



**Ana Sofia
Gonçalves
Moreira**

**Aplicabilidade do Custeio Baseado em Atividades-
Revisão Bibliográfica**



**Ana Sofia
Gonçalves
Moreira**

**Aplicabilidade do Custeio Baseado em Atividades—
Revisão Bibliográfica**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade, Ramo de Auditoria, realizada sob a orientação científica do Doutor Rui Mário Magalhães Gomes Mota, Professor Adjunto do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

Dedico o presente trabalho aos meus avós, Alexandrina e Carlos, que me criaram com todo o amor, por sempre terem acreditado em mim e me terem ajudado a transformar na pessoa que sou hoje!

Dedico-o, também, ao meu namorado Diogo pela força incomensurável que sempre me procurou fornecer ao longo da sua realização.

O júri

Presidente

Prof. Doutora Graça Maria do Carmo Azevedo
Professora Adjunta da Universidade de Aveiro

Vogal – Arguente Principal

Prof. Doutora Catarina Judite Morais Delgado
Professora Auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade do Porto

Vogal – Orientador

Prof. Doutor Rui Mário Magalhães Gomes Mota
Professor Adjunto da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Desde que iniciei o percurso da minha atividade académica várias foram as pessoas que, de uma forma ou de outra, me forneceram o alento e a força de que tanto precisei e sem os quais a elaboração do presente trabalho não teria sido possível.

Nesta fase de agradecimentos saliento o conhecimento e apoio do Professor Doutor Rui Mário Magalhães Gomes Mota sem o qual este trabalho não teria tido o alcance que pensamos ter conseguido.

Com o objetivo de tentar não cometer nenhuma injustiça, por omissão, sinto o dever de agradecer todo o apoio e disponibilidade prestados pela Doutora Maria do Céu Vieira, responsável pela biblioteca do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

Sublinho, ainda, todo o apoio prestado pelos meus avós e pelo meu namorado, que sempre procuraram fornecer-me todo o equilíbrio emocional de que precisei para poder terminar este percurso.

A todos os que, direta ou indiretamente, estiveram ao meu lado e me apoiaram o meu muito obrigado!

Palavras-chave

Custeio Baseado em Atividades (ABC), Gestão Baseada em Atividades (ABM), indutores de custos, implementação do modelo ABC, setores de atividade económica.

Resumo

Desde o início da década de 80 que vimos assistindo ao desenvolvimento do modelo ABC numa tentativa de dar resposta à crescente necessidade de suprir as limitações dos modelos tradicionais. A crescente competitividade e, com ela, a diversificação dos produtos e o crescimento dos custos indiretos, vêm sendo apontadas como as razões que deram origem a novas necessidades. O *Activity-Based Costing* (ABC) surge como um sistema adequado a esta nova realidade, por constituir uma abordagem de determinação do custo dos produtos e dos serviços mais precisa. Porém, e não obstante os avanços realizados, persistem questões relacionadas com a aplicabilidade do ABC nas organizações dos diferentes setores de atividade económica porque a sua implementação é difícil. Com efeito, e apesar dos inúmeros benefícios do modelo, a literatura mostra que a taxa de aplicação efetiva do ABC está muito aquém do esperado. É neste sentido que se justifica o presente trabalho, desenvolvido com o objetivo de identificar, a partir de uma revisão de literatura, se a implementação do ABC resulta ou não viável em entidades dos diversos setores, industrial, comercial ou dos serviços. Do trabalho efetuado permitimo-nos concluir que a implementação do ABC pressupõe ver observados um conjunto de pressupostos que assegurem a sua viabilidade mas que esta não depende do setor de atividade em que a entidade se insere.

Keywords

Activity-Based Costing (ABC), Activity Based Management (ABM), cost drivers, implementation of the ABC model, sectors of economic activity.

Abstract

Since the early 80s we have been witnessing the development of the ABC model in an attempt to meet the growing needs to address the limitations of traditional models. The increasing competition and, with it, the product diversification and growth of indirect costs have been cited as the reasons that gave rise to new needs. Activity-Based Costing (ABC) emerges as a suitable system to this new reality as it is an approach to determine the cost of products or services more accurately. However, despite the progresses made, there remain questions relating to ABC applicability in different sectors of economic activity, because its implementation is difficult. In fact, and despite the numerous benefits of the model, the literature shows that the rate of effective implementation is far from expected. This justifies the present study that was developed to identify, from a literature review, if the implementation of ABC is or not feasible in entities of different industries, such as manufacturing, commercial sector or services. The work done allows us to conclude that the implementation of ABC demands a set of assumptions necessary to ensure its viability, but the success of implementation does not depend on the industry to which the entity belongs.

Índice Geral

Lista de abreviaturas	XVI
Lista de figuras	XVII
Lista de quadros	XVIII
Introdução	1
I. Apresentação do tema	3
II. Formulação do problema.....	3
III. Definição dos objetivos de investigação	4
IV. Justificação teórica e prática do problema	4
IV. Estrutura de apresentação (escrita) do trabalho.....	5
V. Metodologia.....	6
Capítulo I – Enquadramento Teórico	9
Caraterização e fundamentação do modelo ABC	11
1.1. Os modelos tradicionais de apuramento dos custos de produção	11
1.2. As origens do ABC.....	13
1.3. Noção e importância do ABC/M.....	16
1.4. Comparação do modelo ABC com os restantes modelos de apuramento dos custos	26
1.5. Fases de implementação do ABC/M.....	30
1.6. Vantagens do ABC	31
1.7. Desvantagens e críticas ao ABC	32
Capítulo II – Revisão de literatura	35
O modelo ABC nos vários setores de atividade económica	37
2.1. Setor primário	40
2.1.1. <i>Vitivinicultura</i>	40
2.2. Setor industrial	41

2.2.1. <i>Em geral</i>	41
2.2.2. <i>Indústria de móveis</i>	43
2.2.3. <i>Indústria têxtil</i>	44
2.2.4. <i>Indústria automóvel</i>	49
2.2.5. <i>Produção de aparelhos de ar condicionado</i>	50
2.2.6. <i>Indústria de forjadura</i>	51
2.2.7. <i>Tratamento e reciclagem de materiais eletrónicos</i>	54
2.2.8. <i>Editoras de livros</i>	55
2.3. Setor dos serviços	56
2.3.1. <i>Em geral</i>	56
2.3.2. <i>Banca</i>	57
2.3.3. <i>Companhias de seguros</i>	62
2.3.4. <i>Setor das Telecomunicações</i>	64
2.3.5. <i>Setor hospitalar</i>	69
2.3.6. <i>Restauração</i>	78
2.3.7. <i>Casinos e hotéis</i>	81
2.3.8. <i>Transportes</i>	82
2.3.9. <i>Setor energético</i>	85
2.3.10. <i>Instituições de Ensino Superior</i>	86
2.3.11. <i>Construção civil e obras públicas</i>	88
2.3.12. <i>Logística e distribuição</i>	89
2.3.13. <i>Organizações não-governamentais</i>	91
2.4. Estudos que envolvem organizações de diferentes setores	92
2.4.1. <i>Setores de produção, retalho e serviços</i>	92
2.4.2. <i>Setores financeiro e das telecomunicações</i>	93
2.4.3. <i>Setores de produção e das telecomunicações</i>	94
2.4.4. <i>Empresas de maior dimensão</i>	97
2.4.5. <i>Fases do ciclo de vida das empresas</i>	104
Capítulo III – Reflexões	105
Discussão teórica e principais resultados	107
Conclusões	115

I. Principais conclusões	117
II. Limitações do estudo.....	118
III. Recomendações para investigações futuras	118
Referências bibliográficas.....	121

Lista de abreviaturas

ABC – *Activity-Based Costing*/Custeio Baseado em Atividades

ABM – *Activity-Based Management*/Gestão Baseada em Atividades

BP – Banco de Portugal

EUA – Estados Unidos da América

MSH – Método das Secções Homogéneas

TDABC – *Time-Driven Activity-Based Costing*

Lista de figuras

Figura 1. Esquema genérico do ABC	17
Figura 2. O ABC e o ABM.....	23
Figura 3. Estádios do Sistema ABC	28
Figura 4. Estádios do MSH	28
Figura 5. <i>ABC, TCA cost estimations and the transportation price</i>	85
Figura 6. <i>“Do`s” and “don`ts” of ABC implementation</i>	96
Figura 7. Difusão do ABC/M e da associação destes com outras técnicas ao longo dos tempos.....	112

Lista de quadros

Quadro 1. Taxas de adoção do ABC	109
Quadro 2. Taxas de adoção do ABC no período de 1990-2005.....	111

Introdução

I. Apresentação do tema

A gestão de custos tem um papel preponderante na competitividade das empresas e tanto mais quanto maior o dinamismo do mercado onde estas se inserem. O atual contexto exige que a preparação da informação se apoie em técnicas não só flexíveis como cada vez mais eficazes. Na verdade, as ciências sociais, onde a Contabilidade se enquadra, dependem da envolvente, pelo que se exige à Contabilidade capacidade suficiente para se adaptar às circunstâncias e necessidades que emergem dessa mesma envolvente. Neste sentido, o crescimento dos custos indiretos colocou não só em evidência as insuficiências dos métodos tradicionais de apuramento de custos como veio exigir respostas capazes de os permitir ultrapassar. Numa tentativa de lhe dar resposta, surge o ABC, um método de apuramento de custos baseado em atividades e que auxilia os gestores na gestão e redução de custos. O contexto em que nos encontramos, fortemente marcado por um ambiente de crescente competitividade, justifica não só a atualidade como a pertinência em se abordar um modelo com as características do ABC.

II. Formulação do problema

O aparecimento do ABC deve-se, no dizer de Kaplan (1984), à necessidade de proporcionar às entidades uma metodologia adequada para a imputação dos custos indiretos e representa uma evolução natural dos sistemas de custeio por absorção¹ e que a própria envolvente se encarregou de impulsionar (Ferrara, 1995). Surge como um modelo de apuramento de custos que permite a determinação do custo dos produtos e serviços a partir de uma metodologia ajustada às características da realidade atual.

Porém, e não obstante o facto de se tratar de um modelo de apuramento dos custos que data já da década de 80 do século passado e ter sido objeto de intensa investigação, persistem, até hoje, questões que se relacionam com o facto de a sua aplicação ser difícil e de a sua viabilidade se fazer depender da observância de um conjunto de pressupostos.

¹ Método que consiste na absorção de todos os custos de produção, sejam eles fixos, variáveis, diretos ou indiretos, pelos bens produzidos.

III. Definição dos objetivos de investigação

Neste sentido, entendemos oportuno estudar a viabilidade da implementação do modelo ABC. Por um lado, se a viabilidade depende da observância ou não de determinados pressupostos e, por outro, se estes pressupostos estão ou não e em que medida, relacionados com o setor de atividade.

Assim, a presente investigação visa os seguintes objetivos específicos:

1. Apurar se a viabilidade da aplicação do modelo ABC é, ou não, independente da observância de certos pressupostos; e
2. Apurar se a aplicabilidade do ABC tem que ver com tipos determinados de setores de atividade.

IV. Justificação teórica e prática do problema

Atuamos hoje num mercado global e altamente competitivo e muito mais exigente aos mais variados níveis, aspetos a que a preparação e divulgação da informação não podem ficar alheias. É, por isso, exigido muito mais à Contabilidade, seja no plano interno, onde se situa a Contabilidade de Gestão, seja a nível externo.

