

**MESTRADO**  
CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS  
EMPRESARIAIS

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO**  
TRABALHO DE PROJETO

TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING:  
IMPLEMENTAÇÃO NUMA EMPRESA MULTISSERVIÇO

RICARDO JOÃO DUARTE MATIAS

OUTUBRO 2019

**MESTRADO EM**  
**CONTABILIDADE, FISCALIDADE E FINANÇAS**  
**EMPRESARIAIS**

**TRABALHO FINAL DE MESTRADO**  
TRABALHO DE PROJETO

TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING:  
IMPLEMENTAÇÃO NUMA EMPRESA MULTISSERVIÇO

RICARDO JOÃO DUARTE MATIAS

**ORIENTAÇÃO:**

PROFESSORA DOUTORA SOFIA LOURENÇO

OUTUBRO 2019

## **Abstract**

At a time when companies are exposed to global competition, in-depth knowledge of how companies consume their resources in the course of the production process is critical to taking the necessary measures in order to obtain efficiency gains and thus increased competitiveness.

In this context, this project will study the implementation of a Time-Driven Activity-Based Costing System: a costing system that allocates company resources to the various costing objects, according to the costs objects demand for company resources.

Thus, it will be studied the case of Reta – Serviços Técnicos e Rent-a-Cargo, S.A., a medium-sized Portuguese company, with four quite distinct business units.

The results obtained suggest that the system that the company uses to allocate resources to business units (the costing object) is not in line with the actual resources consumption, since the implementation of a TDABC revealed significant changes in the business units' profits. The main reason for this difference is that with the current traditional cost system there is not a cause-effect relationship between the resources allocation and the consumption of those resources.

**Keywords:** Time-Driven Activity-Based Costing, Costing Systems, Cost Allocation, Costs

## Resumo

Numa conjuntura em que as empresas estão expostas à concorrência global, o conhecimento profundo da forma como as empresas consomem os seus recursos no decorrer do processo produtivo é fundamental para obter ganhos de eficiência e, conseqüentemente, aumentar a competitividade.

Neste contexto, este projeto estudará a implementação de um sistema *Time-Driven Activity-Based Costing*, isto é, um sistema de custeio que se propõe a alocar os recursos das empresas aos diversos objetos de custeio, consoante a procura destes últimos pelos recursos da empresa.

Deste modo, estudar-se-á o caso da Reta – Serviços Técnicos e Rent-a-Cargo, S.A., uma empresa portuguesa de média dimensão, com quatro unidades de negócio bastante distintas entre si.

Os resultados obtidos sugerem que o sistema que a empresa utiliza para alocar os recursos às unidades de negócio (o objeto de custeio) está desajustado da realidade na medida em que a implementação do TDABC revelou alterações significativas nos resultados individuais das unidades de negócio. A principal causa para esta diferença é a ausência, no sistema tradicional de custeio usado pela empresa, de uma relação causa-efeito entre os recursos alocados e o consumo desses mesmo recursos.

Palavras-chave: *Time-Driven Activity-Based Costing*, Sistemas de Custeio, Alocação de custos, Custos

## **Agradecimentos**

À Professora Doutora Sofia Lourenço pela orientação deste trabalho e pelos produtivos debates de ideias que me proporcionou e que muito me honraram.

Ao Sr. Jorge Simões, diretor-geral da Reta, por ter gentilmente acedido ao meu pedido, permitindo-me efetuar o trabalho sobre a empresa que dirige, colocando ao meu dispor todos os meios necessários.

Ao Diretor Financeiro da Reta, Nuno Santos, por todo o conhecimento transmitido e por me ter tornado um profissional mais competente.

Aos meus colegas de trabalho pela disponibilidade demonstrada em todo o processo de realização deste trabalho, em especial à Brígida Cristóvão e Telma Martins pelo incansável apoio e amizade.

Aos meus amigos: Bruno, Alexandre e Jorge, por todo o companheirismo e por me lembrarem que na vida existe sempre lugar para a diversão, mesmo nos momentos de maior pressão.

A toda a minha família por me permitirem chegar até aqui, em especial à minha mãe por ter sempre posto a minha educação à frente de qualquer outra coisa.

E por último, mas de modo algum menos importante, à Flávia – companheira de uma vida – por todo o apoio e por ser quem é, fazendo sentir-me bem sendo quem sou.

## Índice de Apêndices

Apêndice 1 – Demonstração de Resultados, segundo o SCT, valores em euros.....	37
Apêndice 2 – Quotas de Alocação, conforme o SCT .....	37
Apêndice 3 – Custos da DM incluídos na DAV em 2018, valores em euros. ....	37
Apêndice 4 – Custos dos vários departamentos Administrativos, valores em euros.....	38
Apêndice 5 – Cálculo do CUCF .....	38
Apêndice 6 – Resumo das várias atividades desempenhadas .....	38
Apêndice 7 – Demonstração de Resultados, segundo o TDABC, valores em euros.....	39
Apêndice 8 – Tempo utilizado pelas unidades de negócio nas atividades da DRH, valores em horas. ....	40
Apêndice 9 – Tempo utilizado pelas unidades de negócio nos departamentos em estudo, exceto DRH, valores em horas. ....	40
Apêndice 10 – Valores da DRH alocados às Várias unidades de Negócio, valores em euros. ....	41
Apêndice 11 – Valores dos Departamentos Administrativos em estudo, exceto DRH, alocados às unidades de negócio, valores em euros .....	42
Apêndice 12 – Comparação da alocação dos recursos às unidades de negócio nos dois sistemas, valores em euros .....	42

## **Abreviaturas**

ABC	Activity-Based Costing
CAT	Centro de Assistência Técnica
CMVMC	Custo das Mercadorias Vendidas e dos Materiais Consumidos
CRM	Customer Relationship Management
CUCF	Custo Unitário da Capacidade Fornecida
DAF	Direção Administrativa e Financeira
DAV	Direção de Aluguer e Vendas
DCP	Direção de Compras e Peças
DDP	Direção de Desenvolvimento e Projetos
DG	Direção Geral
DM	Direção de Marketing
DR	Demonstração de Resultados
DRH	Direção de Recursos Humanos
ERP	Enterprise Resource Planning
I&D	Investigação e Desenvolvimento
M&R	Manutenção e Reparação
RAI	Resultados Antes de Imposto
SCT	Sistema de Custeio Tradicional
TDABC	Time-Driven Activity-Based Costing

# Índice

<b>Abstract</b> .....	<b>i</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>ii</b>
<b>Agradecimentos</b> .....	<b>iii</b>
<b>Índice de Apêndices</b> .....	<b>iv</b>
<b>Abreviaturas</b> .....	<b>v</b>
<b>1. Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Revisão da Literatura</b> .....	<b>2</b>
2.1. Sistema de Custeio Tradicional.....	3
2.1.1. <i>Apresentação do Sistema</i> .....	3
2.1.2. <i>Implementação</i> .....	4
2.1.3. <i>Vantagens</i> .....	4
2.1.4. <i>Desvantagens</i> .....	5
2.2. Activity-Based Costing.....	5
2.2.1. <i>Apresentação do Sistema</i> .....	5
2.2.2. <i>Implementação</i> .....	6
2.2.3. <i>Vantagens</i> .....	8
2.2.4. <i>Desvantagens</i> .....	9
2.3. Time-Driven Activity-Based Costing.....	10
2.3.1. <i>Apresentação do Sistema</i> .....	10
2.3.2. <i>Implementação</i> .....	11
2.3.3. <i>Vantagens</i> .....	13
2.3.4. <i>Desvantagens</i> .....	14
<b>3. Metodologia de Implementação</b> .....	<b>15</b>
<b>4. Caracterização da Entidade Objeto de Estudo</b> .....	<b>16</b>
4.1. A Entidade.....	16
4.2. As Unidades de Negócio da Reta .....	17
4.2.1. <i>Manutenção &amp; Reparação</i> .....	17
4.2.2. <i>Venda de Peças</i> .....	18



4.2.3. Aluguer.....	18
4.2.4. Venda de Viaturas .....	18
4.3. O Sistema de Custeio em vigor.....	19
<b>5. Implementação do Modelo TDABC.....</b>	<b>20</b>
5.1. Âmbito .....	20
5.1.1. Direção de Aluguer e Vendas.....	21
5.1.2. Direção Administrativa e Financeira.....	21
5.1.3. Direção de Recursos Humanos .....	22
5.1.4. Direção de Compras e Peças.....	23
5.2. Agregação dos Recursos em Centros de Custos .....	23
5.3. Cálculo do Custo Unitário da Capacidade Fornecida.....	24
5.4. Criação das Equações de Tempo.....	25
5.5. Aferição da capacidade consumida pelas unidades de negócios.....	26
5.6. Alocação dos custos dos recursos às unidades de negócio .....	27
<b>6. Análise de Resultados .....</b>	<b>28</b>
<b>7. Conclusões.....</b>	<b>31</b>
<b>8. Referências Bibliográficas .....</b>	<b>34</b>
<b>9. Apêndices .....</b>	<b>37</b>

## 1. Introdução

O *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC) surgiu como uma evolução do *Activity-Based Costing* (ABC), metodologia criada no final da década de 80 do séc. XX que se propunha a alocar os recursos (ou seja, os custos indiretos) aos objetos de custeio com base no consumo dos recursos por parte dos objetos de custeio. Criado como alternativa aos Sistema de Custeio Tradicional (SCT) – onde a alocação dos custos indiretos era feita com base em rácios de volume ou em quotas pré-estabelecidas –, o ABC apresentava como principal vantagem a maior fiabilidade da informação financeira resultante de uma melhor alocação dos custos indiretos. Contudo, esta metodologia tinha como principal inconveniente a complexidade da sua implementação e manutenção. Foi assim que surgiu o TDABC, um sistema de custeio que incorpora as vantagens do seu antecessor, corrigindo alguns dos seus problemas. De facto, o TDABC é mais fácil de implementar e de manter, melhorando o conceito da Capacidade não Utilizada (ou Capacidade em Falta), o que para além da fiabilidade (resultante de uma alocação dos custos indiretos mais realista), oferece ainda à gestão da empresa uma ferramenta que permite identificar quais as áreas com excesso ou necessidades de recursos e, desse modo, otimizar a sua utilização.

Neste trabalho será feita uma simulação de implementação do TDABC numa empresa real. Para tal, serão utilizados dados reais da empresa referentes ao ano de 2018, que por motivos de confidencialidade serão devidamente alterados, mantendo a proporção entre os mesmos, embora o valor absoluto não represente a realidade da empresa.

A entidade estudada será a Reta – Serviços Técnicos e Rent-a-Cargo, S.A., uma empresa de média dimensão com quatro negócios distintos. Assim, o conhecimento das rentabilidades dos vários negócios é de crucial importância para a empresa, pelo que a aplicação de um sistema TDABC pretende impor maior rigor e precisão na determinação dessas rentabilidades, em particular no processo de alocação dos custos indiretos aos negócios. Para tal, este trabalho estabelecerá uma análise comparativa entre os Resultados Antes de Imposto (RAI) obtidos segundo o TDABC e segundo o SCT.

Este trabalho tem assim três objetivos. Em primeiro lugar, servir de base para uma real implementação do TDABC na empresa em estudo. Em segundo lugar, servir de guia para que as demais empresas que operem em condições semelhantes possam reformular os

seus sistemas de custeio adotando o TDABC. E, finalmente, em terceiro lugar, estudar a aplicabilidade do sistema de custeio em análise à realidade de uma empresa multisserviço.

Este trabalho encontra-se dividido em sete capítulos. O primeiro apresenta a introdução, na qual é feita um breve enquadramento do TDABC e da empresa objeto de estudo, e são indicados os objetivos do presente trabalho. No segundo capítulo é feita uma revisão da literatura relacionada com a temática em estudo, analisando-se três sistemas de custeio relevantes. O terceiro capítulo contém a apresentação da abordagem metodológica e uma breve descrição das fontes de dados utilizadas. No quarto capítulo é apresentada a empresa objeto de estudo, analisando-se particularmente as quatro unidades de negócio, bem como o sistema de custeio utilizado. O quinto capítulo contém a descrição da implementação do TDABC, estabelecendo-se, primeiramente, o âmbito da implementação, onde são definidos que departamentos serão alvo de análise do modelo TDABC; de seguida o modelo é aplicado através de cinco fases: agregação dos recursos em centros de custos; cálculo do Custo Unitário da Capacidade Fornecida (CUCF); criação das equações de tempo; aferição da capacidade consumida pelos objetos de custeio; e alocação dos custos indiretos aos objetos de custeio. O sexto capítulo corresponde à análise dos resultados, onde se discute também o que originou as alterações nos resultados dos vários negócios. No sétimo e o último capítulo são apresentadas as conclusões do trabalho, referindo ainda as limitações encontradas e deixando indicações para estudos futuros.

