estão associados.

O sistema tradicional atribui uma margem positiva apenas ao serviço de transporte nacional. Se for utilizado o sistema ABC, o serviço de transporte nacional apresenta uma margem unitária negativa, já que este é o serviço com os custos indirectos mais elevados, por exemplo devido á complexidade que requer a organização do serviço a prestar.

Relativamente ao serviço de transporte internacional ambos apresentam margem negativa embora o sistema tradicional de forma mais acentuada. Este resultado está de acordo com o esperado tendo em conta que é um serviço que possui elevados custos directos, não só pelo maior número de horas de mão-de-obra associado ao longo curso dos trajectos como também ao elevado custo unitário deste factor.

5.3.2 – Rentabilidade dos Cliente B

Para o Cliente B vamos utilizar o custeio tradicional mas apenas no serviço de transporte nacional atendendo ao tipo de serviço. O preço do serviço é determinado de acordo com os quilómetros percorridos, deste modo faz todo o sentido determinar o custo da mão-de-obra levando em consideração esse critério. Quanto maior o número de quilómetros percorridos maior será o consumo da mão-de-obra

O valor dos quilómetros percorridos por este cliente por tipo de serviço nacional encontra-se determinado no anexo 7.

	Quilómetros Percorridos	Valor da MOD	% Imputação	Imputação Custos Indirectos
Carga Geral	5.793,24	1.100,66	0,68%	2.247,53
Contentores	56.203,67	10.678,22	6,57%	21.715,12
Total	61.996,91	11.778,88	7,25%	23.962,65

Quadro 30 – Determinação dos Custos Indirectos, pelo Sistema Tradicional do Cliente B, em 2010

Os quilómetros percorridos, por cada tipo de serviço, foram determinados em proporção da facturação. Por sua vez o valor da MOD é determinado em função dos quilómetros percorridos. A taxa de imputação é determinada pela razão entre o valor da MOD de cada

serviço pelo total da MOD do serviço de transporte nacional. Essa taxa de imputação afecta aos custos totais indirectos.

No anexo 8.2 encontra-se o apuramento da rentabilidade do Cliente B segundo o sistema tradicional, permitido apurar a respectiva margem.

O quadro 31 compara os resultados obtidos pelos diferentes sistemas. Ambos os sistemas apontam margens negativas quer para o serviço de carga geral quer para serviço de contentores, embora que o sistema tradicional enfatiza esta margem negativa.

Outro resultado importante a realçar é o facto de existir uma inversão no serviço com menor prejuízo: no caso do sistema tradicional a empresa deveria tentar viabilizar o serviço de carga geral uma vez que é aquele que apresenta menor prejuízo, já no sistema ABC seria o serviço de contentores o que mais facilmente poderia apresentar uma maior rentabilidade, isto porque o serviço de carga geral apresenta uma maior complexidade na sua organização logo consome mais custos indirectos.

	Margem Unitária Sistema ABC	Margem Unitária Sistema Tradicional
Carga Geral	-43,85	-56,01
Contentores	-19,09	-57,64

Quadro 31 – Comparação da Rentabilidade do Cliente B, pelo Sistema ABC e Sistema Tradicional

CAPITULO VI – CONCLUSÕES

O sistema de custeio baseado em actividades surge como uma importante ferramenta para as empresas permitindo impulsionar a sua competitividade. Este sistema de custeio permite apurar eficazmente os custos dos produtos ou serviços fortemente diversificados, permitindo de igual forma analisar a rentabilidade dos clientes.

O sistema ABC apesar de ser reconhecido como uma ferramenta de grande contributo para a gestão das organizações, também é apontado pela sua complexidade de implementação, justificando a sua não adopção pela falta de tempo, a necessidade de recursos humanos especializados e ainda a capacidade financeira.

Para garantir o sucesso da sua aplicação é necessário verificar-se, desde logo, uma mudança de mentalidades no interior da organização, bem como motivação sentida desde a Gerência até aos subordinados. Este sistema de custeio deve ser encarado como um contributo relevante para o sucesso da empresa.

Tendo em conta a importância do enquadramento de uma empresa na sua realidade económica sectorial, neste estudo de caso realizou-se uma abordagem ao sector rodoviário de mercadorias, com o intuito de dar a conhecer este sector e sensibilizar para as suas actuais dificuldades. Este enquadramento visa servir de apoio a uma melhor compreensão aos resultados obtidos na empresa em estudo.

Neste trabalho, o objectivo principal consistia em desenvolver um sistema de custeio baseado em actividades numa empresa do sector rodoviário de mercadorias. Pretendeu-se aplicar o sistema ABC de modo a aferir qual o serviço prestado que proporciona uma maior rentabilidade para a empresa objecto de estudo, bem como analisar a rentabilidade dos clientes. A sua aplicabilidade baseou-se no cálculo matricial, utilizando-se apenas uma folha de cálculo, não sendo necessário recorrer a softwares específicos, que normalmente são bastantes dispendiosos e complexos, portanto, uma vantagem competitiva para as PME`s.

Se por um lado este estudo pretende demonstrar que é exequível aplicar o sistema ABC sem recorrer a sofisticados sistemas de informação, por outro lado evidencia que é fundamental, cada vez mais, conhecer com um maior rigor toda a estrutura e actividade da empresa, de forma a dar respostas céleres e adequadas.