Não é de hoje que uma das grandes dificuldades das entidades empresariais se centra na gestão e imputação dos custos e, neste particular, na repartição fiável dos custos indiretos.² Esta complexidade acentua-se em determinados regimes de produção e vem ganhando particular acuidade à medida que a competitividade e a diversidade da oferta aumentam e que os ciclos de vida dos produtos encurtam. Predomina a diversidade e a tecnologia em detrimento das produções em escala, o que vem contribuindo para que os custos sejam cada vez mais indiretos, justificados, de entre outros, pela necessidade de maiores investimentos em investigação e desenvolvimento, desenho, distribuição e logística.

Os modelos tradicionais de apuramento de custos mostram-se incapazes de assegurar uma adequada imputação dos custos indiretos, porque, se é verdade que

² Comuns aos vários objetos de custo ou como tal tratados. Embora os custos indiretos não tenham que ver com a natureza dos custos, são disso exemplos a renda de um edifício fabril, comum aos vários produtos aí obtidos; os ordenados e encargos de técnicos da produção, do pessoal responsável pela conservação; etc.

permitem evidenciar os resultados das decisões tomadas pelos gestores podem, também, provocar distorções sempre que a um dado custo não está associada a base que, de facto, esteve na origem do consumo do recurso e, em consequência, da geração do custo respetivo.³ Por isso, e ainda que invariavelmente os gestores considerem os sistemas tradicionais como uma ferramenta de auxílio à tomada de decisão acham-nos cada vez mais incapazes no cumprimento cabal da sua missão. Neste contexto, foi apresentado, formalmente, nos Estados Unidos da América (EUA), na década de 80 do século XX, por Cooper e Kaplan, o modelo ABC, após vários anos em que houve propostas próximas ao desse modelo. Este modelo, ao tomar como base principal que os recursos são atribuídos às atividades e que estas serão, à posteriori, imputadas aos objetos de custo, em função do seu respetivo consumo, proporciona decisões mais consistentes e uma metodologia de apuramento de custos mais precisos, nomeadamente em organizações com um *mix* de produção mais complexo e diferenciado.

Neste sentido, esta investigação contribuirá não só para avaliar o estado da arte sobre esta problemática como também, e fundamentalmente, para uma maior reflexão teórica acerca do método ABC, fundamentalmente centrada nas questões que, apesar da vasta literatura já publicada sobre o assunto, ainda se suscitam sobre a viabilidade da sua aplicação e sobre a aplicação efetiva. Estamos convictos de poder resultar, também, alguma utilidade para as entidades dos diferentes setores de atividade económica, nomeadamente a partir da discussão de fontes empíricas que lhes proporcionem informação capaz de as elucidar sobre a utilidade da implementação deste modelo.

V. Estrutura de apresentação (escrita) do trabalho

Com base no objetivo proposto e para lhe dar resposta, este estudo desenvolve-se, para além desta introdução e das necessárias conclusões, em três grandes partes. A primeira, que denominamos de enquadramento teórico, compreenderá, como a própria designação sugere, uma caracterização e fundamentação do modelo ABC relativamente aos modelos tradicionais com o objetivo não só de o justificar como de colocar em evidência as vantagens e desvantagens que resultam da sua aplicação para as diferentes entidades.

³ Ausência de relação causa-efeito.

A segunda parte será de revisão de literatura, a qual inclui a análise dos resultados dos principais estudos empíricos, nacionais e internacionais, relacionados com a aplicabilidade e viabilidade do modelo ABC nos vários setores de atividade económica. Pretende-se, objetivamente, analisar as conclusões desses estudos de forma a podermos desenvolver uma reflexão que nos permita concluir sobre a aplicabilidade e o potencial deste modelo e, assim, oferecer resposta às questões suscitadas.

A terceira parte, que denominámos de reflexões, compreende uma discussão teórica e os principais resultados, ou seja, refere-se às reflexões resultantes do trabalho realizado.

Terminamos com as conclusões onde, para além destas, serão também identificadas as limitações do trabalho, nomeadamente no que respeita à metodologia utilizada, e eventuais recomendações para futuras investigações.

VI. Metodologia

Todos os projetos de investigação devem conceber-se para responder a alguma(s) questão(ões). Neste sentido, todo o trabalho de investigação contém uma componente metodológica (Ryan, Scapens, & Theobald, 2002). A metodologia de investigação pretende delimitá-la, ou seja, definir o método e a técnica que a suportem e que melhor se ajustem para responder às questões suscitadas. Uma investigação em torno de uma dada problemática pressupõe o desenvolvimento de um conjunto de fases intrinsecamente ligadas (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2009).

O método de investigação ou abordagem a seguir pode ser de duas naturezas: a quantitativa e a qualitativa. Ainda que nos EUA o paradigma dominante seja uma investigação fundamentalmente quantitativa, na Europa o predomínio inclina-se para um paradigma alternativo, mais qualitativo ou interpretativo, assumindo que a realidade social é complexa e dependente de muitas perspetivas de interpretação, privilegiando-se uma posição mais crítica do investigador. Porém, a questão não pode ser vista de forma tão simplista. Uma metodologia qualitativa é, por natureza, exploratória e, portanto, fundamental para o desenvolvimento e consolidação dos conceitos. Um contributo qualitativo será mais de “compreensão” e menos de “explicação”, como deverá acontecer nas ciências naturais. Na base do paradigma qualitativo está a interpretação de uma dada realidade e não a sua quantificação. Envolve causalidade, comportamento humano,

ações,... O objetivo será o de compreender, pela “interpretação”, a individualidade/singularidade de cada sistema/contexto.

Neste sentido, a opção pela metodologia faz-se atendendo ao objeto de estudo. Assim, e em linha com os objetivos definidos, a nossa opção recai numa metodologia qualitativa, em linha com o porquê das coisas, na busca de uma melhor compreensão acerca da aplicabilidade do método ABC a partir de uma revisão de literatura.

✓ **Especificação do problema**

Com base na revisão de literatura efetuada, verifica-se que, mesmo após duas décadas e meia da apresentação formal do modelo, persistem, até hoje, diversas questões, fundamentalmente relacionadas com a aplicabilidade e viabilidade do método ABC, como a seguir se enunciam, e a que com uma adequada revisão bibliográfica contamos responder:

- i. O ABC é realmente aplicável?
- ii. A aplicabilidade do ABC depende do setor de atividade em que a entidade se insere?
- iii. Se sim, é o sector que determina o necessário equilíbrio custo-benefício implícito à utilização do modelo?

✓ **Delimitação e desenho da investigação**

Quanto à natureza, o nosso estudo pode ser classificado como descritivo e exploratório, na medida em que se propõe oferecer uma maior familiarização com o objeto de estudo a partir de uma revisão de literatura. A revisão e análise de fontes empíricas formam, de acordo com Prodanov e Freitas (2013), os pilares que sustentam uma pesquisa, ou seja, que auxiliam na justificação e compreensão dos dados, do próprio tema e do problema em estudo. Assenta, portanto, no levantamento de tudo o que de relevante já foi publicado sobre o assunto. Neste caso, será, maioritariamente, através da análise conjunta de uma adequada revisão, teórica e empírica, de literatura que se procurará responder às questões que ainda persistem sobre a aplicabilidade e/ou aplicação real do sistema ABC.

Esta perspectiva de investigação é, de acordo com Silvestre e Silvestre (2012), feita a partir do levantamento de fontes teóricas e proporcionará um entendimento da realidade em estudo. Deverá, contudo, tal como qualquer outra investigação, ser assumido como um processo inacabado.

Capítulo I

Enquadramento teórico

Caraterização e fundamentação do modelo ABC

1.1. Os modelos tradicionais de apuramento dos custos de produção

Podemos dizer que um custo é a expressão monetária de um consumo ou sacrifício de recursos em que se incorre para se obter ou prestar algo.

De acordo com o grau de identificação custo/objeto de custo, os custos podem ser classificados em diretos ou indiretos. Os custos diretos são aqueles que são exclusivos, específicos de um determinado objeto de custo e como tal tratados⁴ (não arbitrários). Os custos indiretos, que têm vindo a ganhar peso no atual contexto económico, são os que são comuns aos vários objetos de custo ou como tal tratados e, por isso, são sujeitos a (alguma) arbitrariedade.

Por exemplo, regra geral, a eletricidade é um custo indireto, pois não se consegue imputar a cada produto a quantidade de eletricidade despendida na sua produção. No entanto, se existirem, por exemplo, contadores de eletricidade em cada máquina, que permitam quantificar essa quantidade, então, este já será um custo que poderá ser tratado como direto – desde que se captem adequadamente os tempos que cada máquina operou para um ou outro produto.

Na verdade, a maior dificuldade na determinação adequada dos custos está na imputação fiável dos custos indiretos. Ao longo dos tempos, vários foram os autores e os profissionais que foram tentando encontrar e aprimorar métodos para esse efeito.

Antes do aparecimento do modelo ABC, a repartição dos custos indiretos era efetuada com base em métodos empíricos, assentes em coeficientes de imputação, ou métodos mais evoluídos, como seja o Método das Secções Homogéneas (MSH).

No método dos coeficientes ou das quotas de imputação, utilizado inicialmente, admite-se que há uma relação estreita entre a base e os custos indiretos a serem imputados.

A base de repartição consiste numa medida de atividade observada nos centros de custos (comuns) associada à prestação efetuada aos objetos de custo e permite a repartição

⁴ E.g. O consumo de matérias-primas, regra geral, é específico de um dado objeto de custo.

de todos os custos que se encontram agregados nos centros de custo pelos produtos e/ou serviços. De acordo com este método, os custos indiretos podem ser imputados aos produtos e/ou serviços através de uma base única ou múltipla,⁵ sendo que neste último caso ter-se-á melhor em conta a essência dos custos. Na imputação dos custos indiretos podem-se usar coeficientes reais ou teóricos. Ou seja, pode-se determinar o coeficiente de imputação com base em valores contabilísticos reais ou com base em valores previstos ou orçamentados, para se evitarem os tempos de espera pelos valores reais nos casos em que é necessário calcular regularmente os custos indiretos. Neste último caso, há, depois, que apurar as diferenças de imputação, resultantes da comparação dos valores reais com os orçamentados.

No que diz respeito ao MSH, um centro de análise ou de custo é uma divisão da organização, onde os respetivos gestores respondem pelos custos que controlam.⁶ Distinguem-se centros principais de centros auxiliares, estando os primeiros associados a atividades diretamente relacionadas com a produção e os segundos a atividades de suporte à produção. No MSH, os custos indiretos, numa unidade industrial, são repartidos por departamentos, secções ou divisões da organização. Destacam-se três fases no MSH: 1) agregação dos custos; 2) repartição dos custos pelos centros de custo por atribuição específica e, noutros casos, através de chaves de repartição – repartição primária; 3) imputação, através de critérios definidos, dos custos das secções auxiliares às principais – repartição secundária ou reembolsos.

Na repartição secundária, caso as secções auxiliares prestem serviços entre elas⁷ ter-se-á de elaborar e resolver um sistema de equações, após o qual as secções auxiliares ficarão saldadas, já que todos os seus custos terão sido transferidos para as secções principais.