## **2. Revisão da Literatura**

Nos próximos subcapítulos serão abordados três sistemas de custeio relevantes para a compreensão da implementação que será levada a cabo neste trabalho: Sistema de Custeio Tradicional, *Activity-Based Costing* e *Time-Driven Activity-Based Costing*. Para cada um dos sistemas será inicialmente feita uma apresentação, onde será abordada a forma como cada sistema surgiu, bem como as suas principais características; de seguida, abordar-se-á a implementação de cada um dos sistemas, destacando as suas particularidades. Para terminar, serão analisadas as vantagens e as desvantagens (ou problemas) dos três sistemas em estudo.

## 2.1. Sistema de Custeio Tradicional

### 2.1.1. Apresentação do Sistema

Na primeira metade do século XIX, empresas norte-americanas com várias unidades de negócio dispersas geograficamente, mas com uma gestão centralizada – tais como empresas têxteis e companhias ferroviárias – começaram a necessitar de informação financeira, que permitisse planear e controlar a forma como os recursos eram aplicados na concretização das suas atividades (Chandler, 1977; Kaplan, 1984).

Na segunda metade do século XIX, iniciou-se a prática de alocar-se os custos das matérias-primas e da mão-de-obra direta aos produtos. Chandler (1977) dá como exemplo a empresa siderúrgica de Andrew Carnegie, que utilizava esta alocação de custos para determinar rentabilidade por produto, de modo a tomar decisões de investimento em produtos e determinar preços de produtos não *standardizados*.

A prática da alocação de custos indiretos aos produtos só começou a ser debatida com o surgimento da Administração Científica, no início do século XX, sendo impulsionada pelo surgimento de grupos empresariais multissegmento e integrados verticalmente, em que os vários departamentos das empresas eram geridos separadamente por forma a captar aumentos de eficiência (Kaplan, 1984).

Foi, desta forma, que surgiu o Sistema de Custeio Tradicional (SCT), ou seja, um sistema de custeio que aloca diretamente aos produtos os custos com matérias-primas e com mão-de-obra direta e aloca os custos indiretos aos produtos por via de rácios de volume (Akyol, Tuncel, & Bayhan, 2011), tais como o rácio hora-homem ou o rácio hora-máquina. Uma vez que surgiu da implementação em empresas, o mais correto seria referir-se este tipo de sistema no plural já que não há uma formalização e uniformização sobre a forma como utilizar o SCT, podendo haver variações na forma como o mesmo é aplicado de empresa para empresa.

O SCT surgiu num contexto em que as empresas produziam uma pequena gama de produtos, muito idênticos entre si quanto ao seu método de produção e em que os custos das áreas de suporte assumiam pouca expressão na totalidade dos custos das empresas (Novićević & Antić, 1999). Assim, partindo do pressuposto que todos os objetos de custeio (produtos, clientes, unidades de negócio, entre outros) requerem o mesmo esforço

por parte da organização, utilizam-se rácios de volume para alocar os custos indiretos aos objetos de custeio.

### 2.1.2. Implementa o

No SCT os custos com mão-de-obra direta e matérias-primas são diretamente alocados aos objetos de custeio conforme o consumo destes recursos por parte dos objetos de custeio (Akyol et al., 2011).

Por outro lado, os custos indiretos são alocados aos objetos de custeio em duas fases. Numa primeira fase, os custos são agregados em *cost pools* mais ou menos homog neos ou centros de custos, sendo estes últimos frequentemente definidos em fun o das dependências hierárquicas. Numa segunda fase, os custos indiretos já agregados são imputados aos objetos de custeio com base em rácios de volume (i.e., consumo de horas-homem ou horas-máquina) ou com base em quotas de imputa o pré-estabelecidas (Cooper & Kaplan, 1988).

### 2.1.3. Vantagens

Ao utilizar pouca informa o e facilmente acessível para a empresa, em conjunto com os poucos c culos necessários para efetuar a aloca o de custos, este sistema tem na simplicidade a sua principal vantagem, o que faz com que seja utilizado até aos dias de hoje (Ratnatunga, Tse, & Balachandran, 2012; Tse & Gong, 2009).

N  obstante a sua simplicidade, este sistema quando utilizado em determinadas condi es pode fornecer informa es fiáveis e relevantes   gestão. De facto, ao utilizar rácios de volume ou quotas, este sistema parte do pressuposto que todos os objetos de custeio requerem o mesmo esforço por parte da organiza o. Assim, este sistema   válido quando utilizado em ambientes empresariais menos complexos, onde as empresas produzem uma pequena gama de produtos, com custos das áreas de suporte pouco relevantes e com métodos de produ o e consumos de custos indiretos similares para os vários produtos (Novi evi  & Anti , 1999).

#### 2.1.4. *Desvantagens*

Tal como referido no ponto anterior, este sistema ao utilizar rácios de volume (ou quotas) assume a existência de uma proporcionalidade direta entre a quantidade produzida e o consumo de custos indiretos. Por exemplo, considerando o volume de vendas como *cost driver*, a proporcionalidade direta assumida prejudica os objetos de custeio com maior volume de vendas, uma vez que lhes aloca uma maior porção dos custos (Reyhanoglu, 2004). Outro problema com a utilização exclusiva de rácios de volume (ou quotas) está relacionado com o facto de nem todas as atividades serem influenciadas pela quantidade produzida, perdendo-se assim a relação causa-efeito entre o custo das atividades e a sua alocação aos produtos (Ellis-Newman & Robinson, 1998).

Ao alocar a totalidade dos custos aos objetos de custeio, este sistema ignora também a Capacidade não Utilizada. Deste modo, flutuações na quantidade produzida poderão afetar os custos dos produtos sem que tenha havido qualquer alteração na eficiência da empresa (Kaplan & Cooper, 1992).

Apesar da sua simplicidade e de em circunstâncias muito específicas o SCT ser válido, a verdade é que na conjuntura atual poucas são as empresas que podem utilizar este sistema sem estarem a enviesar as conclusões que retiram da sua informação contabilística, quanto a preços e rentabilidades dos seus produtos, clientes e unidades de negócio (Cooper & Kaplan, 1988).

## 2.2. *Activity-Based Costing*

### 2.2.1. *Apresentação do Sistema*

Com a liberalização do comércio internacional durante a década de 80 do século XX, as empresas passaram de meramente nacionais para globais, enfrentando uma maior concorrência, o que a par de uma crescente variedade e complexidade dos produtos oferecidos pelas empresas tornou necessário uma nova forma de imputar custos (Cooper & Kaplan, 1988). Assim, no final da década de 80, surge o *Activity-Based Costing* (ABC), um sistema de custeio que aloca os custos indiretos com base nas atividades necessárias para concretizar os vários objetos de custeio.

### 2.2.2. Implementação

Segundo o ABC, os custos indiretos são alocados aos objetos de custeio em duas fases. Numa primeira fase, os custos são agregados em atividades, de acordo com *resources cost drivers* que traduzam a utilização dos recursos das empresas por cada uma das atividades; e, numa segunda fase, os custos das atividades são imputados aos objetos de custeio, tendo em conta *activity cost drivers* que reflitam o consumo das atividades por parte dos objetos de custeio (Cooper & Kaplan, 1988; Reyhanoglu, 2004; Schniederjans & Gavin, 1997; Stapleton, Pati, Beach, & Julmanichoti, 2004).

É possível identificar sete etapas para a implementação de um sistema ABC (Horngren, Datar, & Rajan, 2012):

1. Escolher os objetos de custeio, sejam eles produtos, serviços, clientes, unidades de negócio, entre outros;
2. Identificar os custos diretos associados aos objetos de custeio. Por exemplo, assumindo que o objeto de custeio é um produto, os custos diretos serão a mão-de-obra e os materiais utilizados nesse produto;
3. Selecionar as atividades e os *activity cost drivers* que servirão para alocar os custos das atividades aos objetos de custeio. As atividades deverão ser escolhidas de modo a que cada atividade possa ser associada a um *driver* que traduza a relação causa-efeito entre o custo da atividade e a quantidade consumida pelo objeto de custeio. Neste ponto é também necessário determinar a quantidade consumida de cada *driver* a ser orçamentada;
4. Alocar os custos indiretos orçamentados a cada uma das atividades, associando-lhes diretamente os custos sempre que possível ou utilizando *resources cost drivers* que traduzam o consumo dos recursos disponíveis por parte das atividades. Neste ponto é comum fazer-se recurso de medição de tempos ou entrevistas aos trabalhadores para determinar a percentagem de tempo utilizada em cada uma das atividades;

5. Calcular o custo unitário dos *activity cost drivers*, bastando, para isso, dividir os custos indiretos orçamentados (determinados no ponto 4) pelas unidades orçamentadas de *activity cost drivers* (de acordo com o definido no ponto 3). O cálculo descrito neste ponto pode ser representado da seguinte forma, sendo *i* uma determinada atividade;

$$(1) \quad \text{Custo Unitário Activity Cost Driver}_i = \frac{\text{Custos Indiretos Orçamentados}_i}{\text{Qtd. Driver Orçamentada}_i}$$

6. Imputar o custo das atividades aos objetos de custeio através da multiplicação da quantidade real consumida pelos objetos de custeio de cada *activity cost driver* pelo custo unitário de cada *activity cost driver*, tal como definido no ponto 5. O processo de imputação explicado neste ponto pode ser expresso pela seguinte equação, onde *k* é um dado objeto de custeio e *i* é uma determinada atividade;

$$(2) \quad \begin{aligned} & \text{Custo Indireto Alocado}_k \\ &= \sum_{i=1}^n \text{Qtd. Consumida}_i \times \text{Custo Unitário Activity Cost Driver}_i \end{aligned}$$

7. Calcular o custo total por objeto de custeio através da soma dos custos diretos (determinados no ponto 2) com os custos indiretos (determinados no ponto 6).

Aquando do desenho de um sistema de custeio baseado nas atividades deverão ser excluídos do processo de alocação a Capacidade não Utilizada e os custos com Investigação e Desenvolvimento (I&D) em novos produtos ou serviços (Cooper & Kaplan, 1988).

A Capacidade não Utilizada corresponde à diferença entre a Capacidade Disponível e a Capacidade Utilizada (Kaplan & Cooper, 1992), sendo a Capacidade Disponível a totalidade dos custos da empresa num dado período, ou seja os recursos que a empresa disponibiliza para produzir um dado produto. Por sua vez, a Capacidade Utilizada corresponde ao consumo dos recursos das empresas por parte de cada objeto de custeio, tendo em conta a forma de alocação dos custos segundo o ABC. A Capacidade não



Utilizada não deverá ser alocada a nenhum objeto de custeio – uma vez que no modelo ABC apenas se deverá considerar a Capacidade Utilizada – de modo a identificar de que forma as alterações na quantidade produzida afetam o consumo da capacidade. Assim, o sistema ABC fornece aos gestores uma ferramenta importante de previsão de custos face a alterações na quantidade produzida (Kaplan & Cooper, 1992). Outra vantagem da separação desta rubrica é a evidenciação de oportunidades de melhoria na empresa quanto à alocação de recursos. Exemplificando: se uma dada área da empresa estiver a trabalhar abaixo da sua capacidade, a gestão da empresa poderá realocar esses recursos numa área que esteja a trabalhar acima da capacidade (Stout & Propri, 2011). A Capacidade não Utilizada pode ser representada através da seguinte equação:

$$(3) \quad \textit{Capacidade não Utilizada} = \textit{Capacidade Disponível} - \textit{Capacidade Utilizada}$$

Os custos com I&D em novos produtos não deverão ser alocados a nenhum objeto de custeio, pois essa atividade deverá ser encarada como um investimento e apenas analisada na ótica do ciclo de vida do produto (Cooper & Kaplan, 1988).

### 2.2.3. *Vantagens*

A vantagem mais imediata, que surge com a implementação de um sistema ABC, está relacionada com a informação mais precisa sobre o custo dos produtos (Cooper & Kaplan, 1988). Esta informação torna-se muito relevante para que os gestores da empresa consigam tomar decisões sobre preços a praticar ou sobre o *mix* de produção a concretizar utilizando informação mais realista e fidedigna possível. De igual forma, ao estabelecer uma relação entre as vendas dos vários objetos de custeio e os recursos consumidos para gerar essas vendas, o sistema ABC possibilita efetuar de forma bastante precisa uma análise de rentabilidade de cada um dos objetos de custeio, o que por sua vez poderá ajudar a evidenciar necessidades de redução de custos (Babad & Balachandran, 1993; Kaplan & Cooper, 1992).