O actual cenário económico é demasiadamente exigente, o que acentua a necessidade de a empresa avaliar constantemente as suas acções, avaliando as suas actividades e os custos, pois só assim será capaz de fazer uma melhor gestão e afectação dos seus recursos de modo a garantir a sua competitividade no mercado.

Neste estudo realizou-se a comparação entre o sistema ABC e o sistema tradicional. Dos resultados obtidos conclui-se que apesar da oferta dos serviços da empresa em estudo não ser muito diversificada (cinco serviços), os resultados entre os dois sistemas são diferentes, logo faz todo o sentido implementar o sistema ABC.

Adicionalmente, para a empresa analisada verifica-se a necessidade de reavaliar o seu sistema de gestão, pois com as margens negativas que apresenta compromete a sobrevivência e continuidade da empresa. A Gerência deverá sensibilizar-se para a actual conjuntura económica, desenvolver capacidades e reestruturar o seu sistema de custeio para desta forma ultrapassar as adversidades.

Do estudo efectuado sob as linhas de orientação do sistema ABC, verifica-se que apenas o serviço de armazenagem apresenta margem positiva (17,40 € por serviço), o que indica que a empresa deve realizar uma maior aposta neste serviço. O serviço de armazenagem caracteriza-se pelos elevados custos fixo, nomeadamente das instalações do armazém. Apesar dos custos totais serem elevados eles conseguem ser compensados pelo valor realizado, isto leva-nos a concluir que o espaço disponível está rentabilizado. Por outro lado o serviço de transporte nacional e internacional apresenta prejuízo, -24,30 € e -111,60 € por serviço respectivamente, o que indica que a empresa deveria apostar no serviço de transporte nacional pois mais facilmente o conseguirá rentabilizar.

Relativamente ao cliente que adquire apenas serviço de transporte internacional também apresenta margem negativa, de acordo com o ABC. Este serviço possui elevados directos e

indirectos, devido às longas distâncias percorridas. Já o cliente nacional possui margem positiva de armazenagem (66,98 € por serviço) o que vem confirmar a rentabilidade deste serviço. No que diz respeito ao serviço de transporte nacional apresenta margem negativa tanto para serviço de carga geral (-43,83 por serviço) como para os contentores (-19,05 € por serviço). Este indicador mostra que apesar de ambas possuírem margens negativas a empresa deverá incidir sobre o serviço de transporte de contentores, que absorve menor custos indirectos, logo o seu prejuízo é menor.

Tendo por base o sistema tradicional, e tendo como critério de imputação a MOD verificamos que o serviço de transporte nacional é o que apresenta margem positiva (7,44 € por serviço), e o serviço de armazenagem e serviço de transporte internacional margens negativas, -125,00 e -357,39 por serviço respectivamente. Ora isto, vem contrariar o que foi apurado pelo sistema ABC que considera o serviço de armazenagem o mais rentável. Considerando como critério de imputação dos custos indirectos a MOD, então o custo elevado quer da armazenagem quer do serviço de transporte internacional será reflectido no custo final do serviço. Por sua vez, o cliente nacional possui margem negativa quer para carga geral (-56,01 €) quer para contentores (-57,64 €), o que também era indicado pelo sistema ABC, embora o sistema tradicional acentue o prejuízo, devendo-se ao custo da mão-de-obra subjacente a estes serviços.

Com esta investigação espera-se ter contribuído para auxiliar a tomada de decisões da empresa em estudo, especificamente que sirva como um meio para reformular o seu custeio bem como a estratégia da empresa, nomeadamente adaptar-se às novas exigências do mercado prestando outros tipos de serviço, por exemplo apostar no serviço de fraccionado, serviço de mudanças ou serviço de perecíveis. É importante que a empresa alargue os seus horizontes, efectuando estudos de mercado de modo a encontrar novas oportunidades que permitam rentabilizar o seu negócio.

Este estudo foi confrontado com algumas limitações que porventura poderão pôr em causa os resultados, nomeadamente a falta de um sistema de informação que permita ter acesso a dados mais detalhados, desde as rotas efectuadas, quilómetros percorridos, tipo de serviços efectuados. Tendo em conta, que a informação encontra-se dispersa em diversos documentos (facturas, mapas de quilómetros, mapas de serviços), o processo de recolha e

compactação da informação revelou-se um processo bastante moroso e complexo. Por outro lado, a obtenção da informação também esteve muito focalizada nas entrevistas informais junto da Gerência e colaboradores, contendo dados subjectivos e imprecisos. A informação utilizada baseou-se em dados históricos, o que por si só também causa algumas incertezas.

De acordo com o estudo realizado e os resultados obtidos, levando em consideração a conjuntura económica do sector, constatamos as grandes dificuldades financeiras que a empresa se encontra, tendo que accionar meios para os enfrentar. Com o sistema ABC foi possível perceber que a empresa está obter elevados prejuízos, particularmente no principal serviço que presta (Transporte Nacional), que a curto prazo levarão ao “estrangulamento” financeiro da empresa, pois evidenciou-se os custos indirectos e o seu impacto no custo final do serviço. Por outro lado, este estudo permitiu encontrar a resposta quanto à rentabilidade do serviço de transporte internacional. As dúvidas manifestadas pela Gerência quanto à continuação deste serviço não era infundadas, já que como sistema ABC confirma-se o seu elevados custos directos e indirectos que não estão ser cobertos pelo valor de realização. Este resultado é compreensível pois este serviço para além de possuir elevados custos com a mão-de-obra e sofrer de grandes oscilações no combustível, ainda suporta elevados custos indirectos. Alternativamente, o serviço de armazenagem mostrou-se de maior valor acrescentado.