Os objetivos do MSH são, portanto, “- *Calcular o custo industrial dos produtos fabricados; - Produzir informação contabilística relevante para assegurar o controlo das diferentes unidades organizacionais da empresa ou centros de análise.*” (Coelho, 2012, p.77).

⁵ Horas homem, horas máquina ou outra base.

⁶ Daí também serem designados de centros de responsabilidade.

⁷ Que são as chamadas prestações recíprocas.

1.2. As origens do ABC

Para Jordan, Neves e Rodrigues (2008) a necessidade de evolução dos sistemas de gestão empresarial resultou da alteração nos anos 90 de 8 fatores que eram predominantes nos anos 60. Ora vejamos:

- 1) As empresas passaram a estar orientadas para o mercado e não para o produto, o que obrigava a uma reorientação dos modelos de apuramento de custos. O objetivo principal deixou, portanto, de ser o apuramento dos custos dos produtos, para passar a ser a análise das margens de contribuição nos mercados em que as empresas estavam inseridas, ou seja, passou a ser o sucesso do negócio;
- 2) A fixação de preços passou a estar, essencialmente, ligada ao mercado, deixando-se apenas o mero cálculo do custo unitário industrial, adicionado de uma dada margem de cobertura de custos comerciais e administrativos. Neste sentido, tornou-se necessário a emergência de novos métodos que auxiliassem os gestores na otimização dos recursos das empresas, no sentido de melhorarem a sua competitividade;
- 3) O aumento da concorrência tem levado à produção em pequenas séries, de produtos mais diversificados e personalizados. Tendo em conta que o deficiente apuramento dos custos pode conduzir à má definição da estratégia e, em consequência, à perda de competitividade e rentabilidade da empresa tornou-se vital a determinação de critérios que possibilitassem a associação dos custos indiretos à real utilização dos recursos;
- 4) A crescente evolução das tecnologias de produção, tanto ao nível dos equipamentos, como dos processos⁸, embora aumentasse a eficácia da empresa, também agravou os seus custos indiretos⁹, o que fez aumentar o grau e a probabilidade da existência de distorções no apuramento dos custos;
- 5) O agravamento, nos anos 90, do peso dos custos indiretos de produção, bem como a diminuição do peso dos custos com mão-de-obra direta, levou à perda de

⁸ Um processo engloba várias atividades que têm um fim comum. Por exemplo, no caso do lançamento de um produto podemos ter várias atividades, desde o marketing, a investigação e desenvolvimento, o *design* e as engenharias de processos e de produção. (Canha, 2007)

⁹ No que diz respeito aos custos das atividades de suporte/auxiliares, como sejam, a investigação e o próprio *design* e conceção do produto.

importância da utilização da mão-de-obra direta como base de imputação dos custos indiretos, tornando-se necessário o aparecimento de métodos mais apropriados;

6) O ciclo de vida dos produtos passou a ser muito mais curto, originando a necessidade de modelos mais adaptáveis e propícios à simulação de vários cenários, em vez dos, até então, modelos tradicionais, que apontavam mais para a estabilidade dos fatores e das estruturas produtivas. Enquanto estes modelos tradicionais procuravam acumular os custos, os novos modelos deveriam tentar perceber muito bem todo o processo de fabrico dos produtos, procurando desagregá-los ao máximo;

7) A exigência dos clientes passou a ser maior, em resultado do aumento da oferta face à procura e do maior poder crítico dos clientes. Desta forma, para subsistirem no mercado, algumas empresas viram-se “obrigadas” a abandonar os modelos tradicionais de apuramento dos custos de produção, mais orientados para produtos ou serviços, para passar a utilizar modelos mais orientados para a ótica das contribuições por cliente ou por segmento de mercado;

8) A notória intensificação das tecnologias de informação gerou mudanças, as quais se refletiram, nomeadamente no refinamento dos métodos de apuramento dos custos de produção. A tecnologia possibilitou, por um lado, a criação de modelos capazes de decompor, ao máximo, os custos tornando-se, assim, mais facilmente adaptáveis às várias realidades das empresas e, por outro lado, um maior auxílio à tomada de decisão dos gestores.

Em 2009, Major e Vieira, salientaram que, ao contrário do que se possa pensar e do que alguns autores referem (e.g. Weetman, 2006), a abordagem do ABC não teve origem nos artigos, dos anos 80, de autoria de Robert Kaplan e de Robin Cooper. Entendem que houve dois trabalhos que foram a base teórica que sustentou o modelo proposto por aqueles autores. O primeiro é o de Porter, que, em 1985, apresentou a abordagem da organização baseada em atividades, o que contribuiu para a formação das bases do ABC. Por outro lado, segundo este autor, em qualquer setor de atividade, as organizações têm necessidade de realizar uma série de atividades diversas, atividades essas com um menor grau de agregação do que as descritas nos modelos tradicionais de

apuramento de custos, capazes de gerar custos, mas também valor para os clientes e vantagem competitiva¹⁰ para a organização. Ou seja, o seu trabalho baseou-se no conceito de cadeia de valor, contribuindo, também, para que se reconhecesse o ABC como uma importante ferramenta estratégica e não, apenas, como um mero modelo de apuramento dos custos. O segundo trabalho foi o de Miller e Vollmann (1985), que entenderam que quando se tornava necessário restaurar a competitividade industrial, as atenções dos gestores recaíam sobre a redução dos “custos visíveis”, ou seja, dos chamados custos diretos, que se encontram ao nível mais elementar das operações das organizações. Embora estes autores reconhecessem a sua importância, admitiam, no entanto, que esses custos apenas representam uma percentagem muito pouco significativa dos custos que contribuem para a formação de valor acrescentado das organizações industriais. Segundo eles, a parte mais significativa de custos são os indiretos que, devido à pouca familiarização dos gestores nesta matéria, acabavam por ser alvo de pouca atenção. Portanto, o que os autores pretenderam demonstrar no seu estudo foi que a análise das transações, que envolvem custos indiretos, constitui uma importante ferramenta impulsionadora de intervenção da gestão.

Na verdade, os primórdios do ABC remontam à década de 60, mais precisamente à empresa americana *General Electric*, para tentar responder ao problema de imputação dos custos indiretos.

Apesar do exposto, a origem do ABC é correntemente atribuída à obra *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, de autoria de Johnson e Kaplan, a qual, surpreendentemente, nunca o refere (Major & Vieira, 2009). Esta obra chamou a atenção das organizações para o facto de que, embora os modelos de apuramento dos custos não determinem, por si só, o sucesso ou insucesso de uma organização, poderão contribuir para tal. Daqui resultaram inúmeras críticas feitas aos sistemas tradicionais de apuramento de custos baseados, frequentemente, em volumes que não captavam as causas dos consumos de recursos (Johnson & Kaplan, 1987).

¹⁰ No sentido de a organização fornecer ao cliente um dado valor superior ao fornecido pelos seus diversos concorrentes ou o mesmo valor, mas a um custo menor.

1.3.Noção e importância do ABC/M

Os custos indiretos não são proporcionais ao volume de produção de cada um dos produtos e/ou serviços, como pressupõem os modelos tradicionais de apuramento de custos. Daí que, por essa via, os custos de produção nem sempre sejam corretamente calculados e se tenha tornado oportuno o aparecimento de um novo modelo – o ABC.

Para Lebas (1999) a denominação de “ABC” surgiu para mencionar uma Contabilidade mais direcionada para o entendimento das relações de causa e efeito¹¹, em vez de uma Contabilidade voltada para o simples cálculo do custo dos produtos.

Martins (2001, p.43) afirma que:

O ‘ABC’ deve ser encarado numa dupla perspectiva:

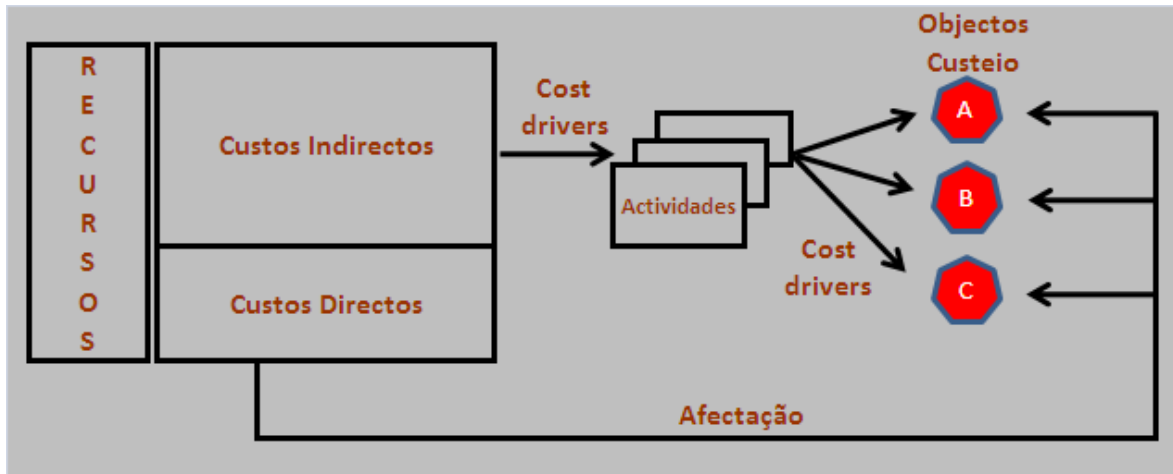
- *Como método de análise e de apuramento dos custos, dando especial atenção aos custos indirectos;*
- *Como ferramenta para análise crítica das actividades, conduzindo ao “A.B.M.” e a actuações ligadas à estratégia da empresa.*

Na lógica do ABC os recursos são utilizados gerando custos, custos estes que são imputados, em primeiro lugar, às atividades¹² realizadas e, só depois, aos respectivos produtos e/ou serviços e/ou segmentos que utilizem essas atividades. Portanto, o objetivo principal do ABC é gerir as atividades e apurar em que medida os recursos são consumidos pelos produtos e/ou serviços, para, assim, lhes poder imputar os custos indiretos de forma mais fiável e realista, evitando, em larga medida, o risco de distorções das decisões baseadas nesses custos (Jordan *et al.*, 2008; Major & Hoque, 2005). Tal poderá ser visualizado e mais facilmente entendível na figura seguinte.

¹¹ As quais possibilitam a gestão de custos, desde a sua origem, e conseqüentemente, a melhor tomada de decisões.