Ao agrupar os custos indiretos em atividades, o sistema ABC poderá contribuir também para a melhoria de processos, na medida em que, evidenciando quais as atividades necessárias para concretizar um dado objeto de custeio, permite identificar atividades

desnecessárias ou que não acrescentem valor no processo em que estão inseridas (Blaxill & Hout, 1991).

Outra vantagem resultante da aplicação de um sistema ABC é o maior foco nas relações causa-efeito de longo prazo em detrimento de oscilações de curto prazo (Stapleton et al., 2004). O maior foco no longo-prazo resulta, por um lado, da não imputação da capacidade deficitária ou excedentária aos objetos de custeio e, por outro lado, pela consideração de custos unitários dos *activity cost drivers* fixos de acordo com o definido no orçamento.

#### 2.2.4. Desvantagens

A maioria dos problemas resultantes do ABC surge na fase de implementação. Embora, conceptualmente, seja um modelo bastante robusto, a sua implementação revela-se normalmente difícil devido à elevada quantidade de informação que é necessária recolher. Assim, um dos problemas do sistema ABC é a complexidade de implementação e manutenção (Innes, Mitchell, & Sinclair, 2000; Kaplan & Anderson, 2004). Este problema ajuda a explicar o motivo pelo qual o ABC foi recebido de forma tão entusiástica no meio académico, não tendo esse entusiasmo sido traduzido na adoção por parte das empresas (Innes et al., 2000; Malmi, 1997).

A complexidade do sistema ABC deriva, em grande parte, da difícil adaptabilidade do sistema à complexidade do mundo real (Ittner, Larcker, & Taylor, 1997; Kaplan & Anderson, 2004). Isto é, tendo em conta que o sistema ABC utiliza um *activity cost driver* por cada atividade, quando existem atividades que ramificam em subatividades há a necessidade de essa subatividade ser tratada como uma nova atividade. Esta dificuldade coloca à equipa de implementação do ABC um dilema: escolher entre um sistema muito fiável, mas muito dispendioso, ou um sistema menos fiável, mas mais ágil.

Outro problema do ABC está relacionado com a forma como são obtidos os *resources cost drivers*. Na fase da recolha de dados, os trabalhadores são entrevistados sobre que atividades desempenham e qual a percentagem do seu tempo utilizada nas várias tarefas. A maior parte dos inquiridos tende a sobreavaliar o tempo utilizado nas atividades, igualando, muitas vezes, à totalidade do tempo disponível, o que não é verdade, pois existem tempos inativos, como pausas ou alterações entre atividades (Box, Park, Semerad, Konnesky, & Haug, 2012; Kaplan & Anderson, 2004; Stout & Propri, 2011).

Esta sobreavaliação do tempo utilizado por parte dos trabalhadores tem como principal consequência a inexistência de Capacidade não Utilizada e, conseqüentemente, a inclusão de improdutividade no custo dos objetos de custeio.

### 2.3. *Time-Driven Activity-Based Costing*

#### 2.3.1. *Apresentação do Sistema*

Como resposta às dificuldades e ao elevado custo de implementação e manutenção dos sistemas ABC experienciado pelas empresas, surgiu no início do novo milénio o *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC), um sistema de custeio menos dispendioso e mais simples de implementar que o ABC Tradicional (Demeere, Stouthuysen, & Roodhooft, 2009; Kaplan & Anderson, 2004). Incorporando as vantagens do ABC, o TDABC é mais adaptável à complexidade do mundo real, uma vez que faz uso de equações de tempo para traduzir os vários cenários possíveis numa atividade (Ittner et al., 1997).

Ao contrário do que acontecia no modelo ABC, no TDABC os custos são imputados diretamente aos objetos de custeio, sendo dessa forma eliminada a fase de alocação dos custos às atividades. Conseqüentemente, exclui também a fase das entrevistas aos colaboradores, permitindo, dessa forma, agilizar a implementação e atualização do modelo, bem como reduzir o problema da sobrevalorização dos tempos despendidos nas atividades (Yilmaz, 2008).

Outra característica do modelo TDABC prende-se com o facto de este utilizar maioritariamente um único *activity cost driver*: o tempo. Assim, enquanto no ABC eram tanto utilizados *activity cost drivers* de duração (o tempo) como transacionais (o número de vezes que uma atividade é desempenhada), o TDABC utiliza, na maioria dos casos, o tempo como único *cost driver*. Contudo, o modelo permite a utilização de outros tipos de *cost drivers* quando o consumo do recurso não puder ser medido através de tempo, como é o caso da utilização de um armazém que deverá ser medida em m<sup>2</sup> (Kaplan & Anderson, 2007).

### 2.3.2. Implementação

Para a implementação de um sistema TDABC são apenas necessárias duas estimativas: o Custo Unitário da Capacidade Fornecida (CUCF) e o tempo necessário para completar cada uma das atividades (Kaplan & Anderson, 2007). O CUCF deve ser calculado para todos os recursos que contribuam para os objetos de custeio. Assim, o CUCF de um dado recurso corresponde à divisão do Custo da Capacidade Fornecida desse recurso pela sua Capacidade Prática, sendo possível determinar o CUCF através da seguinte equação.

$$(4) \quad CUCF_k = \frac{\text{Custo Capacidade Fornecida}_k}{\text{Capacidade Prática}_k}$$

Onde  $k$  representa um determinado recurso da empresa.

O Custo da Capacidade Fornecida de um dado recurso corresponde ao seu custo total, podendo ser utilizado o custo real ou o custo orçamentado, sendo que ambas as opções têm vantagens e desvantagens (Kaplan & Anderson, 2007).

A utilização do custo real evita o tratamento posterior de desvios, o que facilita a compreensão da alocação dos custos por parte dos utilizadores da informação. Contudo, se se utilizar o custo real estar-se-á a considerar flutuações não sistémicas, que, por sua vez, serão imputadas aos objetos de custeio. Por outro lado, a utilização do custo orçamentado apesar de expurgar dos custos flutuações esporádicas, pode tornar-se desajustado da realidade se existirem grandes oscilações. Para mitigar este problema, muitas vezes, utiliza-se um custo normalizado, ou seja, o custo orçamentado incrementado de alguma variação sistémica não refletida no orçamento. A escolha entre utilização de custos reais, orçamentados ou normalizados deverá ser tomada pela gestão da empresa considerando as vantagens e as desvantagens de cada tipo de custos.

A Capacidade Prática corresponde ao tempo que os recursos têm efetivamente disponível para desempenhar atividades. A Capacidade Prática é igual à Capacidade Teórica descontada de tempo inativo. A Capacidade Teórica corresponde à totalidade do tempo potencial para desempenhar atividades, ou seja, corresponde ao tempo presente no local de trabalho, caso os recursos sejam trabalhadores. A Capacidade Prática estará entre 80% a 85% da Capacidade Teórica (Kaplan & Anderson, 2007). No caso de os recursos serem pessoas, os 20% ou 15% de tempo inativo podem dever-se a pausas, entradas e saídas do trabalho, entre outros; ou no caso de os recursos serem máquinas, o tempo inativo pode

dever-se a paragens para manutenção ou alterações de *setup* (Kaplan & Anderson, 2004). Sempre que seja possível dever-se-á apurar analiticamente a Capacidade Prática, registrando a totalidade do tempo inativo dos recursos e subtraindo esse valor à Capacidade Teórica. No entanto, o valor arbitrário para a Capacidade Prática (indicado acima) é suficiente para uma primeira e rápida implementação do modelo (Kaplan & Anderson, 2007).

Além do CUCF, é também necessário apurar o tempo utilizado por cada uma das atividades. Neste ponto, torna-se relevante mapear todos os processos da empresa, listando todas as atividades desempenhas por cada recurso, determinando o tempo que todas as atividades demoram a serem concretizadas.

Existem atividades em que o tempo para a sua concretização é fixo, contudo na maioria das atividades o tempo necessário para a sua concretização varia conforme as especificidades das mesmas (subatividades). É neste ponto que surge uma das inovações do TDABC: as equações de tempo. As equações ajudam a explicar a forma como o tempo de uma atividade pode variar conforme se concretizem ou não certas especificidades dessa atividade. Genericamente as equações de tempo são expressas da seguinte forma:

$$(5) \quad \text{Tempo da Atividade} = B_0 + \sum_{j=1}^n B_j \times X_j$$

Onde  $j$  representa as várias especificidades da atividade,  $B_0$  o tempo que a atividade demora a ser concretizada caso não haja qualquer especificidade (ou seja, o tempo *standard* da atividade),  $B_j$  o tempo que a especificidade  $j$  demora a ser concretizada, e onde  $X_j$  é uma variável *dummy* que assume o valor 1 caso a especificidade  $j$  se concretize ou 0 caso não se concretize.

Após calcular o CUCF e estarem definidas as equações de tempo é necessário determinar quantas vezes as atividades (e as suas especificidades) são concretizadas de modo a poder alocar-se os custos aos objetos de custeio. Assim, é necessário identificar o consumo das várias atividades por parte dos diversos objetos de custeio, sendo essa procura expressa em número de vezes que uma atividade (e as suas especificidades) é executada. Desse modo, as equações de tempo são reexpressas da seguinte forma, sendo agora  $X_0$  e  $X_j$ , o número de vezes que a atividade *standard* e as suas especificidades, respetivamente, são executadas para um objeto de custeio  $m$ .

$$(6) \quad \text{Tempo da Atividade Consumido}_m = B_o \times X_o + \sum_{j=1}^n B_j \times X_j$$

Por fim, o custo de um determinado recurso é alocado aos objetos de custeio somando o tempo que os objetos de custeio consumiram nas várias atividades desse recurso (durante o período a que se refere a alocação) e multiplicando esse tempo pelo CUCF do recurso. Tal como indicado na equação abaixo onde  $i$  representa as várias atividades do recurso  $k$ , consumidas pelo objeto de custeio  $m$ .

$$(7) \quad \text{Custo Alocado}_m = \sum_{i=1}^n \text{Tempo da Atividade}_i \times \text{CUCF}_k$$

Deverão ficar de fora da alocação de custos todas as atividades classificadas como *corporate-level activities* (atividades que não são influenciadas pela quantidade produzida nem pelo *mix* de produção), como por exemplo, atividades de gestão de topo da empresa ou elaboração de relatórios financeiros (Kaplan & Anderson, 2007). No entanto, segundo Kaplan e Anderson (2007), atividades que embora não dependam da quantidade produzida, mas que são desempenhadas exclusivamente para um determinado objeto de custeio deverão ser alocadas a esse mesmo objeto.

### 2.3.3. Vantagens

Tendo surgido como uma melhoria ao ABC, o TDABC incorpora as vantagens do seu antecessor, corrigindo alguns dos seus problemas. Deste modo, o TDABC é mais fácil de implementar, menos dispendioso e mais preciso quando comparado com o modelo ABC (Kaplan & Anderson, 2004), sendo estas melhorias, em grande parte, consequência da simplificação do modelo. No TDABC deixa de ser necessário entrevistar os trabalhadores, de modo a aferir o percentual de tempo empregue nas atividades, o que para além de eliminar a subjetividade que as respostas (muitas vezes sobrevalorizadas) induziam no modelo, também permite tornar o modelo mais ágil e menos dispendioso, uma vez que, segundo o TDABC, os custos indiretos são diretamente imputados aos objetos de custeio, com base no CUCF e no tempo consumido pelos vários objetos de custeio.

Com a introdução das equações de tempo, o modelo TDABC tornou-se bastante mais adaptável à complexidade do mundo real, sendo que através das diversas variáveis das equações de tempo é possível expressar todas as especificidades de uma atividade. Assim, se por um lado, no ABC quando se pretendia introduzir no modelo uma especificidade de uma atividade (ou seja, uma subatividade) era necessário tratar essa especificidade como uma nova atividade, fazendo assim crescer o modelo geometricamente à medida que se adicionavam novas atividades. Por outro lado, no TDABC basta introduzir uma nova variável na equação de tempo, tornando assim o modelo mais fácil de atualizar. De igual forma, caso haja alterações nos tempos que as atividades demoram a ser concretizadas, basta alterar o valor dos vários parâmetros das equações de tempo. Esta simplificação permite que o modelo vá sendo atualizado sempre que se justifique e não mediante o calendário, tal como acontecia no ABC (Kaplan & Anderson, 2007).