Para uma melhor análise e maior fiabilidade dos resultados, seria de todo o interesse a empresa ponderar a aquisição de um *software* de gestão de frota, para facilmente ter acesso à mais variada informação, permitindo tomar as melhores decisões. O recurso a este tipo de *software* permitia ter um maior conhecimento dos serviços prestados, de forma a apurar aqueles que não deverão ser realizados pois representam um prejuízo para a empresa. Por outro lado futuramente seria relevante efectuar questionários formais junto dos colaboradores, para tentar apurar de forma menos subjectiva as actividades realizadas.

Cada vez mais é relevante que as organizações desenvolvam as suas capacidades para conhecerem profundamente os seus custos, e ponderar a reestruturação dos sistemas de custeio que até então estavam em prática, de modo a obter informação objectiva, fiável e relevante para apoio à tomada de decisão quanto à afectação dos recursos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, Paulo Sérgio Lima Pereira.(2002). Sistemas de Custeio no âmbito da Contabilidade de custos: o custeio baseado em actividades, um modelo e uma metodologia. Universidade do Minho. Guimarães.
- Baykasoglu, A., e Kaplanoglu, V. (2006a). Developing a service costing system and an application for logistics companies. *International Journal of Agile Manufacturing*. **9(2)**: 13-18.
- Baykasoglu, A., Kaplanoglu, V. (2006b). Application of business process modeling and simulation to a logistics company. AMSE'06: International Conference on Modelling and Simulation, 28-30 August 2006, Konya Turkey, pp-977-982.
- Baykasoglu, A. e Kaplanoglu, V. (2008). Application of activity-based costing to and transportation company: a case study. *Int. J. Production Economics*. **116**: 308-324.
- Berts, K. e Kock, S. (1995). Implementation considerations for activity-based cost systems in service firms: the unavoidable challenge. *Management Decision*. **33**, N.6, pp. 57-63.
- Brimson, J. A. (1991). Activity accounting: an activity – based costing approach, John Wiley & Sons, Inc.
- Conselho de Ministros nº 21/2011 de 5 de Abril. *Diário da República nº 67/2011 – Série I*. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa.
- Cooper, R. (1987). Does your company need a new cost system? *Journal of Cost Management*, Spring, pp. 45-9.
- Cooper, R. e Kaplan, R.S. (1988). Measure costs right: make the right decisions. *Harvard Business Review*. **6**, Issue 5, 96-103
- Cooper, R. e Kaplan, R.S. (1991). The design of cost management systems-Text, cases and readings. Prentice Hall.
- Cooper, R. e Kaplan, R.S. (1992). Activity-based systems: Measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizons*. **6**, Nº 3, pp. 1-13
- Cooper, R., Kaplan, R.S., Maisel, , Maisel, L.S., Marrison, E. e Oehm, R.M. (1992). Implementing activity – based cost management. Institute of Management Accountants.
- Crooper, Paul e Cook, Roger. (2000). Activity based costing in universities-five years on. *Public Money & Management*. **20**, nº 2: 61-68.

- Declaração de Rectificação nº 42/2008 de 8 de Agosto. *Diário da República nº 153/2008 – Série I*. Presidência do Conselho de Ministros – Centro Jurídico. Lisboa.
- Decreto-lei nº 136/2009 de 5 de Junho. *Diário da República nº 109/2009 – Série I*. Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicação. Lisboa.
- Decreto-lei nº 137/2008 de 21 de Julho. *Diário da República nº 139/2008 – Série I*. Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicação. Lisboa.
- Decreto-lei nº 257/2007 de 16 de Julho. *Diário da República nº 135/2007 – Série I*. Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicação. Lisboa.
- Driver, Michaela. (2001). Activity based costing : a tool for adaptive and generative organizational learning? *The Learning Organization*. **8**, nº3: p.94-105.
- Fitzsimmons, J.A. e Fitzsimmons, M.J. (2000). Administração de serviços – Operações, estratégias e tecnologia de informação. *Editores Bookman*, Porto Alegre.
- Goldsby, T.J., Closs, D.J. (2000). Using activity-based costing to reengineer the reverse logistics channel. *International Journal of Physical Distribution & Logistics*. **30** (6), 500-514.
- Gomes, C. (2004). Viabilidade da implementação do custeio baseado nas actividades nos diversos sectores de actividades. *Gestão e Desenvolvimento*. **12**: pp. 145-65.
- Gonçalves, J.E.L. (1994). Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços. *Revista de Administração de Empresas/EAESP/FGV*. **34**, N.1, Jan./Fev., pp. 63-81.
- Innes, J. e Mitchell, F. (1995). A survey of activity-based costing in the UK's largest companies, *Management Accounting Research*. 137-153
- Innes, J., Mitchell, F. e Sinclair, D. (2000). Activity-based costing in UK's largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results. *Management Accounting Research*. **11**: 349-362.
- Johnson, H.T. e Kaplan, R.S. (1987). *Relevance lost: the rise and fall of management accounting*. Harvard University Press.
- Kaplan, R.S. (1984). The evolution of management accounting, *The Accounting Review*, **49**, Nº 3, 390-418.
- Kaplan, R.S. e Cooper, R. (1998). *Cost Effect: Using Integrated Cost System to Drive Profitability and Performance*. Boston : Harvard Business School Press.
- Major, M. e Hopper, T. (2005). Managers divided: implementing ABC in a Portuguese telecommunications company. *Management Accounting Research*. **16**, 205-29.