¹² “(...) conjunto de tarefas executadas ou a executar para atingir um certo nível de resultados, mediante o consumo de recursos.” (Caiado, 2008, p.300)

Figura 1: Esquema genérico do ABC



Fonte: Nunes (2012, p.30)

Conforme podemos constatar no esquema genérico do modelo ABC da figura 1, as atividades assumem um papel fulcral no apuramento dos custos. Estas foram classificadas por Cooper em 4 níveis, os quais Drury (2008) descreveu da seguinte forma:

- 1) Atividades ao nível unitário (*Unit-level activities*) que são atividades que consomem os recursos na proporção das unidades produzidas ou vendidas, ou seja, estão associadas aos *outputs*. Estas atividades podem ser imputadas aos objetos de custo com base em modelos tradicionais de apuramento de custos, pois são as atividades mais simples, que não necessitam de bases de imputação mais rigorosas. São exemplos as atividades de produzir ou embalar;
- 2) Atividades ao nível do lote (*Batch-level activities*) que são realizadas sempre que um produto novo é produzido e os seus custos variam em função do número de lotes e ordens de produção. São exemplos deste tipo de atividade a preparação das máquinas de produção e o processamento das ordens de compra ou de venda;
- 3) Atividades ao nível da linha de produto (*product-sustaining activities*) ou de serviço (*service-sustaining activities*), cuja finalidade é possibilitar a produção e comercialização dos produtos e/ou serviços da organização. Ou seja, quanto mais produtos e/ou serviços forem produzidos mais recursos serão consumidos para o efeito. São exemplos o *design* dos produtos e a sua respetiva manutenção; e

4) Atividades ao nível da sustentação do negócio (*facility-sustaining activities or business-sustaining activities*), cujos custos, embora sejam considerados irrelevantes à tomada de decisão por alguns, consubstanciam-se nos chamados custos estruturais ou de período, que são comuns a todos os produtos e/ou serviços. Neste sentido existem independentemente do volume de produção, do número de lotes ou do número de linhas de produtos e/ou serviços, pelo que, segundo o autor, deverão ser deduzidos à margem global de todos os produtos e/ou serviços na Demonstração de Resultados e não atribuídos aos objetos de custo, como mencionado para as restantes atividades.

Observando a figura 1, verificamos que quando os custos são classificados como diretos, os recursos utilizados pela entidade são afetados aos objetos de custo, tal como acontece nos restantes modelos de apuramento de custos. A diferença reside nos casos em que os custos são classificados como indiretos, os quais, de acordo com o modelo ABC, são imputados às diversas atividades que forem identificadas numa entidade, com base no respetivo consumo. Posteriormente, os custos dessas mesmas atividades serão imputados aos vários objetos de custo, igualmente de acordo com o seu consumo e não, apenas, com base em medidas direta ou indiretamente relacionadas com o volume de produção como sucedia com os modelos tradicionais de apuramento de custos.

O relacionamento entre os recursos e as atividades e, depois, entre as atividades e os objetos de custo é efetuado de acordo com os chamados *cost drivers*, os quais podem ser classificados como *cost drivers* de recursos e *cost drivers* de atividades, respetivamente.

Os *cost drivers* de recursos estão associados à primeira fase do modelo ABC de imputação dos recursos consumidos às respetivas atividades e não são mais do que a unidade de medida de utilização desses recursos pelas diferentes atividades.

Os *cost drivers* das atividades estão associados à segunda fase do ABC e consistem nos fatores que são responsáveis pelo custo de uma dada atividade ser maior ou menor. Traduzem, portanto, o grau de utilização das atividades pelos vários objetos de custo.

De acordo com Major e Vieira (2009) os *cost drivers* das atividades poderão ser classificados como *cost drivers* de transação, de duração ou de intensidade. Os *cost drivers* de transação apuram o número de vezes que certa atividade é efetuada. São apontados como exemplos o número de ordens de compra processadas e o número de inspeções efetuadas. Embora sejam os *cost drivers* mais baratos de ser apurados, também são mais

falíveis, pois partem do pressuposto de que todas as atividades consomem a mesma quantidade de recursos. Desta forma, quando isso não acontece, a informação fornecida por este tipo de *cost drivers* não deve ser considerada válida e dever-se-ão utilizar antes *cost drivers* de duração. Os *cost drivers* de duração, embora sejam mais caros de ser apurados, analisam o tempo de execução de uma determinada atividade, sendo aconselháveis sempre que existem objetos de custo com períodos de aplicação de *drivers* muito diferentes. Isto porque, com os *cost drivers* de transação, os objetos de custo com período de aplicação de *driver* mais longo viriam subvalorizados e os objetos de custo com período de aplicação de *driver* mais curto viriam sobrevalorizados. Por último, os *cost drivers* de intensidade possibilitam a medição e atribuição dos recursos que foram necessários consumir pelas diferentes atividades para a obtenção específica de cada objeto de custo.

Saliente-se que na escolha dos *cost drivers* deve-se ter em conta a facilidade de obtenção de informação, o grau de aceitação por parte dos colaboradores e a adequação de cada *cost driver* às situações em concreto, no sentido de se evitar potenciais distorções e de se reduzir os custos associados. Deve-se optar por um número de *cost drivers* que satisfaça o princípio do custo-benefício (Martins & Rodrigues, 2004).

Para Cooper e Kaplan (1992) o ABC fornece duas informações muito importantes às organizações. A primeira é a de que os recursos consumidos pelas atividades realizadas não têm de representar uma proporção das unidades produzidas ou vendidas e de que os problemas de distribuição dos custos indiretos se agravam com a variedade e a complexidade dos produtos e do *mix* de clientes. A segunda informação é a de que o ABC não é um modelo de variação dos custos a curto prazo, mas sim um modelo que estima os custos dos recursos utilizados pelas várias atividades para produzir os diferentes *outputs*. À produção de cada *output* estão associadas várias atividades, sendo que a quantidade que cada atividade fornece a cada *output* é estimada com base nos chamados *cost drivers* ou indutores de custos.¹³ Segundo os autores, o funcionamento do modelo ABC depende da exigência que é incutida a cada uma das atividades. Quando essa exigência ultrapassa os recursos existentes disponíveis, logicamente os custos irão aumentar, no sentido de se

¹³ Quanto melhor identificados estiverem os *cost drivers*, mais os custos de produção, apurados pela lógica do ABC, se aproximarão da realidade (Rocha, 2006).

repor os recursos necessários no menor tempo possível. No entanto, quando essa exigência é inferior, tal não significa que os custos vão diminuir automaticamente.

São as decisões da gestão que determinam se a otimização dos recursos vai, ou não, conduzir ao aumento dos lucros da organização. Para o efeito, os gestores devem tomar decisões conscientes, que conduzam, por um lado, à máxima utilização da sua capacidade instalada¹⁴, e, por outro lado, à eliminação da capacidade não utilizada para tentar, com isso, diminuir os custos. Por isso é que os autores entenderam que tanto os custos como os lucros não deveriam estar fixados à partida numa organização, pois, se tal acontecesse, era porque existia inércia por parte da gestão.

Cooper e Kaplan, (1991) sustentam que a ligação que o modelo ABC consegue estabelecer entre as atividades e o consumo de recursos associado a essas atividades faz dele uma importante ferramenta reveladora de boas oportunidades de lucro. Segundo eles não basta que os gestores tentem aumentar o lucro através da diminuição dos custos e do aumento dos rendimentos. É necessário que a gestão procure interpretar os diversos sinais do modelo ABC para dele conseguir extrair todos os benefícios possíveis, já que este modelo de apuramento de custos fornece informação para a gestão e não a tradicional informação para a Contabilidade. Os autores chamaram a atenção para que o ABC pode identificar picos de rentabilidade ou de perdas, mas, neste último caso, tal não deve significar o fecho das entidades ou a eliminação de clientes e/ou de produtos. Deve sim levar a gestão a tentar aumentar a eficiência das suas atividades e a redefinir o seu *mix* de clientes e/ou de produtos. Caso a gestão não seja capaz de ajustar a sua atividade e o consumo de recursos aos níveis de procura, tal poderá criar excesso de capacidade, o que não aumenta os lucros. Também estes autores são da opinião de que os custos não deveriam ser fixados pois tal revelaria inação por parte da gestão. Os custos não são, só por si, fixos ou variáveis. São fixos quando os gestores não conseguem tomar as decisões mais adequadas para os tornar variáveis. Neste particular, os autores sublinham que o ABC assume especial importância, pois permite aos gestores perceber melhor a forma como os custos variam e quais as medidas que podem ser tomadas no sentido de diminuir as necessidades de recursos das atividades. Desta forma, desenvolvendo as atividades com maior eficiência, as organizações poderão diminuir os custos ou aumentar os rendimentos para, assim, aumentar o seu lucro global.

¹⁴ Capacidade máxima de produção de uma organização.

Segundo Ittner (1999) o ABC constitui uma importante ferramenta que auxilia os gestores na avaliação do impacto resultante da má qualidade das atividades das organizações onde estão inseridos, pois permite-lhes aumentar a eficiência e a eficácia das suas atividades, seja através da correspondente melhoria ou eliminação. No entanto, o autor chamou simultaneamente a atenção para a necessidade de se apurar se os atributos de qualidade de tais atividades¹⁵ são ou não percebidos pelos clientes, pois há que perceber o quão essas atividades vão ao encontro da satisfação das necessidades e expectativas dos clientes.

Isso significa que se um dado atributo de qualidade¹⁶ proporcionar pouco ou nenhum valor ao cliente poderá ser reduzido ou eliminado. Se, pelo contrário, proporcionar muito valor ao cliente, os custos com esse atributo podem ser aumentados para melhorar o desempenho global da organização.

O amplo desconhecimento das necessidades dos clientes pode levar as entidades a reduzirem determinados atributos nas suas atividades que são muito valorizadas pelos clientes e, assim, a diminuírem a rendibilidade e competitividade.

Para o alcance da compreensão desta situação, o autor exemplificou com a atividade de processamento das reclamações dos clientes, a qual, enquadrada numa entidade líder prestadora de serviços financeiros, acabou por fazer diminuir a sua rendibilidade. Nessa entidade, a análise dos custos baseada em atividades, tinha identificado essa atividade como “sem valor” para o cliente, tendo-se, por isso, concluído que tal atividade deveria ser reduzida ou eliminada. No entanto, mais tarde, veio-se a descobrir que, quando essas reclamações eram bem resolvidas, a satisfação e a fidelidade dos clientes aumentava e vice-versa. Através desta análise é, então, possível depreender que só com a conjugação do conhecimento amplo das atividades, que são geradoras de rendimentos para a entidade, com a tradicional análise dos *cost drivers* se poderá beneficiar, em pleno, dos conceitos do sistema ABC relacionados com a qualidade percebida.

A propósito de qualidade, Khataie e Bulgak (2013) estudaram a utilidade da aplicação do sistema ABC na implementação de políticas de gestão designadas de *Lean manufacturing*, cujos objetivos passam essencialmente pela redução dos desperdícios de

¹⁵ Constantes do programa de qualidade das organizações.

¹⁶ E.g. Um dado serviço

forma a manter a qualidade e a reduzirem o tempo e os custos de produção. Segundo os autores, a utilidade do ABC nesse processo prende-se com a sua capacidade de detetar as atividades que criam ou não valor acrescentado, possibilitando a melhoria dessas políticas. Neste sentido, a aplicação das políticas de *Lean manufacturing*, com a integração do sistema ABC auxiliará os gestores não só na sua aplicação, como na definição de políticas de controlo de qualidade, as quais têm em conta nomeadamente o grau de satisfação dos clientes.

De acordo com Driver (2001) o ABC constitui uma importante ferramenta de auxílio à aprendizagem adaptativa¹⁷ e generativa¹⁸ das organizações. Na aprendizagem adaptativa o ABC auxilia na gestão de toda a informação sobre os custos existentes e, portanto, contribui para melhorar o desempenho em todos os níveis hierárquicos da organização. Na aprendizagem generativa o ABC ajuda a desenvolver um contexto social e cultural, onde todos os pressupostos que existem na organização acerca dos seus processos e do seu desempenho podem ser postos em causa.