A expressão das atividades através de equações de tempo também possibilita uma melhor visão sobre a atividade como um todo e perceber qual o seu tempo de concretização, tendo em conta os diversos cenários, o que por sua vez permite, por exemplo, avaliar melhor as consequências de produzir um determinado produto em detrimento de outro ou trabalhar (ou não) com um cliente.

À semelhança do que acontece no modelo ABC, o TDABC permite a identificação da capacidade excedentária ou deficitária. Contudo, o modelo TDABC torna o cálculo da diferença entre a capacidade utilizada e a capacidade disponível mais preciso, uma vez que ao afastar o processo de entrevistas aos trabalhadores para aferir o tempo utilizado por estes nas atividades, retira uma parte considerável da subjetividade que estava incorporada no modelo ABC (Stout & Propri, 2011).

#### *2.3.4. Desvantagens*

Surgido como uma versão melhorada do ABC, o TDABC tem sido alvo de menos críticas do que o seu antecessor. Ainda assim, têm surgido alguns problemas como a questão da homogeneidade, o cálculo da capacidade prática e a sobrestimação dos tempos das atividades (Cardinaels & Labro, 2008; Gervais, Levant, & Ducrocq, 2010).

O TDABC pressupõe que o princípio da homogeneidade é cumprido, isto é, o custo dos recursos utilizados (agregados em departamentos ou processos) é proporcional ao

consumo desses mesmos recursos. Este princípio é normalmente ignorado aquando da construção de um sistema de custeio TDABC (Gervais et al., 2010). Por exemplo, supondo que os recursos são agregados em departamentos, se dentro de um departamento houver um recurso com um custo muito superior à média e se esse recurso trabalhar em exclusividade para uma atividade, então está-se a enviesar o custo atribuído aos objetos de custeio, na medida em que o modelo TDABC assume que o CUCF do departamento é igual para todas as atividades, o que não corresponde à realidade.

Aquando da implementação de um sistema de custeio TDABC é aconselhado utilizar-se para a Capacidade Prática um valor teórico entre 80% a 85% da capacidade total disponível (Capacidade Teórica), caso não seja possível determinar qual o valor real da Capacidade Prática (Kaplan & Anderson, 2004, 2007). No entanto, alguns autores referem que o valor sugerido como valor teórico para a capacidade prática não tem qualquer suporte empírico (Gervais et al., 2010).

No TDABC deixa de existir a necessidade de entrevistar os colaboradores durante o processo de alocação de custos. Contudo é necessário recorrer a entrevistas na fase de construção e atualização das equações de tempo, sendo o tempo obtido em unidades de tempo (i.e., horas ou minutos). No entanto, há evidência empírica de que tende a haver sobrestimação dos tempos quando estes são obtidos em unidades de tempo face a quando são obtidos em percentagem do tempo total (Cardinaels & Labro, 2008).

### **3. Metodologia de Implementação**

Este trabalho é um estudo de caso, no qual será construído um modelo TDABC numa empresa portuguesa multisserviço. Um estudo de caso é uma metodologia de investigação que utiliza uma entidade (ou um conjunto de entidades) como objeto de estudo, procurando através das suas características – e tendo em conta o contexto em que se insere – estudar e analisar um determinado problema (Ponte, 2006). Este estudo de caso fará uma abordagem analítica, na qual se confrontará o sistema de custeio em vigor (na entidade objeto de estudo) com o sistema proposto e construído neste estudo – o TDABC – comparando os resultados obtidos e debatendo as implicações da utilização de cada um dos sistemas para a empresa (Yin, 2008).



Um estudo de caso é um trabalho de cariz empírico requerendo trabalho de campo, o que é facilitado pelo facto de o autor ser colaborador da empresa em estudo. Este envolvimento possibilitou que os tempos utilizados nas atividades por parte dos vários departamentos pudessem ser apurados através do contacto direto com os colaboradores envolvidos nessas atividades.

Para a concretização deste trabalho utilizou-se tanto informação quantitativa (i.e., demonstrações financeiras), como informação qualitativa (i.e., manuais de procedimentos). Os dados utilizados neste projeto são referentes ao ano de 2018, uma vez que é o ano mais recente com informação contabilisticamente fechada.

Deste modo, utilizaram-se maioritariamente dados com origem no *Customer Relationship Management* (CRM) e no *Enterprise Resource Planning* (ERP) da empresa. Um grande volume de dados foi também obtido através dos *softwares* específicos de cada um dos negócios, sendo que cada negócio tem o seu próprio *software* com exceção da Manutenção e Reparação (M&R) e da Venda de Viaturas, que partilham a mesma aplicação. Por fim, foram também utilizados (embora em menor número) dados de aplicações comuns ao grupo empresarial onde a empresa está inserida, nomeadamente a aplicação interna da Tesouraria Central – onde são efetuadas as aberturas de todos os clientes e onde são solicitadas as respetivas análises de crédito – e a aplicação dedicada à gestão de processos.

## **4. Caracterização da Entidade Objeto de Estudo**

### *4.1. A Entidade*

A Reta – Serviços Técnicos e Rent-a-Cargo, S.A. é uma empresa multisserviço que presta serviços de apoio aos setores dos transportes de mercadorias e de passageiros. Detida na totalidade pela LS Luís Simões – SGPS, S.A. (doravante designada por Grupo Luís Simões), a Reta foi criada em 1991 sob a denominação Reta – Locação e Gestão de Frotas, S.A. dedicando-se então aos negócios do Aluguer e da Venda de Semirreboques Novos e Usados. Em 2010, integrou a empresa Socar – Equipamentos de Transporte e Serviços Técnicos, S.A., uma empresa que operava no setor da Manutenção e Reparação (M&R) e também pertencente ao Grupo Luís Simões. Assim sob a denominação atual, a Reta

começa a operar nos negócios do Aluguer, Venda de Viaturas (semirreboques, tratores e camiões), M&R e Venda de Peças, sendo este último negócio só integrado na empresa após 2012.

A Reta tem dois Centros de Assistência Técnica (CAT), um no Carregado e outro em Vila Nova de Gaia, nos quais trabalham 104 colaboradores diretos e 37 colaboradores em regime de parceria.

Todos os serviços disponibilizados pela Reta têm associados uma unidade de negócio exclusiva, apesar de possuírem uma elevada interligação entre si (à exceção do negócio da Venda de Peças). Tomando como exemplo uma determinada viatura, a mesma contribuirá para vários negócios ao longo do seu ciclo de vida, sendo o fluxo típico após aquisição: a integração no Aluguer nos primeiros anos da viatura, durante esses anos o equipamento vai requerendo intervenções de M&R e, após alguns anos no Aluguer, a viatura é alienada através do negócio da Venda de Viaturas.

Atualmente, a Reta é um *player* de referência em todos os segmentos de negócio em que opera; contudo, a concorrência feroz que enfrenta, muitas vezes de novos intervenientes no mercado, em conjunto com o facto de operar em mercados tipicamente com margens de lucro baixas, fazem da necessidade de procurar ganhos de eficiência uma prioridade. Neste quadro, um novo sistema de custeio poderá permitir, por um lado, conhecer melhor a forma como os vários negócios consomem os recursos que constituem custos indiretos e, por outro lado, possibilitar uma melhor utilização desses recursos.

#### *4.2. As Unidades de Negócio da Reta*

Abaixo segue uma breve apresentação das quatro unidades de negócio da Reta de modo a permitir uma melhor compreensão da implementação e das conseqüentes conclusões.

##### *4.2.1. Manutenção & Reparação*

A M&R corresponde ao negócio de serviços técnicos de oficina a viaturas pesadas de mercadorias e de passageiros. Está presente nos dois CAT sendo o negócio com mais colaboradores envolvidos: 59 colaboradores diretos e 37 colaboradores em regime de parceria. O regime de parceria corresponde a acordos estabelecidos entre a Reta e

empresas especializadas em determinados ramos da M&R (por exemplo, pintura) para que estas prestem serviços para a Reta.

#### *4.2.2. Venda de Peças*

A Venda de Peças é o negócio mais recente da Reta, correspondendo à venda direta ao cliente de peças sem incorporação de serviços de M&R, por esse motivo é o negócio com maior independência dos demais. Esta unidade de negócio conta com cinco colaboradores diretos (não incluindo os colaboradores do armazém que prestam serviço partilhado com a M&R), dos quais dois são comerciais de balcão (responsáveis pelas lojas) e três são comerciais exteriores (responsáveis pela angariação de novos clientes e manutenção da sua carteira de clientes). Existem duas lojas de vendas de peças, uma em cada CAT.

#### *4.2.3. Aluguer*

O Aluguer é, possivelmente, o negócio mais importante da Reta, por possibilitar *cross-selling* com o negócio da M&R e da Venda de Viaturas. Este negócio consiste no aluguer de viaturas pesadas de mercadorias (semirreboques, tratores ou camiões), operando a partir dos dois CAT. O Aluguer tem apenas três colaboradores diretos, sendo todos eles gestores de frota. O esforço comercial deste departamento é assegurado pelo Departamento de Aluguer e Vendas (DAV) à semelhança do que acontece com a Venda de Viaturas.

#### *4.2.4. Venda de Viaturas*

O negócio da Venda de Viaturas consiste na venda de equipamentos pesados de mercadorias, que poderão ser vendidos novos ou usados, sendo que neste último caso as viaturas têm origem na frota do Aluguer. Este negócio – à semelhança dos restantes – opera a partir dos dois CAT; contudo, é a única unidade de negócio sem qualquer colaborador direto, sendo (tal como acontece no Aluguer) o esforço comercial assegurado pelo DAV.

### *4.3. O Sistema de Custeio em vigor*

A Reta utiliza um Sistema de Custeio Tradicional (STC) no qual efetua a alocação de todos os recursos às quatro unidades de negócio: M&R, Venda de Peças, Aluguer e Venda de Viaturas (ver Apêndice 1).

Para tal, começa por agrupar todos os recursos da empresa em centros de custos, correspondendo a cada departamento da empresa um centro de custos. Desse modo, existem dois grandes tipos de centros de custos: os principais, ou seja, aqueles que são diretamente alocados às unidades de negócio; e os auxiliares, isto é, aqueles que necessitam de um processo intermédio para efetuar a respetiva alocação.

Dos centros de custos auxiliares podem diferenciar-se três tipos: os administrativos; os armazéns, que são comuns aos negócios da M&R e da Venda de Peças; e a Manutenção das Instalações. Este último é alocado com base no espaço ocupado nos CAT por cada um dos demais departamentos (principais ou auxiliares), sendo o único centro de custos alocado integralmente a outros centros de custos, o que implica que seja o primeiro a ser alocado, aquando do processo de alocação.

Por sua vez, os Armazéns – sendo exclusivamente utilizados pelos negócios da M&R e da Venda de Peças – são alocados em função dos respetivos Custo das Mercadorias Vendidas e dos Materiais Consumidos (CMVMC) desses negócios, com o objetivo de traduzir a utilização dos armazéns por parte dos dois negócios para os quais estão vocacionados.

Por fim, os departamentos administrativos (designados também por direções) são alocados às unidades de negócio com base em quotas definidas aquando da realização do orçamento anual da empresa, procurando essas quotas traduzir o trabalho dos departamentos administrativos com cada um dos negócios (ver Apêndice 2). Contudo, a determinação dessas quotas não tem base empírica, representando uma simples aproximação, o que explica o facto de as quotas de alocação serem iguais para todos os departamentos administrativos à exceção da Direção de Aluguer e Vendas (DAV) e da Direção de Marketing (DM) que possuem quotas de alocação distintas, uma vez que estão mais vocacionadas para os negócios do Aluguer e da Venda de Viaturas, embora de forma não exclusiva.

## 5. Implementação do Modelo TDABC

A fase de implementação do TDABC pode ser dividida em seis partes: definição do âmbito da implementação; agregação dos recursos em Centros de Custos; cálculo do CUCF; criação das Equações de Tempo; aferição da capacidade procurada pelos objetos de custeio; e alocação de custos dos recursos (centros de custos) aos objetos de custeio (unidades de negócio).

### 5.1. Âmbito

Antes de proceder à recolha dos dados começou por se definir o âmbito do projeto, isto é, que departamentos seriam sujeitos à análise e conseqüente alocação dos seus custos aos objetos de custeio, conforme o modelo TDABC.

Como ponto de partida, de todos os departamentos da empresa selecionaram-se apenas os departamentos administrativos, pois os demais são alocados diretamente aos negócios, à exceção dos Armazéns e da Manutenção de Instalações que – mesmo sendo alocados indiretamente – têm um processo de alocação diferenciado, tal como descrito no capítulo anterior.