- Ostrenga, M. (1997). Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos. *Editora Record*, Rio de Janeiro.
- Pohlen, T.L., La Londe, B.J.(1994).Implementing activity-based costing (ABC) in Logistics. *Journal of Business Logistics*. **15**(2), 1-23.
- Rodrigues, L e Martins, M. (2004). *O Custeio baseado em actividades (ABC): Implementação em PME*. Edições Publisher Team. Lisboa.
- Rotch, W. (1990). Activity based costing in service industries. *Journal of Cost Management*. **4** (2): 4-14.
- Roztockí, Nancy, Valenzuela, Jorge F., Porter, Jose D., Monk, Robin M. e Needy, Kim LaScola.(1999).A procedure for smooth implementation of activity based costing in small companies. Proceedings of the 1999 American Society of Enginering Management (ASEM), National Conference. Virgin Beach, Outubro 21-23, pp-279-288.
- Sá, Patrícia e Jorge, Susana. (1998). O custeio baseado nas actividades (CBA) como ferramenta de gestão estratégica de custos: o papel do CBA na quantificação dos custos da qualidade. VII Jornadas de Contabilidade e auditoria.
- Shields, M.D. e Mc Ewen, M.A. (1996). Implementing activity – based costing systems successfully. *Journal of Cost Management*, 15-22.
- Stapleton, D., Pati, S., Beach, E., e Julmanichoti, P. (2004). Activity-based costing for logistics and marketing. *Business Process Management*. **10** (5): 584-597.
- Swenson, D. The benefits as activity – based cost management to the manufacturing industry. (1995). *Journal of Management Accounting Research*.167-180.
- Themido, L., Arantes, A., Fernandes, C. e Guedes, A.P. (2000). Logistics costs case study – ABC approach. *Journal of the Operational Research Society*. **51**, nº 10: 1148-1157.
- Tomas, A., Major, M. e Pinto, J. (2008). Activity-based costing and management (ABC/M) nas 500 maiores empresas em Portugal. *Contabilidade e Gestão*. **6**:Pp.33-66.
- Turney, Peter B.B.(1996). *Activity based costing – The performance Breakthrough*, Kogan Page, Londres.
- Van Damme, D.A., Van Der Zon, F.L.A. (1999). Activity based costing and decision support. *International Journal of Logistics Management* .**10** (1), 71-82.
- Vieira, R. (2002). Accounting and change in the financial services sector: The case of activity-based costing in a Portuguese bank. Tese de Doutoramento, University of Warwick.

Netgrafia

Estudo efectuado pela DBK acerca da previsão de crescimento do mercado Ibérico. (2011).

Acedido em 24/05/2011, em:

http://www.antram.pt/history_details.aspx?ido=37570

Instituto Nacional de Estatísticas. (2011). Estatísticas dos Transportes em 2009. Acedido em 25/05/2011, em:

http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=100951133&PUBLICACOESstema=55488&PUBLICACOESmodo=2

Instituto de Mobilidade de Transporte Terrestre. (2011). Medidas de Apoio ao Transporte Público Rodoviário de Mercadorias. Acedido em 20/05/2011, em:
<http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Noticias/Paginas/TransportePublicoRodoviarioMercadorias-Conjuntomedidasapoio.aspx>

ANEXOS

Anexo 1 – Imputação das Infra-Estruturas em Função da Área Utilizada

		Armazém 6000 M ²	Escritório 1 75 M ²	Escritório 2
Imputação/área	100%	98,76%	1,24%	0%
Juros financiamento	13.749,54	13.579,05	170,49	0,00
Electricidade/Água	3.215,57	3.175,70	39,87	2.384,33
Rendas	0,00	0,00	0,00	4.877,00
IMI	5.789,99	5.718,19	71,80	0,00
Seguros	1.049,13	1.036,12	13,01	0,00
Depreciação	62.227,29	61.455,67	771,62	0,00
TOTAL	86.031,52	84.964,73	1.066,79	7.261,33

}
Total = 8.328,12

Anexo 2 – Apuramento dos Coeficientes dos Indutores de Recurso

Anexo 2.1 - Recurso Gerente A

Valores em euros

		R1	41.872,49
Actividades	Distribuição do Tempo	(mensal)	Custo Actividade
A3	10,50h	6,25%	2.617,03
A4	42,84h	25,50%	10.677,48
A5	73,50h	43,75%	18.319,22
A12	20,58h	12,25%	5.129,38
A17	20,58h	12,25%	5.129,38

Anexo 2.2 - Recurso Gerente B

Valores em euros

		R2	28.712,14
Actividades	Distribuição do Tempo	(mensal)	Custo Actividade
A4	117,50h	70,00%	20.098,50
A10	42,00h	25,00%	7.178,04
A16	8,50h	5,00%	1.435,60

Anexo 2.3 - Recurso Mecânico

Valores em euros

R3				16.901,33
Actividades	Distribuição do Tempo (mensal)		Custo Actividade	
A12	8,50h	5,00%	845,07	
A13	159,50h	95,00%	16.056,26	