Desta forma, impulsiona ações de mudança, quer ao nível de cada indivíduo ou grupo da organização, quer, também, ao nível global de toda a organização. Neste particular, a autora destacou a necessidade de se mensurar o impacto do ABC como ferramenta de apoio à aprendizagem relacionada com o desempenho da organização e de se avaliar de que forma é que o ABC auxilia a aprendizagem a cada um dos níveis da organização.

Por outro lado, Tsai, Chen, Liu, Chen e Shen (2011) efetuaram um estudo no qual defenderam a importância da aplicação do ABC para ajudar os gestores a justificar os investimentos na aquisição de sistemas industriais mais amigos do ambiente, ou seja, com menores níveis de poluição. Através do contributo do ABC os autores acreditavam ser possível justificar a decisão, não só com base em quantificações dos benefícios diretos de desempenho como também em quantificações dos benefícios intangíveis de desempenho gerados por tais sistemas, como sejam a diminuição de problemas ambientais, a existência de processos de produção mais eficientes, o aumento da produtividade, a redução dos custos de produção associados e o conseqüente aumento da competitividade. Tal poderá

¹⁷ A organização deve aprender a lidar e a ajustar-se ao meio envolvente.

¹⁸ A organização deve aprender a encontrar as causas sistémicas conducentes à melhoria contínua e, conseqüentemente, a atuar sobre elas.

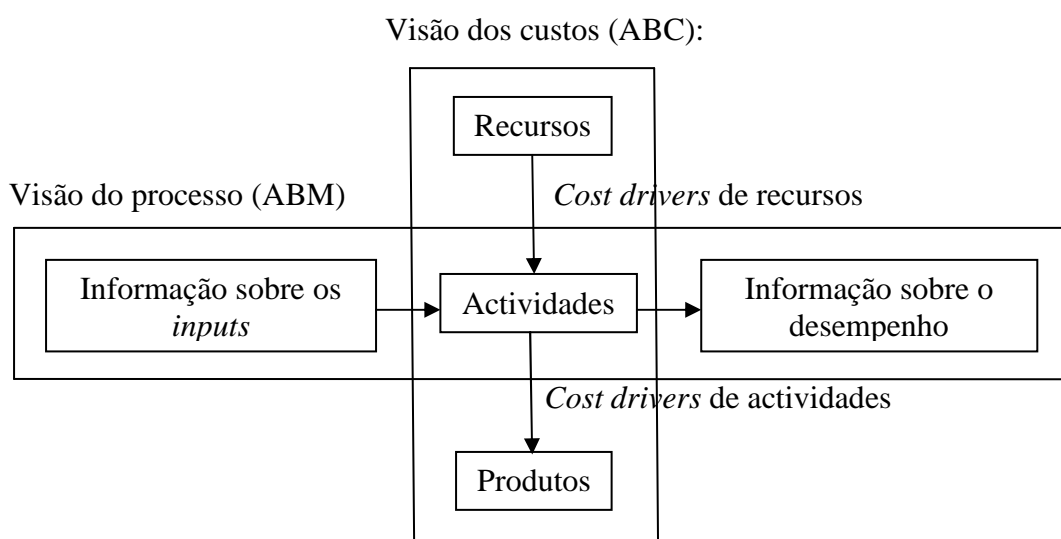
ser considerado como um aspeto diferenciador das empresas, o qual lhes confere vantagens competitivas, podendo servir de exemplo para outras empresas.

Na verdade, o sistema ABC é um método que se baseia na medição dos custos, dos recursos, dos objetos de custo e do desempenho das atividades, sendo que os recursos são atribuídos às atividades e as atividades são atribuídas, posteriormente, aos objetos de custo, em função do seu respetivo consumo de atividades.

O ABM, por seu turno, tem como objetivo a gestão das atividades, a qual passa, nomeadamente por perceber quais as atividades que, de facto, criam valor para o cliente e contribuem para a geração do lucro global da organização. Este sistema engloba a análise das atividades, dos *cost drivers* e do desempenho, tendo como principal fonte de informação o ABC (Glad & Becker, 1996).

Căpușneanu e Martinescu (2010) referem que os princípios básicos do ABC e do ABM são convergentes, tal como a figura que se segue, retirada de Major e Vieira (2009, p.250 - autores que adaptaram a representação que Turney propôs), evidencia:

Figura 2: O ABC e o ABM



O eixo vertical da figura 2 mostra o apuramento dos custos (ABC), enquanto o eixo horizontal mostra a gestão das atividades (ABM).

Assim, de acordo com Căpușneanu e Martinescu (2010) temos:

- No ABC
 - Princípio da alocação dos custos indiretos com base em *cost drivers*, pois existem alguns produtos que exigem mais operações ao nível tecnológico e,

portanto, acabam por ter mais custos estruturais, já que se tem em conta o consumo efetivo de recursos que foi necessário para a sua obtenção;

- Princípio da análise coerente entre a informação administrativa e a informação estratégica fornecida pelos vários segmentos da organização. Muitas vezes a falta de identificação correta dos segmentos estratégicos da organização leva ao consumo erróneo de recursos e à inexistência de perceção por parte da gestão da rentabilidade alcançada em cada segmento. O ABC permite, assim, à gestão agir rapidamente, através da reavaliação do preço de venda de um dado produto, enquadrado num determinado segmento estratégico da organização, antes do seu lançamento;
- Princípio da análise da rentabilidade dos clientes. Uma análise adequada deve permitir avaliar as novas ações efetuadas com o intuito de se penetrar num dado mercado, bem como de se alcançar a fidelidade dos clientes. O ABC possibilita, por uma lado, avaliar com precisão o impacto das atividades sobre a rentabilidade da organização, tendo em conta os seus objetivos específicos e, por outro lado, avaliar com maior precisão os custos das novas atividades, alocando-os aos clientes respetivos;
- Princípio da análise transparente dos preços de venda. O ABC permite redefinir os preços de venda dos produtos com vista ao aumento da rentabilidade, de forma mais eficiente do que os restantes modelos de apuramento de custos. Este novo modelo mostra claramente os custos e os benefícios associados ao preço de venda de um dado produto e ajuda a gerir o risco do custo-benefício suportado pela organização. O objetivo da determinação mais precisa do preço de venda é identificar os benefícios para o cliente e alcançar o custo mais baixo possível para as atividades associadas;
- Princípio da análise transparente dos preços de transferência internos, os quais se referem aos preços que são praticados por um dado serviço no seio da organização ou, então, nas transferências efetuadas para uma dada subsidiária do grupo;
- Princípio da análise integrada ou global dos custos ao longo dos vários anos. É importante analisar se os custos de produção, de facto, refletem o custo das atividades necessário à sua obtenção. Se tal acontecer é porque as decisões

foram tomadas de forma consciente e os produtos estão a competir no mercado de forma semelhante e com um dado grau de rendibilidade.

➤ No ABM

- Princípio do entendimento dos factos geradores de custos das atividades, cujo controlo muito dificilmente passará pela eliminação de pessoal;
- Princípio da associação dos clientes a cada atividade, com o intuito de avaliar o grau de satisfação dos clientes face aos custos e qualidade dos produtos e/ou dos serviços;
- Princípio da gestão conjunta, que consiste na criação de equipas funcionais para melhorar a eficiência e a qualidade da gestão e, ainda, o grau de satisfação dos pedidos dos clientes;
- Princípio do agrupamento dos fatores positivos dos diversos métodos de gestão aplicados ao longo dos vários anos, no sentido de alcançar melhorias no desempenho real da organização;
- Princípio das atividades classificadas como “sem valor” para o cliente, cujo objetivo é realocar os recursos para, conseqüentemente, poder aumentar o desempenho e o lucro da organização;
- Princípio de colaboração e de imputação da responsabilidade disciplinar, o qual significa que os diversos departamentos da organização devem cooperar entre si para apurarem os factos geradores de custos e responsabilizarem os departamentos geradores das chamadas atividades “sem valor”, da baixa qualidade e, conseqüentemente, de custos desnecessários;
- Princípio de busca permanente de meios para aperfeiçoar a realização das atividades e, assim, aumentar o desempenho da organização;
- Princípio da tomada de decisões baseadas em informações o mais atualizadas possíveis para se evitarem comparações erróneas e desadequadas medições do desempenho;
- Princípio da definição permanente dos objetivos da organização, ou seja, deve-se mensurar regularmente as unidades de medida de cada atividade necessárias para o atingir dos objetivos estratégicos da organização; e

- o Princípio de que se a organização proporcionar aos seus membros os meios adequados e se os remunerar e premiar corretamente em função da contribuição do seu trabalho para os seus objetivos globais, isto conduzi-la-á à melhoria global do seu desempenho.

Em suma, o ABC/M pretende, no seu todo, melhorar a competitividade da organização, a qual passará por melhorar tanto a sua posição económica e financeira como a sua imagem perante os clientes (Major & Vieira, 2009).

1.4. Comparação do modelo ABC com os restantes modelos de apuramento dos custos

Para Jordan *et al.* (2008), a melhor forma de identificarmos as características do ABC é compará-lo com os restantes modelos de apuramento dos custos. Segundo estes autores, as principais características diferenciadoras são, nomeadamente as seguintes:

- 1) Nos restantes modelos de apuramento dos custos, os custos indiretos¹⁹ são, normalmente, imputados aos produtos com base num dado fator gerador de custo direto.²⁰ Desta forma, os produtos e/ou serviços que consomem mais desse fator acabam por suportar mais o custo indireto, o que pode gerar grandes distorções. Pelo contrário, no ABC isto não acontece, já que se identificam, para além das atividades, os indutores de custos, o que permite quantificar o quão cada produto e/ou serviço consome de dada atividade e facilitar a tomada de decisão por parte dos gestores, com o intuito de redução dos custos;²¹
- 2) A distinção entre custos fixos e variáveis é menos significativa no ABC e ganha-se potencial de atuação sobre todos os custos, já que os diversos custos atribuídos aos produtos/serviços são a consequência da boa ou má gestão feita dos recursos existentes;

¹⁹ Que têm um peso cada vez maior na estrutura de custos das organizações.

²⁰ E.g. a mão-de-obra direta.

²¹ E.g. para reduzir o custo com mão-de-obra poder-se-á tentar, se for o caso, automatizar alguns processos.

3) O princípio da contribuição²² deve sobrepor-se ao da absorção²³, no sentido de se determinar se, de facto, as decisões e medidas tomadas pelos gestores vão, ou não, ao encontro dos objetivos globais da organização. Ao contrário do que raramente acontecia com os restantes modelos, o ABC é um importante instrumento de apoio à execução da estratégia da organização. Isto porque permite a definição de planos de ação²⁴ para o alcance dos objetivos estratégicos da organização, ao contrário dos sistemas contabilísticos tradicionais que ignoram os custos das atividades;

4) Tal como na cadeia de valor de Porter, o ABC, ao contrário dos restantes modelos, permite distinguir as atividades primárias (*core activities*) das secundárias (*support activities*). As primeiras são aquelas que são cruciais para o sucesso do negócio da organização, ou seja, aquelas que esta não pode dispensar. As segundas devem ser geridas com o máximo de cuidado²⁵, no entanto, o seu custo deve ser reduzido ao máximo ou, quando possível, eliminado, uma vez que consomem recursos e tempo;

5) Os restantes modelos de apuramento de custos apenas se preocupam com a elaboração e análise de relatórios financeiros, onde constem os custos dos produtos e/ou dos serviços em termos monetários. Pelo contrário, o ABC sustenta que é necessário que as atividades sejam medidas não só em termos económicos, mas também em termos de qualidade e tempo de execução, tempo este que no ABC não tem de seguir o período económico.²⁶ Desta forma, o ABC é mais apropriado, no sentido de que acompanha melhor as atividades realizadas e a *performance* da própria organização;

6) Enquanto os restantes modelos de apuramento dos custos são desenvolvidos pelos profissionais dos vários departamentos da organização, a implementação do

²² Na lógica do ABC, os recursos são usados pelas atividades que, por sua vez, contribuem para a criação dos produtos e/ou serviços.