Dentro dos departamentos administrativos ficaram também fora do âmbito do projeto: a Direção Geral (DG), uma vez que é uma área que não produz trabalho específico para nenhum dos negócios, atuando apenas em *corporate-level*; a Direção de Desenvolvimento e Projetos (DDP), que embora pudesse ser alocável, carece de uma base fiável para medir o consumo dos seus recursos pelos negócios, ou seja, não existe registo das horas utilizadas pelo departamento nos diversos projetos da empresa; a DM, que foi criada apenas em 2019 estando no ano de 2018 integrada na Direção de Aluguer e Vendas (DAV) e como tal carece de um histórico de informação fiável para proceder à análise (explicação adiante); e a Holding, que fica de fora do âmbito do projeto uma vez que não é um departamento mas apenas um centro de custos onde são alocados custos por utilização dos serviços comuns do Grupo Luís Simões (empresa-mãe).

Assim, feitas as devidas exclusões do âmbito da implementação, serão alvo de análise do modelo TDABC os quatro departamentos seguintes:

### 5.1.1. *Direção de Aluguer e Vendas*

A Direção de Aluguer e Vendas (DAV) é o departamento responsável pela área comercial da empresa, não obstante grande parte dos recursos do departamento serem utilizados pelos negócios do Aluguer e da Venda de Viaturas, uma vez que os comerciais de Venda de Peças estão integrados num departamento específico deste negócio e a M&R não possui comerciais dedicados a tempo inteiro a essa função, cabendo aos rececionistas de oficina a responsabilidade de fidelizarem clientes e prestarem um serviço personalizado aos clientes mais importantes.

A DAV sofreu alterações no decorrer do ano de 2018 alterando a denominação de Direção de Marketing e Vendas para a denominação atual, desta alteração resultou a separação da área de Marketing deste departamento. Assim, para a implementação do TDABC, os dados da DAV tiveram de ser modificados, retirando-se as horas e os custos associados à área do Marketing (ver Apêndice 3).

Este departamento é composto por cinco pessoas: um Diretor Comercial, três Consultores Comerciais e um Assistente Comercial, sendo os principais custos com recursos humanos (65%), com viaturas de serviço (11%) e com despesas com as instalações (6%).

### 5.1.2. *Direção Administrativa e Financeira*

A Direção Administrativa e Financeira (DAF) é o departamento responsável pelas áreas da faturação, do controlo de gestão e das cobranças, sendo uma área transversal a todos os negócios da empresa.

Para além de trabalhos específicos para os quatro negócios da Reta, os recursos deste departamento são também utilizados em atividades *corporate-level*, pelo que a parte resultante deste tipo de atividades não será alvo de alocação às unidades de negócio. Existe ainda uma fatia significativa do tempo da DAF utilizada pela Diagonal – Corretores de Seguros, S.A. (doravante designada apenas por Diagonal), uma empresa do Grupo Luís Simões que partilha a área do controlo de gestão com a Reta. Atualmente, esse tempo não é faturado à Diagonal, sendo assumido integralmente pela Reta. Desse modo, neste projeto as atividades com a Diagonal receberão o mesmo tratamento que as atividades *corporate-level*, não sendo alvo de alocação a nenhuma unidade de negócio.

A DAF é composta por seis pessoas: um coordenador do departamento, dois técnicos de controlo de gestão, dois técnicos de cobranças e um técnico de faturação. Este departamento tem ainda um Diretor Financeiro, cujos custos não estão refletidos nas contas do departamento uma vez que o Diretor Financeiro da Reta acumula a função com a de Administrador e de Diretor de Negócio da Diagonal, sendo a totalidade dos seus custos assumida pela Diagonal. Desse modo, as atividades do Diretor Financeiro não serão alvo de análise.

Os principais custos deste departamento são com recursos humanos (54%), com despesas judiciais associadas a processos de contencioso (15%) e com aplicações informáticas (13%).

### 5.1.3. *Direção de Recursos Humanos*

A Direção de Recursos Humanos (DRH) é o departamento responsável, tal como o nome indica, pela gestão dos recursos humanos da empresa, desempenhando todo o processo associado a essa gestão à exceção do processamento salarial que está centralizado na empresa-mãe.

A DRH é composta apenas por um Gestor de Recursos Humanos, pelo que, por esse motivo, poderia ser suscetível de exclusão do âmbito da implementação do TDABC, de acordo com a “regra do 1” (Kaplan & Anderson, 2007), isto é, uma regra em que os departamentos com apenas um recurso (neste caso, um trabalhador) poderão não ser alocados aos objetos de custeio por não se revelarem significativos quanto aos custos a alocar. No entanto, será integrado no âmbito deste projeto, uma vez que é um departamento que presta funções de forma transversal para toda a empresa, para além de também realizar algumas tarefas não alocáveis, quer seja por serem *corporate-level*, quer seja por serem prestadas para a Diagonal.

Os principais custos deste departamento são com recursos humanos (60%), com aplicações informáticas (19%) e com viaturas de serviço (12%).

#### *5.1.4. Direção de Compras e Peças*

A Direção de Compras e Peças (DCP) é o departamento responsável por todas as compras da Reta, quer seja de material para os negócios da Venda de Peças e da M&R, quer seja de viaturas para os negócios do Aluguer e da Venda de Viaturas. Assim este departamento é de todos os departamentos em análise o mais transversal aos vários negócios e o que lida de mais perto com a parte operacional da empresa.

A DCP é composta por cinco pessoas: um Diretor de Compras e Peças, um Coordenador de Compras, dois Técnicos de Compras e um Assistente de Compras. Dessa forma, os principais custos deste departamento são com recursos humanos (73%), com viaturas de serviço (8%) e com despesas relativas a participação em associação empresarial (6%).

#### *5.2. Agregação dos Recursos em Centros de Custos*

Os recursos antes de serem alocados aos objetos de custeio deverão estar agregados sob a forma de centros de custos ou de processos. No caso da Reta, optou-se por agregar os custos em centros de custos por dois motivos. Em primeiro lugar, por uma questão de simplicidade, uma vez que no sistema de custeio em vigor na empresa, os custos já são agregados deste modo. Em segundo lugar, porque este tipo de agregação, no caso da Reta, traduz perfeitamente a forma como as atividades são geradas, isto é, não obstante de dentro do mesmo departamento haver recursos (os recursos são maioritariamente humanos) com custos diferentes, a filosofia da empresa é que a responsabilidade de realizar uma determinada atividade é do departamento e não da pessoa que habitualmente a executa, o que pode originar que um diretor desempenhe uma tarefa de um técnico, ou vice-versa, caso exista essa necessidade. Contudo, esta forma de alocação acabará sempre por introduzir alguma distorção no modelo uma vez que se está a alocar custos de recursos muito heterogéneos através dos mesmos centros de custos.

Assim, estando já os recursos dos departamentos agregados sob a forma de centros de custos, bastou efetuar algumas correções. Neste caso, a única correção foi o ajuste do valor da DAV para que não considerasse os recursos utilizados pela área do Marketing, que não será alvo de alocação pelo TDABC, tal como supramencionado. Desta forma, obtiveram-se os valores indicados no Apêndice 4.



### *5.3. Cálculo do Custo Unitário da Capacidade Fornecida*

Depois de agrupados todos os recursos em centros de custos, foi necessário determinar o Custo Unitário da Capacidade Fornecida (CUCF) de cada um dos departamentos em análise, sendo primeiro necessário calcular o Custo Total da Capacidade Fornecida e a Capacidade Prática.

O Custo Total da Capacidade Fornecida corresponde aos custos totais incorridos no ano de 2018, agregados nos centros de custos dos departamentos em análise e corrigidos de qualquer ajuste que se faça (ver Apêndice 4). Neste caso o único ajuste efetuado a separação da DM da DAV.

Para determinar a Capacidade Prática, utilizaram-se exclusivamente as horas dos vários colaboradores, uma vez a parte mais significativa dos custos dos departamentos em análise são recursos humanos. Assim, foi necessário calcular a média de colaboradores por departamento durante o ano de 2018, excluindo-se pessoas que estiveram de baixa médica ou noutras situações em que apesar de constarem no processamento salarial da empresa não estiveram, de facto, a trabalhar. Determinada a média de colaboradores durante o ano de 2018, essa média foi arredondada para o número natural mais próximo, com vista a eliminar alguma distorção que os valores decimais poderiam introduzir no modelo. Esta opção foi tomada para que os valores utilizados representassem o número de colaboradores que cada departamento necessita para funcionar.

Determinado o número de colaboradores dos vários departamentos em análise foi necessário converter esse número para horas. Para isso, multiplicou-se o número de colaboradores pelo número de horas anuais úteis de 2018 (já descontadas das horas relativas aos dias de férias anuais por colaborador). O valor daí resultante corresponde à Capacidade Teórica dos vários departamentos, isto é, o tempo acordado entre a empresa e o colaborador para que este esteja no local de trabalho; no entanto, foi necessário converter a Capacidade Teórica em Capacidade Prática, ou seja, o tempo que os vários colaboradores têm disponível para realizar as diversas atividades. Para o efeito não se efetuou nenhum estudo a respeito da proporção tempo disponível/tempo teórico, tendo-se considerado 80%, de acordo com a sugestão de Kaplan e Anderson (2007).

Deste modo, dividindo os custos totais de um dado departamento pela capacidade prática obtém-se o CUCF, que foi utilizado adiante para valorar o tempo utilizado pelos vários

departamentos na prestação das atividades, e para a consequente alocação dos custos dos departamentos em análise às unidades de negócio (ver Apêndice 5).

#### 5.4. Criação das Equações de Tempo

Antes de criar as equações de tempo foram estudados documentos internos da empresa como fluxogramas de processos e descrições de funções (que por motivos de confidencialidade não se incluíram neste trabalho). Desse modo, identificaram-se as principais atividades desempenhadas para os departamentos em análise.

Após essas primeiras atividades estarem identificadas, as mesmas foram enviadas para os responsáveis de cada um dos departamentos para validação e para inclusão de outras atividades relevantes. Como critérios para a relevância das atividades foi indicado que deveriam ser atividades com peso no total do tempo utilizado por esses departamentos e que pudessem ser identificadas e quantificadas pelos *softwares* da empresa. A título de exemplo, a atividade “Enviar 2ª vias a clientes” não foi incluída nas atividades da DAF – mesmo tendo algum peso no tempo consumido pelo departamento – uma vez que não é possível apurar nos *softwares* da empresa quantas 2ª vias são emitidas.

Estando listadas todas as atividades, o próximo passo foi identificar qual o tempo necessário para as concretizar. Para esta fase os tempos foram obtidos de duas formas: por indicação dos responsáveis dos departamentos, sempre que esse tempo lhes era conhecido; ou inquirindo as pessoas responsáveis por desempenhar a tarefa. Este processo acabou por se tornar moroso, uma vez que, nalguns casos, os tempos das tarefas variam conforme as várias condicionantes das próprias atividades, pelo que houve necessidade de recuar para o passo anterior e completar a equação com mais uma especificidade da atividade.

Deste modo, foram criadas equações de tempo para todas as atividades relevantes (ver Apêndice 6). A título de exemplo, a tarefa “Emitir Faturação” da DAF, que é uma atividade consumida por todas as unidades de negócio foi expressa da seguinte forma:

$$(8) \quad \text{Emitir Faturação} = 0,01 + 0,23 \text{ Viaturas} + 0,17 \text{ NC} + 0,01 \text{ Lavagens} + \\ 0,34 \text{ Sinistro} + 8 \text{ Especial1} + 0,06 \text{ Especial2} + 0,04 \text{ Especial3}$$

Sendo:

- *Viaturas*, uma variável *dummy* que assume o valor 1 caso se trate de uma venda de viaturas e 0 caso contrário;
- *NC*, uma variável *dummy* que assume o valor 1 caso se trate de uma Nota de Crédito e 0 caso contrário;
- *Lavagens*, uma variável *dummy* que assume o valor 1 caso se trate de uma Fatura de Lavagens e 0 caso contrário;
- *Sinistro*, uma variável *dummy* que assume o valor 1 caso se trate de faturação a seguradoras referente a sinistros de viaturas e 0 caso contrário;
- *Especial1*, *Especial2* e *Especial3*, variáveis *dummies* que assumem o valor 1 caso se trate de clientes específicos com procedimentos próprios de faturação e 0 caso contrário;

Neste exemplo, o tempo normal para realizar uma fatura são 0,01 horas; contudo, caso se trate de uma nota de crédito referente a uma venda de viatura emitida ao cliente Especial3, a emissão já demorará 0,45 horas, ou seja, o tempo normal (0,01 horas), mais o tempo adicional por ser um nota de crédito (0,17 horas), mais o tempo adicional por ser referente a uma venda de viatura (0,23 horas) e mais o tempo adicional por ser um fatura do cliente Especial3 (0,04 horas).