Anexo 2.4 – Recurso Técnico de Tráfego

Valores em euros

R4							41.487,74
	Custo Anual	Distribuição	Do Tempo (mensal)			Custo Actividade	
Técnico Tráfego A	24.830,87	59,85%	A4	21,00h	7,48%	3.103,28	
			A5	84,00h	29,93%	12.417,28	
			A6	21,00h	7,48%	3.103,28	
			A7	0h	0,00%	0,00	
			A8	31,50h	11,22%	4.654,93	
			A9	10,50h	3,74%	1.551,64	
Técnico Tráfego B	16.656,87	40,15%	A4	42,00h	10,04%	4.165,37	
			A5	52,50h	12,54%	5.202,56	
			A6	21,00h	5,02%	2.082,69	
			A7	10,50h	2,51%	1.041,34	
			A8	31,50h	7,53%	3.124,03	
			A9	10,50 h	2,51%	1.041,34	

A4=17,52% A5= 42,47% A6=12,50% A7=2,51% A8= 18,75% A9= 6,25%

Anexo 2.5 – Recurso Técnico de Contabilidade

Valores em euros

R5							39.728,31
	Custo Anual	Peso Salário	Distribuição			Custo Actividade	
			Do Tempo (mensal)				
Técnico Contabilidade A	28.566,35	71,90%	A14	105,00h	44,94%	17.853,90	
			A15	63,00h	26,96%	10.710,75	
Técnico Contabilidade B	11.161,96	28,10%	A14	147,00h	24,58%	9.765,22	
			A15	21,00h	3,52%	1.398,44	

A14 69,52%

A15 30,48%

Anexo 2.6 – Recurso Comercial A

R6			
			26.981,29
Actividades	Distribuição do Tempo	(mensal)	Custo Actividade
A1	30,00h	17,86%	4.818,86
A2	35,00h	20,83%	5.620,20
A3	20,00h	11,90%	3.210,77
A4	32,00h	19,05%	5.139,94
A5	24,00h	14,29%	3.855,63
A10	24,00h	14,29%	3.855,63
A17	3,00h	1,78%	480,26

Anexo 2.7 – Recurso Comercial B

R7			
			17.714,42
Actividades	Distribuição do Tempo	(mensal)	Custo Actividade
A2	3,00h	1,78%	315,32
A10	60,00h	35,72%	6.327,59
A11	105,00h	62,50%	11.071,51

Anexo 2.8 – Imputação do Recurso Equipamento Administrativo e Infra-Estrutura do Escritório por Departamento

	Infra - estruturas	Equipamento administrativo + software	TOTAL
Departamento Comercial	2.165,31	3.197,41	5.362,72
Departamento Contabilidade	2.165,31	4.326,19	6.491,50
Gerência	1.832,19	3.197,41	5.029,60
Departamento Tráfego	2.165,31	3.197,41	5.362,72

Anexo 2.9 – Recurso Equipamento Administrativo, Software e Infra-Estruturas do Escritório

	Departamento Comercial 5.362,72			Departamento Tráfego 5.362,72			Departamento Contabilidade 6.491,50			Gerência 5.029,60			R8		
A1	4.818,86	10,78%	578,10									578,10	2,60%		
A2	5.933,22	13,28%	712,27									712,27	3,20%		
A3	3.210,77	7,18%	385,04						2.617,03	3,70%	186,09	571,13	2,57%		
A10	10.183,22	22,78%	1.221,63						7.178,04	10,17%	511,51	1.733,14	7,79%		
A11	11.071,51	24,77%	1.328,35									1.328,35	5,97%		
A4	5.139,94	11,50%	616,71	7.268,65	17,52%	939,55			30.775,98	43,60%	2.192,91	3.749,17	16,85%		
A12									5.129,38	7,27%	365,65	365,65	1,64%		
A5	3.855,63	8,63%	462,80	17.619,85	42,47%	2.277,55			18.319,22	25,95%	1.305,19	4.045,35	18,18%		
A6				5.185,97	12,50%	670,34						670,34	3,01%		
A7				1.041,34	2,51%	134,60						134,60	0,61%		
A8				7778,95	18,75%	1.005,51						1005,51	4,52%		
A9				2.592,98	6,25%	335,17						335,17	1,51%		
A14							27.619,12	69,52%	4.512,88			4.512,88	20,29%		
A15							12.109,19	30,48%	1.978,62			1.978,62	8,89%		
A16									1.435,60	2,04%	102,60	102,60	0,46%		
A17	480,26	1,08%	57,92						5.129,38	7,27%	365,65	423,57	1,91%		
	44.695,71	100,00%		41.487,74	100,00%		39.728,31	100,00%				70.584,63	100,00%	22.246,54	100,00%

Anexo 3 – Determinação do Indutor de Actividade Quilómetros Percorridos e Número de Viaturas

Imputação em Função do Número de Viaturas

Nº Viaturas/2010	43	
Transporte Nacional	28	65,12%
Transporte Internacional	10	23,26%
Armazenagem	5	11,63%

$$65,12\% + 23,26\% = 88,38\%$$

Imputação em Função dos Quilómetros

Kms Percorridos/ 2010	1.490.837	
Transporte Nacional	854.886	57,34%
Transporte Internacional	635.951	42,66%

Imputação em Função ao Número de Viaturas e Quilómetros Percorridos

	Km Percorridos em 2010			Imputação em função do nº viaturas
Transporte Nacional	854.886	57,34%	* 88,38%	50,68%
Transporte Internacional	635.951	42,66%	* 88,38%	37,70%