²³ Na lógica dos modelos tradicionais de apuramento de custos, os custos devem ser absorvidos pelos produtos.

²⁴ Definição das atividades, que passam pela combinação de um ou mais recursos, essenciais.

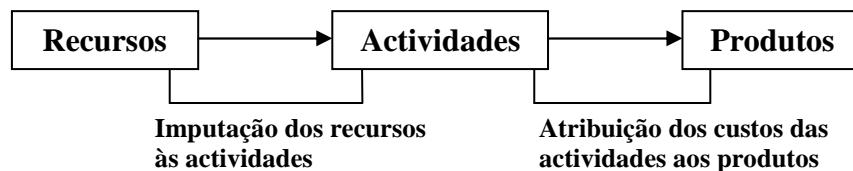
²⁵ No sentido de que, muitas vezes, também são essenciais à execução das atividades principais.

²⁶ O que importa no ABC é o ciclo de vida, conceito esquecido nos restantes modelos. Por exemplo, os autores referem que os custos de criação e desenvolvimento de um novo produto no ABC apenas afetam os custos dos produtos resultantes dessa investigação e não os custos dos produtos produzidos no período, uma vez que as atividades só são imputadas aos produtos e/ou serviços para os quais contribuíram.

ABC exige a criação de equipas multifuncionais. Neste sentido, o ABC é mais apropriado, uma vez que, por um lado, acaba por estar mais próximo do gestor e da própria organização, permitindo identificar as eficiências e/ou as ineficiências da cadeia de valor. Por outro lado, contribui para as mudanças organizacionais, já que promove e melhora as comunicações em toda a organização, pois favorece as ligações operacionais, em detrimento da hierarquia funcional.

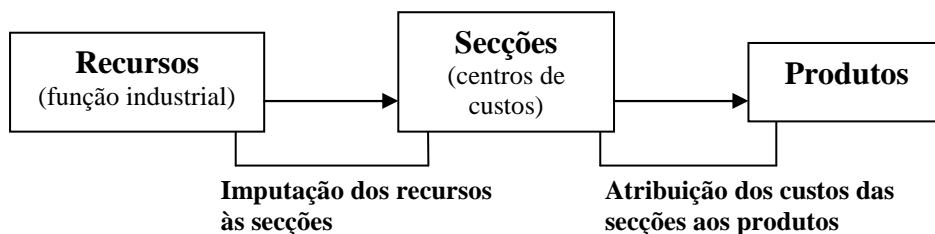
Geralmente, os restantes modelos de apuramento de custos, dão resposta às necessidades externas de informação. Porém, são um mau auxiliar da gestão, pois enviam os montantes reais dos custos dos produtos (Martins & Rodrigues, 2004). No entanto, de acordo com Major e Vieira (2009) também existem alguns autores que criticam o ABC, pelo facto de não o considerarem como um método inédito, dadas as semelhanças com os restantes modelos de apuramento de custos, particularmente com o MSH (ver as Figuras 3 e 4).

Figura 3 – Estádios do Sistema ABC



Fonte: Major e Vieira (2009, p.251)

Figura 4 – Estádios do MSH



Fonte: Major e Vieira (2009, p.251)

Como se pode verificar e como também já tivemos oportunidade de referir, ambos os métodos apuram o custo dos produtos em duas fases. No sistema ABC primeiro imputam-se os recursos às atividades, através dos *cost drivers* de recursos e depois imputam-se os custos das atividades aos produtos e/ou serviços, de acordo com o consumo das atividades, ou seja, de acordo com os *cost drivers* de atividades. No MSH primeiro atribuem-se os recursos, que estão associados à função industrial da organização, às suas secções ou centros de custo industriais e de aprovisionamento e depois imputam-se os custos de funcionamento dessas secções aos produtos e/ou serviços. Na prática, ambos procuram transformar os custos indiretos dos produtos e/ou dos serviços em custos diretos das secções (MSH) ou das atividades (ABC).

Porém, segundo Major & Vieira (2009) podemos salientar as seguintes diferenças entre esses dois métodos:

- 1) No MSH, o que se releva são as secções, enquanto no ABC são as atividades, cujo termo foi considerado inédito pelo facto de destacar a importância dos fatores geradores de custo, não se concentrando, apenas, nos produtos produzidos e/ou nos serviços prestados pelas organizações;
- 2) As atividades do sistema ABC permitem uma maior homogeneização dos custos do que as secções no MSH;
- 3) No MSH imputam-se os custos indiretos com base em fatores de volume (e.g. horas homem ou horas máquina), o que no sistema ABC é substituído por *cost drivers*;
- 4) A 2ª fase de imputação dos custos de produção é que distingue estes dois métodos, pois os *cost drivers* do sistema ABC permitem estabelecer relações mais complexas e diferenciadas entre as atividades e os objetos de custo;
- 5) O MSH é mais submisso às regras da contabilidade financeira, pelo que apenas se preocupa com a imputação dos custos industriais às secções e aos produtos. O ABC, pelo contrário, efetua a imputação aos objetos de custo de todos os custos, sejam eles industriais ou não industriais.²⁷

²⁷ E.g. Custos administrativos, comerciais ou de marketing.

1.5. Fases de implementação do ABC/M

As principais fases de implementação de um sistema ABC podem ser descritas, sinteticamente, como se segue (Drury, 2008):

- Fase 1 – Identificação das principais atividades, uma vez que estas não devem ser nem muito detalhadas, sob pena de tornar o modelo muito caro e complexo, nem muito reduzidas, sob pena de colocar em causa a homogeneidade dos custos de cada atividade. Segundo Major e Vieira (2009), o número razoável de atividades é obtido quando o *cost driver* escolhido para cada atividade traduz da melhor forma os fatores geradores dos seus custos;
- Fase 2 – Identificação dos custos das principais atividades (*Activity cost pools*). Nesta etapa o problema coloca-se nos recursos que não podem ser afetados a atividades particulares, sendo que nestas situações os *cost drivers* de recursos e a realização de entrevistas ao pessoal da organização assumem especial importância. Porém, na imputação dos recursos às diferentes atividades deverá afastar-se, o tanto quanto possível, a arbitrariedade (Major & Vieira, 2009). Saliente-se que no caso da implementação do ABM bastariam as etapas descritas para que fosse possível a gestão das atividades e o controlo dos custos (conforme Figura 2);
- Fase 3 – Escolha dos *cost drivers* (indutores de custos) de atividades adequados. Neste passo, de acordo com Major e Vieira (2009), há que efetuar uma análise custo-benefício sobre os *cost drivers* escolhidos para assegurar que os benefícios que resultam para a entidade da escolha de um dado *cost driver* são superiores aos custos de medição e de obtenção da informação necessária à sua utilização;
- Fase 4 – Imputação de custos de cada atividade aos produtos ou serviços, em função do consumo das atividades.

Major e Vieira (2009) sublinham que mesmo depois de terminada a implementação do ABC/M, de 6 em 6 meses, a entidade deverá apurar se existiram alterações nas atividades realizadas, se os *cost drivers* escolhidos continuam a ser os mais adequados para cada uma das atividades e se existiram quaisquer distorções no apuramento dos custos de produção.

1.6. Vantagens do ABC

De acordo com a literatura, quando adotado ou se adotado, o sistema ABC poderá proporcionar vários benefícios às entidades, dos quais nos permitimos destacar:

- A geração de informação, mais detalhada e rigorosa, sobre os custos dos produtos, auxiliando no respetivo controlo;
- A identificação de atividades que não criem valor acrescentado nem à organização nem ao cliente e que, portanto, possam ser reduzidas e, ou, eliminadas (Afonso, 2002; Rezaie, Ostadi e Torabi, 2008; Suthummanon, Ratanamane, Boonyanuwat e Saritprit, 2011);
- A comparabilidade do grau de eficiência das atividades com o apresentado por outras entidades com atividades semelhantes;
- O custo de uma mesma atividade pode “atravessar” vários departamentos, possibilitando que atividades e custo de atividades se relacionem com novos objetos de custo de interesse, como clientes desde a fase da prospeção, passando pela fabricação (alterações específicas para clientes), distribuição e assistência pós venda;
- A identificação de produtos que deixem de ser rentáveis ou que passem mesmo a dar prejuízo à entidade (Nachtmann & Al-Rifai, 2004; Tsai & Hung, 2009);
- A identificação de clientes não rentáveis (Roztocki, Porter, Thomas, e Needy, 2004);
- A melhoria na definição dos preços dos produtos, já que na definição dos custos leva-se em conta as especificidades de cada produto (Rezaie *et al.*, 2008; Suthummanon *et al.*, 2011);
- O melhor entendimento do processo produtivo e outros a montante e a jusante, nomeadamente porque determina a proveniência ou o facto gerador de cada custo, permitindo auxiliar as entidades na redução desses mesmos custos (Duh, Lin, Wang e Huang, 2009; Nachtmann & Al-Rifai, 2004; Rezaie *et al.*, 2008; Roztocki *et al.*, 2004);
- O apuramento de custos associados a tarefas, que podem ser repetidas (ou não), ocorrendo com intensidades diferentes relativamente a objetos de custo diversos (e.g. produtos, serviços, clientes);

- O aumento da competitividade da entidade no médio e longo prazos (Rezaie *et al.*, 2008);
- A apreciação quanto à viabilidade da realização de promoções e de alguma modernização/expansão na entidade (Walker & Wu, 2000); e
- O auxílio à tomada de decisões, designadamente no que diz respeito à escolha do *mix* de produtos e à definição dos investimentos.

1.7. Desvantagens e críticas ao ABC

Tal como tudo, o modelo ABC também apresenta desvantagens face aos modelos tradicionais de apuramento de custos. Para Rocha (2006) salientam-se, designadamente as seguintes:

1) O ABC é um sistema dispendioso, pois é complexo, na medida em que exige a identificação de todos os custos e *cost drivers* das atividades; e

2) A implementação do ABC exige mais tempo aos responsáveis, já que requer a seleção dos *cost drivers* adequados à organização. Sendo estes específicos para cada organização o sistema requer que os responsáveis conheçam, minuciosamente, todos os processos para os identificar e que os revejam regularmente para aferir da continuidade da respetiva relevância.

Na opinião deste autor o imenso tempo que exige a implementação de um modelo ABC tem levado a que o mesmo não tenha vindo a ser globalmente implementado nas empresas, sendo a sua adoção mais comum nos EUA.

Caiado (2002) destacou, por um lado, a dificuldade de decompor a organização em atividades e de se optar pela unidade de medida mais adequada de cada atividade e, por outro lado, o insuficiente amadurecimento da aplicação do sistema ABC. Para o autor são esses os principais entraves à aplicação do modelo e constituem as razões essenciais pelas quais a sua difusão pelos diversos setores de atividade ainda não aconteceu.