Esta fase foi a mais complexa da implementação, uma vez que foi necessário construir as equações de tal modo que estas traduzissem a realidade da forma mais fidedigna possível, minimizando assim o erro que esta fase tende a induzir nos resultados finais.

### *5.5. Aferição da capacidade consumida pelas unidades de negócios*

Determinadas as equações de tempo, começou por se pesquisar nos *softwares* da empresa informações que pudessem determinar o consumo das atividades por parte dos vários negócios. Esta tarefa apenas se tornou mais complexa do que inicialmente previsto devido à não centralização da informação numa única aplicação, o que originou que o modelo requeresse um elevado número de relatórios para ser alimentado. No entanto, isto não compromete a facilidade da utilização do modelo como forma de alocação de custos

mensalmente (caso se opte por essa via), uma vez que os dados necessários para alimentar o modelo são dados em bruto extraídos diretamente das aplicações da empresa.

Com vista a determinar a Capacidade não Utilizada ou em falta, para além de se contabilizar as tarefas realizadas para as quatro unidades de negócio da Reta, consideraram-se também as atividades desempenhadas para a Diagonal e as atividades *corporate-level*, tendo estas sido tratadas como duas unidades de negócios adicionais. Posteriormente, estes dois tipos de atividades foram agrupados numa única rubrica (“Não Alocável”) ficando evidenciada na Demonstração de Resultados (DR) da empresa (ver Apêndice 7).

Ao contrário dos demais departamentos em estudo, a capacidade da DRH não foi alocada exclusivamente às unidades de negócio, uma vez que a DRH também desempenha atividades para os restantes departamentos administrativos da empresa. Assim foi determinada a capacidade da DRH consumida tanto pelas unidades de negócio como pelos departamentos administrativos (ver Apêndice 8).

Assim, obtiveram-se os tempos em horas consumidos pelas várias unidades de negócio nas diversas atividades, tal como indicado no Apêndice 8 e no Apêndice 9.

#### *5.6. Alocação dos custos dos recursos às unidades de negócio*

Como último passo para a implementação do sistema TDABC na Reta, os custos foram alocados às unidades de negócio. Para isso, começou-se por alocar a totalidade dos custos do departamento de Manutenção de Instalações aos demais departamentos com base no espaço utilizado nos CAT, tal como é prática no sistema de custeio em vigor na empresa.

Estando os custos da Manutenção de Instalações já alocados, imputaram-se os centros de custos principais às unidades de negócio respetivas e os centros de custos associados aos armazéns alocaram-se aos negócios da M&R e das Peças com base no CMVMC, de acordo com o sistema de custeio em vigor.

De seguida, alocaram-se parte dos custos da DRH aos restantes departamentos administrativos, tendo esses custos sido utilizados para o cálculo dos CUCF das várias direções.

Estando os CUCF dos vários departamentos ajustados com a distribuição de parte dos custos da DRH (ver Apêndice 5 e Apêndice 10), alocaram-se os custos dos departamentos administrativos aos objetos de custeio. Para tal, bastou utilizar o consumo das várias atividades obtido no ponto anterior e multiplicar esse consumo pelo CUCF de cada departamento (ver Apêndice 10 e Apêndice 11). Tal como indicado no ponto anterior, identificaram-se os custos associados tanto à Diagonal como os custos com atividades *corporate-level*, tendo estes custos sido agrupados e identificados na DR como “Não Alocável”.

A Capacidade não Utilizada de cada um dos departamentos foi obtida deduzindo a Capacidade Utilizada em atividades à Capacidade Prática de cada um dos departamentos. A Capacidade não Utilizada foi – à semelhança dos custos não alocáveis – agrupada e incluída na DR, ver Apêndice 7.

Os departamentos administrativos não incluídos no âmbito deste trabalho foram alocados conforme as quotas estabelecidas no sistema de custeio em vigor na Reta. Não obstante, os valores a imputar nestes departamentos foram distintos dos alocados no sistema atual, uma vez que – devido ao sistema TDABC – passaram a incluir parte dos custos da DRH. A comparação entre os valores alocados de cada departamento administrativo pode ser analisada no Apêndice 12.

## **6. Análise de Resultados**

Concluída a implementação do sistema TDABC na Reta, constataram-se significativas alterações nos RAI das várias unidades de negócios. Não obstante, o valor total alocado às unidades de negócio (segundo o TDABC) foi inferior ao sistema em vigor, uma vez que não se considerou nem a Capacidade não Utilizada nem as atividades “Não Alocáveis”, tendo ficado excluídos da alocação às unidades de negócio 110 096€ e 108 217€, respetivamente. No entanto, há que salientar que o RAI agregado da empresa não é influenciado pela escolha do sistema de custeio, uma vez que essa escolha apenas se reflete na alocação de custos às unidades de negócio e, no caso do sistema ABC, também no reconhecimento da Capacidade não Utilizada e das atividades “Não Alocáveis”. Assim, analisando o Apêndice 1 e o Apêndice 7 constata-se que os valores do RAI em ambos os sistemas são rigorosamente iguais.

Das quatro unidades de negócio, a que registou uma maior alteração foi o Aluguer que teve uma melhoria de resultado de 132%, passando de resultados negativos para resultados positivos. Esta melhoria é explicada pela diminuição da alocação de custos indiretos ao Aluguer que passou de 40% (com o sistema de quotas utilizado no sistema em vigor) para uma alocação de 26%.

No sentido inverso, o negócio da Venda de Peças foi o que mais penalizado ficou com o sistema TDABC, sofrendo um agravamento do seu resultado em 78%, piorando assim o seu RAI já negativo no sistema em vigor. Apesar deste agravamento, o negócio da Venda de Peças reduziu ligeiramente a percentagem de alocação dos recursos referente a todos os departamentos, excetuando-se a DAF e a DCP, onde existiram acentuados agravamentos do percentual de alocação, no valor de 12% e 6%, respetivamente. Os resultados deste negócio em conjunto com o facto de não possibilitar *cross-selling* deverão constituir um alerta para a gestão da Reta, que deverá repensar todo o negócio da Venda de Peças.

Quanto à M&R e à Venda de Viaturas, ambas as unidades de negócio registaram também alterações percentuais significativas. No caso da M&R registou-se uma melhoria de 35%, resultante de uma redução da alocação de todos os departamentos, consolidando, desse modo, a sua posição (já) positiva. Por sua vez, o negócio da Venda de Viaturas sofreu uma redução de resultado no valor de 22%, embora continue a ser o negócio mais lucrativo da Reta.

Comparando as DR em ambos os sistemas de custeio (Apêndice 1 e Apêndice 7) é possível observar que a única rubrica que contribuiu para as alterações de resultados foi a rubrica “Gastos administrativos”, que corresponde à alocação dos custos indiretos aos diversos negócios. Dessa forma, é relevante perceber a dinâmica por detrás destas alterações. Analisando o Apêndice 12 é possível constatar que a M&R continua a ser o negócio com mais custos indiretos alocados, embora tenha reduzido essa alocação, devido a uma redução da alocação em todos os departamentos em análise, em especial na DAV onde se registou uma redução significativa. Esta diminuição deveu-se ao facto de este departamento ser utilizado praticamente em exclusivo pelos negócios do Aluguer e da Venda de Viaturas, sendo as únicas atividades utilizadas pela M&R: “Pedir Análises de

Crédito” e “Tratar Assunções de Dívida”, totalizando as duas atividades apenas 40 horas, do total de 7328 horas da Capacidade Prática da DAV.

O Aluguer que (de acordo com o sistema em vigor) era o segundo negócio com mais recursos alocados, troca de posição com a Venda de Viaturas, passando a ser o terceiro negócio que mais recursos indiretos consome. Esta alteração de posição está relacionada com a transferência de consumo da capacidade da DAV do Aluguer para a Venda de Viaturas, impulsionada pela atividade “Reunir com Clientes” que é a atividade com maior peso neste departamento. Das 5130 horas dedicadas à atividade “Reunir com Clientes”, 4423 horas são utilizadas pelo negócio da Venda de Viaturas e 706 horas são utilizadas pelo negócio do Aluguer, o que é lógico do ponto de vista económico uma vez que o esforço comercial necessário para a Venda de Viaturas é superior ao do Aluguer.

A Venda de Peças continua a ser a unidade de negócio que menos recursos consome, embora tenha aumentado a sua alocação de custos indiretos, devendo este aumento à DAF e à DCP, respetivamente. Analisando as atividades consumidas pela Venda de Peças nestes dois departamentos não é possível identificar com tanta clareza – como nos casos anteriormente expostos – o que originou este agravamento, uma vez que não há nenhuma atividade que se destaque quanto à sua imputação à Venda de Peças face aos demais negócios, à exceção de duas: uma na DCP e outra na DAF. Na DCP, a atividade “Gestão de Reclamações para Fornecedores” é a única atividade consumida maioritariamente pela Venda de Peças, o que é explicado pelo facto de todos os fornecedores visados nesta atividade serem fornecedores de material e a totalidade das vendas deste negócio serem vendas de material feitas diretamente aos clientes sem incorporação de mão-de-obra. Na DAF, há que destacar o consumo da atividade “Efetuar Auditorias a Armazém” que apenas é consumida pela Venda de Peças e que corresponde a auditorias semanais aos inventários dos vários armazéns, com especial incidência nas referências de material utilizadas pelo negócio da Venda de Peças.

Quanto à utilização da Capacidade Prática, o sistema TDABC revelou Capacidade não Utilizada em todos os departamentos em estudo, à exceção da DCP, que excedeu a Capacidade Prática em 92 horas. Por outro lado, a DAV e a DAF apresentaram 569 horas e 318 horas de Capacidade não Utilizada, respetivamente, o que equivale a 92% e 96% de utilização da Capacidade Prática. Quanto à DRH registou 651 horas não utilizadas, o

que corresponde a 56% da Capacidade Prática consumida. As horas não utilizadas reveladas pelo TDABC devem-se sobretudo (tal como mencionado anteriormente) ao facto de nem todas as atividades poderem ser analisadas pelo sistema, na medida em que a sua quantificação através dos *softwares* da empresa não é possível atualmente. Assim, recomenda-se que sejam tomadas as medidas necessárias de modo a que estas atividades possam passar a ser incluídas no sistema TDABC. Isto tem especial impacto na DRH, uma vez que parte significativa do trabalho deste departamento está relacionada com a resolução de problemas diários dos colaboradores, não ficando essas atividades registadas.

## 7. Conclusões

Este trabalho apresenta a implementação de um sistema TDABC numa empresa multisserviço portuguesa de média dimensão. A sua realização permitiu identificar alterações na imputação de custos e conseqüentemente do RAI de cada unidade de negócio, revelando Capacidade não Utilizada em praticamente todos os departamentos em análise.

Os três objetivos inicialmente propostos foram atingidos no decorrer deste trabalho. Assim, caso a empresa objeto de estudo decida implementar o TDABC terá neste trabalho uma sólida base para começar a apurar as rentabilidades por unidade de negócio de acordo com TDABC. De igual forma, qualquer empresa que opere em condições semelhantes à Reta e que decida implementar o TDABC terá neste trabalho um guia para o fazer, bastando fazer os devidos ajustes à sua realidade. Por fim, pôde-se comprovar que o sistema de custeio TDABC é perfeitamente aplicável e relevante quando implementado numa empresa multisserviço.

Para a empresa, o TDABC é um melhor método de alocação de custos uma vez que permite à gestão utilizar dados mais fidedignos e que, por serem de fácil obtenção e manutenção, não perdem a sua relevância nem se tornam demasiado dispendiosos. A qualidade da informação gerada pelo TDABC permite que a empresa consiga fazer uma melhor gestão dos seus recursos, ao identificar qual é a Capacidade não Utilizada de cada um dos departamentos (abrangidos pelo sistema), tornando-se assim mais eficiente na persecução da sua atividade. De igual forma, a utilização deste sistema de custeio ao



permitir ter informação mais precisa sobre os custos dos vários serviços (e consequentemente das suas rentabilidades) possibilita que a gestão da empresa tome melhores decisões relativamente aos preços a praticar ou relativamente à viabilidade económica de determinados serviços.