Anexo 4 – Determinação da Matriz Actividade-Serviço

Matriz Actividade-Serviço

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17
A	81.42%	78.08%	85.72%	85.58%	85.58%	85.58%	85.58%	85.58%	85.58%	85.58%	69.72%	50.68%	50.68%	85.58%	85.58%	85.58%	85.58%
	4.394,46	5.190,29	5.485,69	40.165,35	37.517,50	5.011,20	1.007,32	18.215,21	2.506,57	16.340,87	8.645,02	5.300,14	47.797,66	27.499,38	12.055,58	1.316,17	5.164,37
B	4.29%	8,22%	4,76%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%	20,18%	37,70%	37,70%	6,42%	6,42%	6,42%	6,42%
	231,54	546,42	304,62	3.013,11	2.814,47	375,93	75,57	1.366,46	188,04	1.225,85	2.502,25	3.942,67	35.555,87	2.062,93	904,38	98,74	387,42
C	14.29%	13,70%	9,52%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	10,10%	11,62%	11,62%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
	771,27	910,70	609,24	3.754,65	3.507,13	468,45	94,16	1.702,75	234,31	1.527,54	1.252,36	1.215,23	10.959,13	2.570,64	1.126,95	123,04	482,76
	5.397,27	6.647,41	6.399,54	46.933,11	43.839,10	5.855,58	1.177,05	21.284,42	2.928,92	19.094,26	12.399,63	10.458,05	94.312,66	32.132,95	14.086,91	1.537,94	6.034,55

Legenda:

- A- Serviço de Transporte Nacional
- B- Serviço de Transporte Internacional
- C- Serviço de Armazenagem

Anexo 5 – Custos Directos e Custos Indirectos Unitário

Custos Directos	Serviço	Nº Km	Serviço	Nº Kms	Serviço	Nº Serviços
	Nacional	854.886	Internacional	635.951	Armazém	294
Mão-de-obra	162.421,18	0,19	128.366,79	0,20	82.686,03	281,25
Combustível+portagens	200.169,53	0,23	224.941,17	0,35	1.067,59	3,63
Serviços de reparações	33.874,01	0,04	16.021,81	0,03	7.842,22	26,67
Viaturas	38.717,55	0,05	105.381,66	0,17	0,00	0,00
Equipamento carga e descarga e instalações de armazém	0,00	0,00	0,00	0,00	89.022,22	302,80

435.182,27 0,51 474.711,43 0,75 180.618,06 614,35

Custo por km do Serviço de Transporte Nacional

Custo por km do Serviço de Transporte Internacional

Custo por Serviço de Armazenagem

Custos Indirectos	Nº kms ou Serviços		Custo Unitário
Transporte Nacional/km	243.612,77	854.886 kms	0,29
Transporte internacional/km	55.596,27	635.951 kms	0,09
Armazenagem/serviço	31.310,31	294 serviços	106,49

330.519,35

Anexo 6 – Determinação da Matriz Actividade-Serviço por tipo serviço/unitário

Matriz Actividade -Serviço Unitário

P1 Comercialização					
A1	Verificar as contas correntes dos clientes	5.397,27	nº clientes	Peso	Custo Unitario
	- transporte nacional	4.394,92	57,00		77,10
	- transporte internacional	231,31	3,00		77,10
	- armazenagem	771,04	10,00		77,10
A2	Realização de cobranças das facturas em atraso	6.647,41	nº telefonemas	Peso	Custo Unitario
	- transporte nacional	5.191,83	684,00		7,59
	- transporte internacional	546,51	72,00		7,59
	- armazenagem	910,85	120,00		7,59
A3	Angariação de novos clientes	6.399,54	nº novos clientes	Peso	Custo Unitario
	- transporte nacional	5.485,32	18,00		304,74
	- transporte internacional	304,74	1,00		304,74
	- armazenagem	609,48	2,00		304,74
P2 Planeamento do Serviço					
A4	Receber, analisar os pedidos dos serviços	46.933,11	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	40.168,21	3.147,00		
	- carga geral	16.067,28	925,00	40%	17,37
	- contentores	22.092,51	1.373,00	55%	16,09
	- fraccionado	2.008,41	849,00	5%	2,37
	- cliente internacional	3.012,30	236,00		12,76
	- cliente armazenagem	3.752,61	294,00		12,76
A5	Organizar e seleccionar os meios necessários	43.839,10	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	37.520,17	3.147,00		
	- carga geral	15.008,07	925,00	40%	16,22
	- contentores	20.636,09	1.373,00	55%	15,03
	- fraccionado	1.876,01	849,00	5%	2,21
	- cliente internacional	2.813,71	236,00		11,92
	- cliente armazenagem	3.505,22	294,00		11,92
A6	Preparar a informação e entregar ao motorista	5.855,58	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	5.011,56	3.147,00		
	- carga geral	2.505,78	925,00	50%	2,71
	- contentores	2.255,20	1.373,00	45%	1,64
	- fraccionado	250,58	849,00	5%	0,30
	- cliente internacional	375,83	236,00		1,59
	- cliente armazenagem	468,19	294,00		1,59
A7	Introdução das ordens de serviço no sistema informático	1.177,05	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	1.007,39	3.147,00		
	- carga geral	478,51	925,00	47,50%	0,52
	- contentores	478,51	1.373,00	47,50%	0,35
	- fraccionado	50,37	849,00	5,00%	0,06
	- cliente internacional	75,55	236,00		0,32
	- cliente armazenagem	94,11	294,00		0,32
P3 Controlo do Tráfego					
A8	Acompanhamento dos motoristas na realização do serviço	21.284,42	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	18.216,50	3.147,00		
	- carga geral	10.019,07	925,00	55,00%	10,83
	- contentores	7.286,60	1.373,00	40,00%	5,31
	- fraccionado	910,82	849,00	5,00%	1,07
	- cliente internacional	1.366,09	236,00		5,79
	- cliente armazenagem	1.701,83	294,00		5,79