Major e Vieira (2009) referiram que diversos autores têm criticado o sistema ABC/M pelo facto de, ao contrário do que se pensava, não possibilitar calcular custos totalmente precisos (o que conduz a uma crítica que ultrapassa a simples objeção do custo-benefício), já que o sistema não assegura a homogeneidade de custos das atividades e as

facility-sustaining activities não permitem a imputação de 100% dos custos aos objetos de custo. Desta forma, permanece a atribuição arbitrária de custos. Por outro lado, os autores salientam que vários são os estudos, levados a cabo no decurso da última década, que têm vindo a demonstrar que a percentagem de aplicação do sistema ABC/M tem ficado muito aquém do expectável aquando do seu surgimento. Isto porque, na prática, as organizações queixam-se da dificuldade em determinar as atividades e os *cost drivers*, em cumprir com a exigência de disponibilidade de tempo que o sistema impõe aos gestores e da consequente necessidade frequente em “arranjar” informação alternativa (regra geral, não adequada), quando a informação que é precisa no momento ainda não está disponível. Além disso, mencionaram que vários têm sido os autores que, não descuidando a vertente técnica, têm vindo a defender fatores, como sejam o poder e a cultura das organizações, como possíveis fatores que poderão ajudar a entender o quão complicado é a implementação do sistema ABC/M na prática. Este assunto será abordado no próximo capítulo com maior detalhe.

Capítulo II

Revisão de literatura

O modelo ABC nos vários setores de atividade económica

Relativamente ao sistema ABC, vários têm sido os estudos que, ao longo do tempo, têm sido realizados, com o intuito de apurar os graus de aplicabilidade e de aplicação efetiva do modelo em organizações enquadradas nos vários setores de atividade económica.

Em 2010, Velmurugan, embora reconhecesse que as entidades eram unânimes em considerar o sistema ABC como um modelo mais sofisticado de apuramento e gestão de custos, alertou para o facto de a percentagem de entidades que estava a utilizar o sistema ABC ter diminuído e a percentagem daquelas que o rejeitavam ter aumentado, ainda que de forma muito ligeira. Além disso, segundo Velmurugan, tinha aumentado o número de entidades que nem sequer colocavam a hipótese de adotar o modelo, o que poderia ter a ver com os casos descritos na literatura sobre o insucesso da aplicação e manutenção do ABC.

No seu estudo o autor verificou que, para o alcance do sucesso, consoante a etapa em que a aplicação do ABC se encontrava numa dada entidade, deveria ser atribuído um grau variável de importância a determinados fatores, os quais não estão propriamente relacionados com questões técnicas inerentes ao modelo.

Relacionam-se, nomeadamente com o nível de apoio fornecido pela alta administração e gestão de topo; o grau de articulação do ABC com a estratégia da entidade e os meios colocados à disposição para o efeito; a dotação dos colaboradores, essencialmente daqueles que não estavam ligados ao sistema de Contabilidade da entidade, dos conhecimentos necessários à implementação do modelo e, ainda, o grau de envolvimento dos colaboradores em todo o processo.²⁸

De salientar que, segundo o autor, a estratégia adotada para a implementação do sistema ABC deve ser adaptada à realidade específica das diferentes culturas. Se estivermos perante uma cultura com um elevado grau de aceitação da autoridade hierárquica, então poderão ser os profissionais de topo a responsabilizarem-se pelo processo de implementação. Caso contrário, será necessário que esses profissionais se

²⁸ Segundo o autor, quanto maior for o grau de envolvimento dos trabalhadores, maior será o seu nível de satisfação relativamente à implementação do modelo.

façam acompanhar por outros da organização para diminuir a percepção de “ditadura” na entidade, decorrente da aplicação do modelo. As culturas com elevados níveis de incerteza, por um lado, e, por outro lado, as de baixo grau de dinamismo devem apostar mais em dotar os seus trabalhadores dos conhecimentos adequados para a implementação do modelo do que as culturas que possuam, por exemplo, níveis de incerteza mais baixos. Estas últimas também deverão apostar menos na procura de orientações específicas para a gestão do processo de implementação do modelo.

No que diz respeito à rejeição da adoção do modelo, o autor apontou diversos fatores que, de acordo com as empresas estudadas, têm contribuído para o efeito, como sejam a percebida complexidade administrativa e técnica do modelo; a dificuldade em aplicar e manter o modelo ao nível de toda a organização devido ao seu elevado custo, daí que o que existam mais sejam estudos-piloto; a falta de interesse demonstrado pela gestão de topo; a falta de meios e profissionais com aptidões para conduzir o processo; a já existência de um sistema de apuramento de custos bem sucedido que satisfaz as necessidades de gestão e, ainda, o facto das entidades percecionarem que o modelo ABC não será vantajoso para o seu negócio.

Acrescente-se que, na opinião do autor, a melhor forma de combater, por um lado, a resistência dos colaboradores e responsáveis máximos de uma entidade à aplicação do ABC e, por outro lado, a hesitação demonstrada pelas entidades que já o utilizam, é a elaboração, nas organizações que já implementaram o modelo e que foram bem sucedidas, de testes credíveis que comprovem, de facto, o contributo do modelo para a melhoria do seu desempenho.

Da mesma opinião foram Novak e Popesko (2008) que defenderam que uma das soluções para aumentar a taxa de adoção do sistema ABC seria a divulgação de exemplos de aplicações práticas do modelo nas organizações, exemplos esses que fossem passíveis de ser entendidos por potenciais utilizadores do modelo.

Estes autores analisaram o grau de aplicação do modelo ABC na Republica Checa, o qual se constatou que, de acordo com a literatura, é ligeiramente superior ao da República Eslovaca. Ou seja, à semelhança do que acontece nos outros países, também na República Checa existe uma baixa taxa de adoção do modelo. Das conclusões do seu estudo, os autores salientaram que eram as grandes empresas checas, que operavam nos setores da energia, telecomunicações e demais serviços, as que mais utilizavam o modelo

ABC devido ao facto de se depararem com a complexidade dos seus objetos de custo e com a insuficiente informação produzida pelos seus modelos tradicionais de apuramento de custos. Em relação às médias empresas, mesmo naquelas que tinham uma grande variedade de objetos de custo e onde o ABC poderia ser uma ferramenta bastante útil, tal não acontecia pois essas não utilizavam o modelo, nomeadamente devido ao facto de não serem capazes de o implementar nem de interpretar os seus *outputs* de informação.

Também Byrne, Stower, e Torry (2009) questionaram-se por que é que, apesar dos benefícios proporcionados pelo sistema ABC que têm vindo a ser descritos na literatura, a taxa de adoção do modelo tem vindo a ficar muito aquém do esperado.

Na tentativa de entender se as reduzidas taxas de aplicação do ABC se poderiam justificar pela falta de qualidade percebida dos gestores das organizações relativamente à qualidade do modelo segundo os académicos, os autores recolheram informações de 30 organizações australianas que já se encontravam numa fase de implementação avançada do modelo e que o utilizavam já de uma forma rotineira no processo de tomada de decisão. Os autores concluíram que as organizações australianas em estudo encaravam o ABC como um modelo bem sucedido, o qual acarretava vantagens acrescidas face aos restantes modelos de apuramento de custos.

Neste particular, têm permanecido sem resposta esta e outras questões relacionadas com a aplicabilidade do modelo ABC.

A este propósito, afigura-se-nos de interesse perceber se, de facto, quando aplicado, o modelo tem mantido as suas potencialidades ou se, pelo contrário, tem sido aplicado de forma a poder perder algumas delas.

Importa, ainda, referir que se conhece a existência de um estudo com metodologia e objetivos muito similares ao nosso. Gomes (2004) efetuou uma cuidada revisão de literatura para tentar verificar se a viabilidade de implementação do sistema ABC dependia do setor de atividade em que a entidade estava inserida. Deste estudo a autora concluiu que o facto de determinada entidade pertencer ao setor industrial, dos serviços ou do comércio não influenciava nem impossibilitava, de forma alguma, a aplicação do ABC.

Assim, para que o nosso estudo forneça uma visão atualizada do modelo ABC vai procurar-se, sempre que possível, a análise de artigos publicados na última década. O objetivo é tornar possível o desenvolvimento de uma reflexão que possibilite a extração de conclusões capazes de responderem às questões suscitadas.

2.1. Setor primário

2.1.1. Vitivinicultura

Caiado e Amaro, em 2006, realizaram um estudo de caso a duas empresas portuguesas do setor vitivinícola, a Adega Cooperativa de Cantanhede e a empresa Caves Aliança, SA., com o objetivo de conhecerem as suas práticas contabilísticas e poderem propor o sistema de apuramento de custos mais adequado ao setor.

O setor vitivinícola, com um grande potencial de crescimento nos últimos anos, engloba duas fases complexas: a fase vitícola ou fase agrícola da produção e a fase vinícola ou fase industrial da produção, que acaba com o embalamento das garrafas de vinho e a respetiva entrada em armazém de produtos acabados.

Na Adega Cooperativa de Cantanhede a valorização das existências era efetuada em folhas de cálculo, em paralelo com a contabilidade financeira.

Não havendo produção própria, o custo das uvas era mensurado pelo seu custo de aquisição. Foram apontados os seguintes exemplos de custos diretos “(...) *uvas utilizadas, produtos enológicos²⁹ e outros incorporados ao longo do processo produtivo e materiais de acabamento final, como a garrafa, a rolha, os rótulos e as embalagens.*” (p.16). No que diz respeito à imputação dos custos indiretos de produção, a Cooperativa utilizava o MSH, sendo os custos com o pessoal incluídos no custo de cada uma das secções respetivas.

Também a Caves Aliança, SA., que era empresa mãe de um grupo e pretendia vir a ter produção própria de uvas, utilizava o MSH. Na aplicação deste método, a entidade utilizava já um elevado número de centros de custos.

De uma forma genérica, podemos dizer que esta empresa tomava como custos diretos dos seus objetos de custo finais apenas as suas matérias-primas, subsidiárias e de consumo e calculava as taxas de imputação dos custos indiretos para cada uma das suas operações com base nas horas homem e nas horas máquinas. Além de efetuar a distinção entre os custos fixos e os variáveis, acrescente-se que a empresa na referida imputação dos custos indiretos utilizava o sistema de custeio padrão, ou seja, taxas predeterminadas

²⁹ Podem intervir em várias fases do processo de vinificação para garantir a qualidade e as características percebidas pelos sentidos dos vinhos.

calculadas de acordo com os orçamentos anuais, sendo que procedia à verificação mensal da adequação dessas taxas e ao apuramento dos respetivos desvios.

Das conclusões deste estudo, os autores destacaram que, apesar do aumento de complexidade que acarretava, a implementação do sistema ABC nestas empresas era viável e trazia notórias vantagens quer no aprimoramento da sua informação quer na gestão estratégica das suas atividades/dos seus custos (ABM).

De salientar que as metodologias utilizadas pelas duas empresas em questão foram divergentes e, também, que as conclusões deste estudo não podem ser generalizadas. No entanto, acrescenta-se que os autores, através de conversas e entrevistas realizadas a responsáveis de outras empresas do setor em Portugal, tiveram oportunidade de concluir que o sistema de Contabilidade de Custos da empresa Caves Aliança, SA. se destacava pela positividade das restantes empresas do setor.