No decorrer deste trabalho foi possível identificar quatro limitações à implementação do modelo TDABC na Reta, sendo estas limitações passíveis de serem generalizáveis às demais empresas multisserviço.

Em primeiro lugar, nem todas as atividades da empresa podem ser quantificadas pelos seus *softwares*, o que faz com que nem todas possam ser consideradas no modelo TDABC, uma vez que existe tempo considerado como Capacidade não Utilizada, quando na verdade se trata apenas de tempo que não é possível quantificar.

A segunda limitação prende-se com a política em vigor de não serem efetuadas transferências de custos entre a Reta e a Diagonal relativas aos tempos consumidos pela Diagonal em atividades desempenhadas por departamentos da Reta, e vice-versa. Esta situação limita a implementação do sistema TDABC na medida em que permite que existam custos nas contas da Reta relativas a atividades consumidas pela Diagonal. De igual forma, também existem custos relativos a atividades consumidas pela Reta nas contas da Diagonal.

Em terceiro lugar, a impossibilidade de incluir todos os departamentos no modelo constituiu uma limitação à implementação do TDABC, uma vez que não sendo possível alargar o sistema a toda a organização, os benefícios do modelo não foram tão evidentes como seriam caso toda a organização pudesse ter sido analisada e os respetivos custos alocados aos diversos objetos de custeio com base no modelo TDABC.

Em quarto lugar, constituiu também uma limitação à implementação do TDABC a utilização de custos agrupados em departamentos para o cálculo dos respetivos CUCF. Esta opção introduz alguma distorção no modelo uma vez que ao utilizar-se os custos departamentais assume-se que os recursos de cada departamento são homogéneos, o que não se verifica. Contudo, optou-se pela utilização dos custos agrupados em departamentos pois – tal como indicado anteriormente – a filosofia da Reta é que a responsabilidade pela execução das atividades é do departamento, independentemente de quem (dentro do departamento) as executas.

Para uma melhor implementação do TDBAC na Reta é recomendado que mais departamentos sejam incluídos no âmbito do modelo. Não sendo possível incluir no modelo todos os departamentos, como por exemplo a DG que presta apenas atividades *corporate-level*, deverão ser incluídos no âmbito do sistema TDABC tantos departamentos quanto possível. É o caso da DDP, onde basta a empresa instituir um registo de horas utilizadas por este departamento nos diversos projetos internos, para que a DDP possa fazer parte do modelo.

A questão das atividades prestadas para a Diagonal deverá também ser resolvida, devendo os tempos ser alvo de apuramento (de acordo com o TDABC) e consequentemente transferidos, de modo a expurgar das contas da Reta, custos associados a atividades consumidas pela Diagonal. De igual forma, também a Diagonal deverá apurar os tempos consumidos pela Reta em atividades prestadas pelos seus departamentos e fazer a respetiva transferência de custos.

Por fim, é aconselhado que – caso a empresa opte por adotar o sistema TDABC – os tempos utilizados nas diversas atividades sejam continuamente atualizados, de modo a permitir que o sistema de custeio não perca a ligação com a realidade das operações.

Apesar de todas estas limitações e possibilidades de melhoria, este trabalho é um ponto de partida para a implementação do TDABC para a Reta e outras empresas multi-serviço.

## 8. Referências Bibliográficas

- Akyol, D. E., Tuncel, G., & Bayhan, G. M. (2011). A Comparative Analysis of Activity-Based Costing and Traditional Costing Systems. *International Journal of Industrial and Manufacturing Engineering*, 1(3), 136–139.
- Babad, Y. M., & Balachandran, B. V. (1993). Cost Driver Optimization in Activity-Based Costing. *Accounting Review*, 68(3), 563–575.
- Blaxill, M. F., & Hout, T. M. (1991). The Fallacy of the Overhead Quick Fix. *Harvard Business Review*, 69(4), 93–101.
- Box, A. C., Park, J., Semerad, C. L., Konnesky, J., & Haug, J. S. (2012). Cost accounting method for cytometry facilities. *Cytometry Part A*, 81 A, 439–444.
- Cardinaels, E., & Labro, E. (2008). On the determinants of measurement error in time-driven costing. *The Accounting Review*, 83(3), 735–756.
- Chandler, A. D. (1977). *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business* (1<sup>a</sup> ed.). Cambridge: Harvard University Press.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1988). Measure Costs Right: Make The Right Decision. *Harvard Business Review*, 66(5), 96–103.
- Demeere, N., Stouthuysen, K., & Roodhooft, F. (2009). Time-driven activity-based costing in an outpatient clinic environment: Development, relevance and managerial impact. *Health Policy*, 92, 296–304.
- Ellis-Newman, J., & Robinson, P. (1998). The cost of Library Services: Activity-based Costing in an Australian Academic Library. *The Journal of Academic Librarianship*, 24(5), 373–379.
- Gervais, M., Levant, Y., & Ducrocq, C. (2010). Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): An Initial Appraisal through a Longitudinal Case Study. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 8(2), 1–20.

- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). *Cost Accounting - A Managerial Emphasis* (14th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Innes, J., Mitchell, F., & Sinclair, D. (2000). Activity-based costing in the U.K.'s largest companies: A comparison of 1994 and 1999 survey results. *Management Accounting Research*, *11*(3), 349–362.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Taylor, R. (1997). The activity-based cost hierarchy, production policies and firm profitability. *Journal of Management Accounting Research*, *9*, 143–162.
- Kaplan, R. S. (1984). Evolution of Management Accounting. *The Accounting Review*, *59*(3), 390–418.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). Time-driven activity-based costing. *Harvard Business Review*, (82), 131–138.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Cooper, R. (1992). Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage. *Accounting Horizons*, *6*(3), 1–13.
- Malmi, T. (1997). Towards explaining activity-based costing failure: accounting and control in a decentralized organization. *Management Accounting Research*, *8*(4), 459–480.
- Novičević, B., & Antić, L. (1999). Total Quality Management and Activity-Based Costing. *Economics and Organization*, *1*(7), 1–8.
- Ponte, J. P. da. (2006). Estudos de caso em educação matemática. *Bolema*, (25), 105–135.
- Ratnatunga, J., Tse, M. S. C., & Balachandran, K. R. (2012). Cost Management in Sri Lanka: A Case Study on Volume, Activity and Time as Cost Drivers. *International Journal of Accounting*, *47*(3), 281–301.

- Reyhanoglu, M. (2004). Activity-Based Costing System Advantages and Disadvantages. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=644561> [Acesso em: 06/19/2019]
- Schniederjans, M. J., & Gavin, T. (1997). Using the Analytic Hierarchy Process and multi-objective programming for the selection of cost drivers in activity-based costing. *European Journal of Operational Research*, 100(1), 72–80.
- Stapleton, D., Pati, S., Beach, E., & Julmanichoti, P. (2004). Activity-based costing for logistics and marketing. *Business Process Management Journal*, 10(5), 584–597.
- Stout, D. E., & Propri, J. M. (2011). Implementing Time-Driven Activity-Based Costing at a Medium-Sized Electronics Company. *Management Accounting Quarterly*, 12(3), 1–11.
- Tse, M. S. C., & Gong, M. Z. (2009). Recognition of Idle Resources in Time-Driven Activity-Based Costing and Resource Consumption Accounting Models. *Journal of Accounting Management*, 7(2), 41–54.
- Yilmaz, R. (2008). Creating The Profit Focused Organization Using Time-Driven Activity Based Costing. *EABR & TLC Conferences Proceedings*, 1–10.
- Yin, R. K. (2008). *Case study research: Design and methods* (4<sup>a</sup> ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.

## 9. Apêndices

### APÊNDICE 1 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS, SEGUNDO O SCT, VALORES EM EUROS.

	M&R	Venda de Peças	Aluguer	Vendas Viaturas	Total
Rédito das vendas e dos serviços prestados	12 670 885	1 470 905	10 392 879	13 225 296	37 759 965
Custo das vendas e dos serviços prestados	(10 981 402)	(1 378 134)	(9 345 210)	(11 350 328)	(33 055 074)
<b>Resultado bruto</b>	<b>1 689 483</b>	<b>92 771</b>	<b>1 047 669</b>	<b>1 874 967</b>	<b>4 704 891</b>
Gastos administrativos	(1 095 153)	(136 580)	(1 083 244)	(416 632)	(2 731 610)
Outros gastos operacionais			(42 554)		(42 554)
<b>Resultado operacional</b>	<b>594 330</b>	<b>(43 809)</b>	<b>(78 130)</b>	<b>1 458 335</b>	<b>1 930 726</b>
Gastos de financiamento (líquidos)	(14 799)	(97)	(199 045)	(12 560)	(226 500)
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>579 531</b>	<b>(43 906)</b>	<b>(277 174)</b>	<b>1 445 775</b>	<b>1 704 226</b>

### APÊNDICE 2 – QUOTAS DE ALOCAÇÃO, CONFORME O SCT

	Holding	DG	DAV	DM	DAF	DRH	DDP	DCP
M&R	48,0%	48,0%	15,0%	15,0%	48,0%	48,0%	48,0%	48,0%
Venda de Peças	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Aluguer	33,9%	33,9%	57,8%	57,8%	33,9%	33,9%	33,9%	33,9%
Venda de Viaturas	13,1%	13,1%	22,2%	22,2%	13,1%	13,1%	13,1%	13,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

### APÊNDICE 3 – CUSTOS DA DM INCLUÍDOS NA DAV EM 2018, VALORES EM EUROS.

Conta	Descrição	Valor
6351	Encargos sobre remunerações	6 402,35
6361	Seguro Acidentes de Trabalho	589,63
63201	Ordenados e salários	20 993,36
63202	Subsídio de Refeição	2 336,04
63204	Férias	1 908,49
63205	Subsídio de Férias	1 908,49
63206	Subsídio de Natal	1 908,49
63811	Seguro de Vida Grupo	83,49
632085	Prémios de produtividade	4 621,04
622299	Outros	51 789,38
626101	Rendas de Imóveis	5 478,92
68139	Outras taxas	1 716,10
97124	Rendas Utilização	2 332,40
	<b>Total de Custos</b>	<b>102 068,17</b>

APÊNDICE 4 – CUSTOS DOS VÁRIOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS, VALORES EM EUROS.

Departamento	Custos Totais
Holding	272 407,93
DG	457 201,97
DAV	552 537,72
DM	102 068,17
DAF	378 970,61
DRH	125 844,37
DDP	473 678,84
DCP	368 900,36

APÊNDICE 5 – CÁLCULO DO CUCF

Dep.	Capacidade Fornecida (com Repartição DRH)	Nº Pessoas	Capacidade Teórica (em horas)	Capacidade Prática (em horas)	CUCF (em euros)
DAV	555 775,50 €	5	9 160	7 328,00	75,84 €
DAF	380 689,52 €	6	10 992	8 793,60	43,29 €
DRH	125 844,37 €	1	1 832	1 465,60	85,87 €
DCP	370 041,60 €	5	9 160	7 328,00	50,50 €

APÊNDICE 6 – RESUMO DAS VÁRIAS ATIVIDADES DESEMPENHADAS

Dep.	Atividade	Driver	Tempo Padrão	Especificidades (Xj são variáveis dummies)							
				X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	
DRH	Gerir RH	Horas por Colaborador	0,54	4,07	0,22	1,29					
DRH	Tratar Férias Colaboradores	Horas por Colaborador	0,09								
DRH	Tratar de Prémios	Horas por Colaborador	0,82								
DRH	Efetuar Planos de Formação	Horas por Colaborador	1,20								
DRH	Preparar Relatórios	Horas por Relatório	1,87								
DRH	Encomendar Fardamento	Horas por Colaborador	0,36								
DAV	Abrir Contratos de Aluguer	Horas por contrato	0,10								
DAV	Encerrar Contratos de Aluguer	Horas por contrato	0,10								
DAV	Reunir com clientes	Horas por Reunião	2,20								
DAV	Elaborar Propostas de Venda	Horas por Proposta	0,25								
DAV	Tratar de Reclamações	Horas por Reclamação	2,00								
DAV	Pedir Análises de Crédito	Horas por Pedido	0,20								
DAV	Tratar de Assunções de Dívida	Horas por Assunção	0,50								
DAV	Tratar Transferência Propriedade	Horas por Transferências	0,50	0,50							
DAV	Pedir Notas de Crédito	Horas por Pedido	0,10								