<i>Continuação do Anexo 6</i>					
A9	Recolha dos documentos do motorista	2.928,92	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	2.506,75	3.147,00		
	- carga geral	1.190,71	925,00	47,50%	1,29
	- contentores	1.190,71	1.373,00	47,50%	0,87
	- fraccionado	125,34	949,00	5,00%	0,13
	- cliente internacional	187,99	236,00		0,80
	- cliente armazenagem	234,19	294,00		0,80
P4 Facturação					
A10	Conferir os serviços realizados e preenchimento de documentos	19.094,26	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	16.340,51	3.147,00		5,19
	- cliente internacional	1.225,41	236,00		5,19
	- cliente armazenagem	1.526,57	294,00		5,19
A11	Emitir e enviar facturas	12.399,63	nº facturas	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	8.641,20	760,00		11,37
	- cliente internacional	2.501,40	220,00		11,37
	- cliente armazenagem	1.250,70	110,00		11,37
P5 Manutenção					
A12	Avaliação da manutenção necessária para frota	10.458,05	nº kms/serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	5.300,14	854.886,00	50,68%	0.006
	- cliente internacional	3.942,68	635.951,00	37,70%	0.006
	- cliente armazenagem	1.215,23	294	11,62%	4,13
A13	Execução da manutenção preventiva da frota	94.312,66	nº kms/serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	47.797,66	854.886,00		0.05
	- cliente internacional	35.555,87	635.951,00		0.05
	- cliente armazenagem	10.959,13	294		37,27
P6 Contabilidade					
A14	Tratamento da documentação contabilística e fiscal	32.132,95	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	27.501,33	3.147,00		8,74
	- cliente internacional	2.062,38	236,00		8,74
	- cliente armazenagem	2.569,24	294,00		8,74
A15	Recebimentos de clientes e pagamento fornecedores	14.086,91	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	12.056,43	3.147,00		3,83
	- cliente internacional	904,14	236,00		3,83
	- cliente armazenagem	1.126,34	294,00		3,83
P7 Gerência					
A16	Recrutar pessoal	1.537,94	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	1.316,26	3.147,00		0,42
	- cliente internacional	98,71	236,00		0,42
	- cliente armazenagem	122,97	294,00		0,42
A17	Avaliar fornecedores e aquisição de equipamentos	6.034,55	nº serviços	Peso	Custo Unitario
	- cliente nacional	5.164,73	3.147,00		1,64
	- cliente internacional	387,31	236,00		1,64
	- cliente armazenagem	482,50	294,00		1,64

330.519,35

Anexo 7 – Determinação dos Custos Directos do Cliente B

Custo Directo Unitário do Serviço Transporte Nacional

	€/km
Total do Custos Directos do Serviço de Transporte Nacional	435.182,27
Quilómetros Percorridos do Serviço de Transporte Nacional	854.886,00
Custo Directo/ km	0,51

Custo Directo do Cliente B em Função dos Quilómetros Percorridos

	Valor da Facturação (euros)	Quilómetros Percorridos	Total dos Custos Directos
Carga Geral - Cliente B	4.081,80	5.793,24	2.954,55
Contentores - Cliente B	39.599,97	56.203,67	28.663,87

Anexo 8 – Apuramento da Rentabilidade pelo Sistema Tradicional

Anexo 8.1 – Rentabilidade dos Serviços

	Custos Directos	Custos Indirectos	Total de Custos	Facturação 2010	Margem	Margem/unitária
Transporte Nacional	435.182,27	143.742,86	578.925,13	602.335,35	23.410,22	7,44
Transporte Internacional	474.711,43	113.599,51	588.310,94	503.969,22	-84.341,72	-357,38
Armazenagem	180.618,06	73.176,98	253.795,04	217.043,51	-36.751,53	-125,00
Total	1.090.511,76	330.519,35	1.421.031,11	1.323.348,08		

Anexo 8.2 – Rentabilidade do Cliente B

	Carga Geral (valores euros)	Contentores (valores euros)
Total de Custos Indirectos	2.247,53	21.715,12
Total Custos Directos	2.954,55	28.663,87
Total Custos	5.202,08	50.378
Valor de Facturação	4.081,80	39.599,97
Margem	-1.120,28	-10.779,02
Margem/serviço	-56,01	-57,64

APÊNDICE

2028

Diário da República, 1.ª série—N.º 67—5 de Abril de 2011

pública, pela optimização e racionalização dos recursos disponíveis da Administração Pública, sendo prioridade do Governo o reforço do equilíbrio de médio prazo, a sustentabilidade das contas públicas, bem como garantir o regular funcionamento da economia.

A actual conjuntura económica e financeira internacional decorrente da crise internacional, bem como o aumento do preço dos combustíveis nos mercados internacionais, tem tido repercussões transversais ao nível nacional, com inevitável impacto negativo nas empresas do sector de transporte público rodoviário de mercadorias, as quais atravessam dificuldades de ordem financeira que se reflectem na sua sustentabilidade.