DCP	Análise proposta compra peças	Horas por processo	4,00							
DCP	Requisição de Material	Horas por Requisição	0,05	0,08						
DCP	Receção de Documentos	Horas por Receção	0,08							
DCP	Gestão de Reclamações para Fornecedores	Horas por processo	1,50							
DCP	Abertura de Fornecedores	Horas por Abertura	2,00							
DCP	Requisição a parceiros	Horas por Requisição	8,00							
DCP	Aquisição de Viaturas (Novo e Usado)	Horas por Aquisição	8,00	4,00						
DCP	Preparação de Viaturas	Horas por Preparação	4,00	-0,20						
DCP	Gestão de Garantias de Viaturas	Horas por processo	0,59							
DAF	Emitir Faturação	Horas por Documento	0,01	0,23	0,17	8,00	0,06	0,04	0,01	0,34
DAF	Abrir Clientes	Horas por Cliente	0,25	0,12						
DAF	Fechar o Período Contabilístico	Horas por Fecho	1,64							
DAF	Elaboração de Relatórios (KPI)	Horas por KPI	1,02							
DAF	Tratar Processos de Contencioso	Horas por Processo	0,06	1,10	0,25	0,17	0,16			
DAF	Efetuar Auditorias a Armazém	Horas por Auditoria	2,00							
DAF	Tratar Despesas de Colaboradores	Horas por Despesa	0,07	0,03						
DAF	Contactar Clientes (Cobranças)	Horas por Contacto	0,05							
DAF	Tratar Pagamento Débito Direto	Horas por Ordem de Pagamento	0,10							
DAF	Liquidar Comissões Agentes Diagonal	Horas por Liquidação	0,50							
DAF	Validar Prémios	Horas por Validação	0,97							
DAF	Desbloquear Clientes Internos	Horas por Desbloqueio	0,10							
DAF	Responder a Inquéritos	Horas por Resposta	0,33	0,67						
DAF	Trabalhar em Projetos	Horas por Projeto	39,33							
DAF	Fazer Sugestões de Remessa	Horas por Sugestão	0,21							

*APÊNDICE 7 – DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS, SEGUNDO O TDABC, VALORES EM EUROS.*

	M&R	Venda de Peças	Aluguer	Venda de Viaturas	Capacidade Não Utilizada	Não Alocável	Total
Rédito das vendas e dos serviços prestados	12 670 885	1 470 905	10 392 879	13 225 296			37 759 965
Custo das vendas e dos serviços prestados	-10 981 402	-1 378 134	-9 345 210	-11 350 328			-33 055 074
<b>Resultado bruto</b>	<b>1 689 483</b>	<b>92 771</b>	<b>1 047 669</b>	<b>1 874 967</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4 704 891</b>
Gastos Administrativos	-894 767	-171 027	-718 059	-729 444	-108 217	-110 096	-2 731 610
Outros gastos operacionais			-42 554				-42 554
<b>Resultado operacional</b>	<b>794 717</b>	<b>-78 256</b>	<b>287 056</b>	<b>1 145 523</b>	<b>-108 217</b>	<b>-110 096</b>	<b>1 930 726</b>
Gastos de financiamento	-14 799	-96,58	-199 045	-12 560			-226 500
<b>Resultado corrente antes de impostos</b>	<b>779 918</b>	<b>-78 352</b>	<b>88 011</b>	<b>1 132 964</b>	<b>-108 217</b>	<b>-110 096</b>	<b>1 704 226</b>



APÊNDICE 8 – TEMPO UTILIZADO PELAS UNIDADES DE NEGÓCIO NAS ATIVIDADES DA DRH, VALORES EM HORAS.

Atividade	M&R	Venda de Peças	Aluguer	Direção	Diagonal	Corporate Level	Total
Gerir RH	136	6	2	50	33	6	<b>233</b>
Tratar Férias Colaboradores	6	1	0	2	2	0	<b>12</b>
Tratar de Prémios	55	5	2	20	20	3	<b>106</b>
Efetuar Planos de Formação	80	8	4	29	29	5	<b>154</b>
Preparar Relatórios	0	0	0	0	4	265	<b>269</b>
Encomendar Fardamento	37	2	1	0	0	1	<b>42</b>
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>281</b>	<b>814</b>

APÊNDICE 9 – TEMPO UTILIZADO PELAS UNIDADES DE NEGÓCIO NOS DEPARTAMENTOS EM ESTUDO, EXCETO DRH, VALORES EM HORAS.

Dep.	Atividade	M&R	Venda de Peças	Aluguer	Venda de Viaturas	Diagonal	Corporate Level	Total
DAV	Abrir Contratos de Aluguer	0	0	159	0	0	0	<b>159</b>
DAV	Encerrar Contratos de Aluguer	0	0	195	0	0	0	<b>195</b>
DAV	Reunir com clientes	0	0	706	4423	0	0	<b>5130</b>
DAV	Elaborar Propostas de Venda	0	0	0	528	0	0	<b>528</b>
DAV	Tratar de Reclamações	0	0	198	36	0	0	<b>234</b>
DAV	Pedir Análises de Crédito	39	1	58	35	0	0	<b>134</b>
DAV	Tratar de Assunções de Dívida	1	0	1	30	0	0	<b>32</b>
DAV	Tratar Transferência Propriedade	0	0	0	316	0	0	<b>316</b>
DAV	Pedir Notas de Crédito	0	0	33	0	0	0	<b>33</b>
DAV	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>1</b>	<b>1350</b>	<b>5368</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6759</b>
DCP	Análise proposta compra peças	796	244	0	0	0	0	<b>1040</b>
DCP	Requisição de Material	885	130	0	0	0	0	<b>1015</b>
DCP	Receção de Documentos	730	239	0	0	0	0	<b>968</b>
DCP	Gestão de Reclamações para Fornecedores	45	183	0	0	0	0	<b>228</b>
DCP	Abertura de Fornecedores	67	9	16	0	0	0	<b>92</b>
DCP	Requisição a parceiros	96	0	0	0	0	0	<b>96</b>
DCP	Aquisição de Viaturas (Novo e Usado)	0	0	1536	1128	0	0	<b>2664</b>
DCP	Preparação de Viaturas	0	0	0	1201	0	0	<b>1201</b>
DCP	Gestão de Garantias de Viaturas	0	0	0	116	0	0	<b>116</b>
DCP	<b>Total</b>	<b>2619</b>	<b>805</b>	<b>1552</b>	<b>2445</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7420</b>
DAF	Emitir Faturação	674	70	235	130	0	3	<b>1113</b>
DAF	Abrir Clientes	38	30	18	19	0	0	<b>104</b>

<b>DAF</b>	Fechar o Período Contabilístico	151	0	205	24	12	374	<b>766</b>
<b>DAF</b>	Elaboração de Relatórios (KPI)	407	412	387	53	780	355	<b>2392</b>
<b>DAF</b>	Tratar Processos de Contencioso	34	1	28	0	0	0	<b>64</b>
<b>DAF</b>	Efetuar Auditorias a Armazém	0	104	0	0	0	0	<b>104</b>
<b>DAF</b>	Tratar Despesas de Colaboradores	8	0	28	33	0	8	<b>78</b>
<b>DAF</b>	Contactar Clientes (Cobranças)	533	258	224	55	0	0	<b>1069</b>
<b>DAF</b>	Tratar Pagamento Débito Direto	26	16	25	2	0	0	<b>69</b>
<b>DAF</b>	Liquidar Comissões Agentes Diagonal	0	0	0	0	225	0	<b>225</b>
<b>DAF</b>	Validar Prémios	15	24	19	16	0	0	<b>74</b>
<b>DAF</b>	Desbloquear Clientes Internos	279	0	0	0	0	0	<b>279</b>
<b>DAF</b>	Responder a Inquéritos	0	0	21	0	0	0	<b>21</b>
<b>DAF</b>	Trabalhar em Projetos	40	16	100	24	0	56	<b>236</b>
<b>DAF</b>	Fazer Sugestões de Remessa	996	523	285	78	0	0	<b>1882</b>
<b>DAF</b>	<b>Total</b>	<b>3201</b>	<b>1455</b>	<b>1575</b>	<b>433</b>	<b>1016</b>	<b>795</b>	<b>8475</b>

*APÊNDICE 10 – VALORES DA DRH ALOCADOS ÀS VÁRIAS UNIDADES DE NEGÓCIO, VALORES EM EUROS.*

<b>Tipo de C.C.</b>	<b>Valores alocados</b>
M&R	26 910,69
Venda de Peças	1 928,13
Aluguer	776,90
Diagonal	7 568,53
Corporate Level	24 108,91
Direção	8 622,77
DG	228,25
DM	228,25
DAV	3 237,79
DAF	1 718,91
DDP	2 068,34
DCP	1 141,24
<b>Total</b>	<b>69 915,93</b>

APÊNDICE 11 – VALORES DOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS EM ESTUDO, EXCETO DRH, ALOCADOS ÀS UNIDADES DE NEGÓCIO, VALORES EM EUROS

Departamento	DAV		DCP		DAF	
	Horas	Valor alocado	Horas	Valor alocado	Horas	Valor alocado
M&R	40	3 011	2619	132 22	3201	138 590
Venda de Peças	1	91	805	40 640	1455	62 974
Aluguer	1350	102 387	1552	78 371	1575	68 190
Venda de Viaturas	5368	407 132	2445	123 447	433	18 737
Diagonal	0	-	0	-	1016	43 984
Corporate Level	0	-	0	-	795	34 434
<b>Total</b>	<b>6759</b>	<b>512 621</b>	<b>7420</b>	<b>374 687</b>	<b>8475</b>	<b>366 910</b>

APÊNDICE 12 – COMPARAÇÃO DA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS ÀS UNIDADES DE NEGÓCIO NOS DOIS SISTEMAS, VALORES EM EUROS

Dep.	Sistema	M&R	Venda de Peças	Aluguer	Venda de Viaturas	Não Alocável	Não utilizado	Total
<b> Holding</b>	SCT	130 756	13 620	92 467	35 564			272 408
	TDABC	130 756	13 620	92 467	35 564	0	0	272 408
	<b>Diferença</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b> DG</b>	SCT	219 457	22 860	155 195	59 690			457 202
	TDABC	219 567	22 872	155 272	59 720	0	0	457 430
	<b>Diferença</b>	<b>110</b>	<b>11</b>	<b>77</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>228</b>
<b> DAV</b>	SCT	82 881	27 627	319 244	122 786			552 538
	TDABC	3 011	91	102 387	407 132	0	43 155	555 776
	<b>Diferença</b>	<b>(79 870)</b>	<b>(27 536)</b>	<b>(216 857)</b>	<b>284 346</b>	<b>0</b>	<b>43 155</b>	<b>3 238</b>
<b> DM</b>	SCT	15 310	5 103	58 973	22 682			102 068
	TDABC	15 344	5 115	59 105	22 733	0	0	102 296
	<b>Diferença</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>132</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>228</b>
<b> DAF</b>	SCT	181 906	18 949	128 639	49 477			378 971
	TDABC	138 590	62 974	68 190	18 737	78 419	13 780	380 690
	<b>Diferença</b>	<b>(43 315)</b>	<b>44 026</b>	<b>(60 450)</b>	<b>(30 740)</b>	<b>78 419</b>	<b>13 780</b>	<b>1 719</b>
<b> DRH</b>	SCT	60 405	6 292	42 717	16 430			125 844
	TDABC	26 911	1 928	777	0	31 677	55 928	117 222
	<b>Diferença</b>	<b>(33 495)</b>	<b>(4 364)</b>	<b>(41 940)</b>	<b>(16 430)</b>	<b>31 677</b>	<b>55 928</b>	<b>(8 623)</b>
<b> DDP</b>	SCT	227 366	23 684	160 788	61 841			473 679
	TDABC	228 359	23 787	161 490	62 111	0	0	475 747
	<b>Diferença</b>	<b>993</b>	<b>103</b>	<b>702</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2 068</b>
<b> DCP</b>	SCT	177 072	18 445	125 221	48 162			368 900
	TDABC	132 229	40 640	78 371	123 447	0	(4 645)	370 042
	<b>Diferença</b>	<b>(44 843)</b>	<b>22 195</b>	<b>(46 850)</b>	<b>75 285</b>	<b>0</b>	<b>(4 645)</b>	<b>1 141</b>
<b> Total</b>	SCT	1 095 153	136 580	1 083 244	416 632	0	0	2 731 610
	TDABC	894 767	171 027	718 059	729 444	110 096	108 217	2 731 610
	<b>Diferença</b>	<b>(200 386)</b>	<b>34 447</b>	<b>(365 186)</b>	<b>312 812</b>	<b>110 096</b>	<b>108 217</b>	<b>0</b>