Neste contexto, considera-se oportuna a adopção de um conjunto de medidas que permita assegurar a estabilidade deste sector, bem como a alteração e o ajustamento de procedimentos e de disposições legais aplicáveis ao mesmo, mas sem perder de vista os objectivos fundamentais do Governo assumidos no PEC.

Pretende-se, assim, criar condições de estabilidade a médio e a longo prazos para o sector de transporte público rodoviário de mercadorias.

As medidas aprovadas pela presente resolução do Conselho de Ministros resultaram da concertação com as associações representativas do sector do transporte público rodoviário de mercadorias — Associação Nacional de Transportes Rodoviários de Mercadorias (ANTRAM), Associação Nacional das Transportadoras Portuguesas (ANTP) e Associação dos Transportadores de Terras Inertes, Madeiras e Afins (ATTIMA).

Assim:

Nos termos da alínea g) do artigo 199.º da Constituição, o Conselho de Ministros resolve:

1 — Estender ao ano de 2012 o benefício fiscal previsto no artigo 70.º do Estatuto dos Benefícios Fiscais, alterado pelo artigo 119.º da Lei n.º 55-A/2010, de 31 de Dezembro, e majorar no ano de 2012 os custos suportados com a aquisição de combustíveis para efeitos de IRC, com um aumento da majoração para 140%, através de proposta de lei a remeter à Assembleia da República no prazo de 15 dias a contar da data de publicação da presente resolução.

2 — Constituir uma comissão interministerial para adopção de normas legais, regulamentares e convencionais específicas para o sector do transporte público rodoviário de mercadorias, no prazo de 15 dias a contar da data de publicação da presente resolução, a qual deve articular-se com os representantes das associações do sector, associações de empregadores e associações sindicais, com o objectivo de produzir uma primeira versão da referida legislação laboral específica no prazo de 30 dias e apresentar conclusões no prazo de 90 dias.

3 — Apresentar uma proposta de revisão da Lei n.º 27/2010, de 30 de Agosto, no prazo de 15 dias a contar da data de publicação da presente resolução, incidindo, nomeadamente, sobre:

- a) O montante das coimas aplicáveis;
- b) A inexigibilidade de pagamento de caução e da imobilização do veículo;
- c) A eliminação da prestação de caução na pendência de um processo judicial.

4 — Constituir uma Comissão Interministerial para a adopção de uma medida legislativa que aprove medidas relacionadas com o processo de fusão e de concentração de empresas do transporte público rodoviário de merca-

dorias, no prazo de 15 dias a contar da data de publicação da presente resolução, com o objectivo de produzir uma primeira versão da medida no prazo de 30 dias e apresentar conclusões no prazo de 90 dias.

5 — Emitir um despacho conjunto do Ministério da Administração Interna, do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações e do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, no prazo de 15 dias a contar da publicação da presente resolução, no qual se elimina a exigibilidade da obrigação do pagamento de caução e da imobilização de veículo em caso de alegada infracção às disposições da Lei n.º 27/2010, de 30 de Agosto, quando verificadas as seguintes condições:

- a) Identificação correcta da empresa;
- b) Identificação do domicílio da empresa; e
- c) A empresa tenha domicílio em território nacional.

6 — Determinar que o Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres, I. P. (IMTT, I. P.), deve incluir no Observatório dos Transportes Terrestres, até ao final do mês de Maio de 2011, um indicador composto sobre o crescimento dos custos dos factores das empresas de transporte público rodoviário de mercadorias, o qual é indicativo da repercussão de tais factores no preço do contrato de transporte, servindo igualmente para avaliação de práticas anticoncorrenciais, nomeadamente práticas de *dumping*.

7 — Apresentar a alteração legislativa necessária de modo a contemplar um regime de cancelamento temporário de matrícula, mediante a entrega dos documentos da viatura no IMTT, I. P., para os veículos que:

- a) Tenham sido aceites no âmbito do processo de incentivo ao abate previsto no PIDDAC/2010 e cujos respectivos incentivos não tenham sido atribuídos;
- b) Se encontrem imobilizados por falta de serviço.

8 — Apresentar uma proposta de alteração ao Código do Imposto Único de Circulação (CIUC), aprovado pela Lei n.º 22-A/2007, de 29 de Junho, de modo a contemplar a isenção do pagamento do IUC para os veículos abrangidos pelo regime do cancelamento temporário de matrícula.

9 — Apresentar a alteração legislativa necessária de modo a contemplar que no final do período de cancelamento temporário de matrícula não há lugar à inspecção extraordinária dos veículos que dele beneficiaram.

10 — Estudar a possibilidade de introduzir uma simplificação das regras respeitantes ao comprovativo das ajudas de custo pagas aos trabalhadores afectos ao transporte de mercadorias até ao limite da isenção de tributação, designadamente através da apresentação do itinerário de viagem, e apresentar as respectivas conclusões até ao próximo dia 24 de Março de 2011.

11 — Introduzir descontos no pagamento de portagens no âmbito das SCUT, designadamente através da modulação horária, admitindo-se descontos de 10% no período diurno e de 25% no período nocturno.

12 — Estudar soluções de natureza não fiscal para minorar os impactos negativos dos sucessivos aumentos do preço do combustível.

Presidência do Conselho de Ministros, 17 de Março de 2011. — O Primeiro-Ministro, *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*.