2.2. Setor industrial

2.2.1. Em geral

Liu e Pan (2007) realizaram uma investigação inovadora num país em desenvolvimento como a China, na qual, em conjunto com a grande empresa de produção chinesa Xu Ji Electric Co. Ltd. (Xu Ji), desenvolveram a aplicação de um sistema ABC no período de 2001-2005.

No contexto cultural e organizacional chinês foi possível demonstrar que os principais fatores de sucesso da implementação do modelo passaram pelos seguintes aspetos: 1. o apoio dos responsáveis de gestão, o qual foi decisivo nos períodos em que o *software* ABC criou problemas e gerou dúvidas sobre a sua eficácia; 2. a própria cultura organizacional do estilo “*top-down*”³⁰, a qual impôs, por si só, inovação e uma comunicação hierárquica do topo para a base e 3. a existência de profissionais bastante participativos em todo o processo de implementação do modelo, bastante dedicados à divulgação do conceito no seio de toda a organização e que, acima de tudo, não vacilaram

³⁰ Apenas as ideias que vêm de cima/do topo da hierarquia importam. Ignoram-se, muitas vezes, boas ideias de trabalhadores que estão inseridos na base na organização.

perante a necessidade de recurso³¹, no início da implementação, ao apoio da equipa da Faculdade de Finanças e Economia de Xangai. Talvez por isso, ao contrário do que tem vindo a ser descrito na literatura, nesta empresa não se tenha verificado, numa primeira fase, qualquer resistência interna à alteração do sistema de apuramento de custos existente para o sistema ABC.

Neste caso em concreto, a implementação do sistema ABC, numa primeira fase, foi considerada um sucesso, pois foram alcançados os objetivos de base de clarificação das atividades e dos processos desenvolvidos na linha da frente, o que auxiliou o departamento relativo aos produtos e facultou a geração de informação mais rigorosa sobre os custos dos produtos, permitindo o respetivo controlo. Porém, os autores referiram que numa fase mais avançada de evolução do ABC para o ABC/M vieram ao de cima algumas questões problemáticas, como sejam:

1. A possibilidade de custos associados à atualização periódica dos *cost drivers* poderem vir a ser superiores aos benefícios proporcionados pelo modelo;

2. Tal como acontece na realidade ocidental, o crescimento gradual de alguma resistência ao modelo por parte dos gestores do departamento relacionado com os produtos; e

3. O facto de, ao se terem sido implementadas várias técnicas inovadoras, num curto espaço de tempo, tal ter gerado muita informação, em simultâneo, para os gerentes, o que os incapacitou de a utilizar de forma eficiente em certas situações práticas, ou seja, acabou por lhes impossibilitar retirar todos os benefícios do modelo.

Adicionalmente, os autores referiram que o seu estudo, apesar de ter aspetos conclusivos que retratam, de uma forma geral, a realidade da maioria das empresas chinesas, carece de cuidados ao generalizar os resultados, pois o estudo foi aplicado a uma única empresa e foi utilizado um curto espaço de tempo (5anos), o que impossibilitou a apreciação da eficácia do modelo relativamente à avaliação do desempenho financeiro e de produção da organização.

Neste sentido, para verificar a influência de técnicas ocidentais, como o ABC, na gestão de empresas chinesas seriam precisos mais estudos.

Tendo em conta o crescente peso dos custos associados ao *design* dos produtos, Tornberg, Jämsen e Paranko (2002) acharam relevante analisar o eventual contributo do

³¹ Pois na China o processo de implementação do modelo ABC ainda se encontrava numa fase muito inicial.

modelo ABC para a tomada de decisão dos *designers* no que diz respeito à escolha de opções de *design* mais económicas e adequadas ao público-alvo. Para o efeito, os autores efetuaram entrevistas e aplicaram um inquérito por questionário aos *designers* contratados por uma empresa industrial na Finlândia, para aferir das suas principais necessidades de informação para o *design* de uma dada linha de produto.

Na verdade, com o seu estudo os autores puderam concluir que, de facto, a utilização do sistema ABC poderia promover a escolha de projetos de *design* mais conscientes e equilibrados em termos de custos. Isto porque os autores constataram que para um *designer* os atributos de maior importância num dado produto passavam pela qualidade, duração e desempenho do mesmo e o seu grau de adequação face ao cliente a que se destina. Era essencialmente com base nestes atributos que os *designers* tomavam as suas decisões diárias de *design*. Note-se que apenas um dos *designers* entrevistados mencionou como informação pertinente o custo de aquisição final do produto, tendo os restantes apenas considerado o custo de aquisição inicial. Tal aconteceu porque a maioria estava apenas a pensar nos custos de produção e desenvolvimento do referido produto, excluindo os custos associados, nomeadamente às vendas, ao marketing e à administração, por os considerarem de difícil previsão. Face ao exposto, no entender dos autores o sistema ABC seria de grande utilidade, pois apresentar-lhes-ia a informação organizada por linha de produto, como habitualmente estavam habituados a trabalhar, tornando-lhes possível entender e mensurar os impactos das suas opções de *design* nos custos indiretos da entidade. Para os autores é crucial que todos os custos sejam tidos em conta, aquando da escolha e aprovação de um determinado projeto de *design*. Porém, salientaram que as aplicações do modelo ABC efetuadas têm sido bastante complexas e lentas para uma utilização diária, pelo que sugeriram a realização de futuras pesquisas onde o âmbito das atividades identificadas fosse alargado e os custos de cada processo de *design* fossem fixados á priori, com o intuito de se ultrapassarem estas dificuldades e se reduzirem custos desnecessários.

2.2.2. Indústria de móveis

Suthummanon *et al.* (2011) acompanharam a implementação do sistema ABC numa fábrica de móveis de madeira na Tailândia, com o objetivo de identificar, por um

lado, as principais diferenças entre este sistema e os restantes sistemas de apuramento de custos e, por outro lado, os principais benefícios e obstáculos à implementação do ABC.

Os autores concluíram que o sistema ABC ao permitir identificar a estrutura de custos dos produtos de uma forma mais detalhada do que os restantes sistemas de apuramento de custos, permite gerar informação mais rigorosa e evidenciar a eventual existência de produtos que são, simultaneamente, caros e pouco rendíveis para a organização. Para a resolução dessas situações, o modelo ABC proporciona novas técnicas de engenharia industrial capazes de reduzir ou, se possível, eliminarem os custos associados às atividades que não criam valor acrescentado nem para a organização nem para os clientes.

Por outro lado, os autores sublinharam que o sucesso da implementação do modelo ABC exige trabalho, tempo e a cooperação de todos os colaboradores da organização desde a base até ao topo. Salientaram, ainda, que, mesmo nos casos em que os gestores admitem a necessidade de adoção do sistema ABC, se existir resistência por parte de um ou mais indivíduos e/ou da própria organização como um todo, não será possível o aproveitamento pleno de melhorias que poderiam resultar da sua adoção.

Neste sentido, os autores defenderam que o ABC deve ser visto como um importante instrumento de gestão e de auxílio à tomada de decisões numa organização, nomeadamente no que diz respeito ao aprimoramento da definição dos preços dos produtos, o qual resulta do aumento do rigor do respetivo custeio.

2.2.3. Indústria têxtil

Afonso (2002) analisou a eventual aplicação do sistema ABC à secção de torção de fio³² de uma empresa têxtil, a qual apelidou de “T-Lar” por questões de confidencialidade. O que se sabe da empresa é que esta se encontra situada em Portugal, mais concretamente no distrito de Braga, foi constituída em 1987, é especializada nos têxteis-lar, em particular no subsector das colchas e que disponibilizou o seu engenheiro de produção para apoiar o autor (investigador externo) na recolha de informação para a referida implementação.

³² Uma vez que o autor refere que não se justificou a sua aplicação aos restantes subprocessos produtivos.

O estudo mencionado pretendeu, por um lado, determinar os custos de dois tipos de produtos, os fios torcidos de NE 4/2 e de NE 6/2201, e, por outro lado, definir a estrutura de custos por atividade do processo de torção de fio.

Através da informação fornecida pelo engenheiro de produção da empresa, foi possível definir as atividades de receção da matéria-prima (que englobou também o seu armazenamento), de juntar o fio, de o torcer, de emplastificar³³ as paletes e, por fim, de armazenar o fio já torcido.

A determinação dos custos foi efetuada com base no cálculo matricial, ou seja, foram elaboradas várias matrizes com os respetivos coeficientes associados³⁴, como sejam a matriz recurso-atividade³⁵, a matriz atividade-produto³⁶, a matriz recurso-produto³⁷, a matriz das atividades³⁸ e a matriz dos produtos.³⁹

Embora as matrizes referentes aos recursos englobassem todos os recursos, tanto os de imputação direta como indireta aos respetivos objetos de custo, por via da utilização das atividades, é de salientar que os de imputação direta não foram afetados a qualquer atividade. Apenas os custos indiretos foram afetados às atividades. Para a inclusão dos custos diretos no cálculo, estes foram introduzidos nas respetivas matrizes de apuramento dos custos, com base na inclusão da rubrica denominada “atividade fictícia”, que neste caso se referiu apenas à matéria-prima. Criou-se, ainda, o chamado “objeto de custo fictício” que dizia respeito aos custos de inatividade da ajuntadeira.

O estudo de caso referido veio corroborar que, de facto, a implementação do ABC atribuiu novos valores⁴⁰ aos produtos. Por outro lado, a organização da informação detalhada dos custos por atividade e a evidenciação dos aspetos específicos do processo produtivo e das respetivas técnicas de produção utilizadas foram aspetos bastantes positivos e úteis aos responsáveis pela gestão da organização. Neste sentido, este modelo proporcionou a identificação de quais as atividades que não estavam a criar valor acrescentado, nomeadamente para os clientes, e que, nessa conformidade, poderiam ser

³³ Colocar um plástico para suportar os lotes (ou paletes) de fio.

³⁴ Os *cost drivers* ou os indutores de custos.

³⁵ Evidenciação da parte dos recursos consumidos por cada atividade.

³⁶ Em que se evidenciam a parte das atividades que são utilizadas pelos produtos.

³⁷ Que indica o quanto cada produto utilizou os diversos recursos.

³⁸ Mensuração dos custos atribuídos a cada uma das atividades.

³⁹ Que faz referência ao custo associado a cada um dos produtos.

⁴⁰ Diferentes dos atribuídos pelos modelos tradicionais de apuramento de custos.

minimizadas ou eliminadas, com a finalidade de redução dos custos da organização. Neste caso em particular, constatou-se que, tendo em conta a matéria-prima fio singelo, só as atividades de juntar e torcer o fio eram de valor acrescentado para os clientes. Portanto, na ótica da melhoria contínua subjacente ao ABC, as restantes atividades deveriam ser reduzidas ou substituídas. Aliás foi neste sentido que a empresa em estudo já se encontrava, por exemplo, a investigar alternativas para a recolha e armazenamento das bobines de fio, o que lhe permitiria a substituição da atividade de emplastificação de paletes, considerada como sem valor.

No que diz respeito à implementação do modelo ABC, afigurou-se de grande interesse ao autor referir que, não obstante o facto de na origem da baixa taxa de aplicação do modelo estarem razões relacionadas com a sua complexidade e os seus elevados custos, no estudo analisado tal não aconteceu. Graças à utilização de uma metodologia baseada no cálculo matricial, a implementação do ABC na empresa em estudo foi clara, objetiva e, acima de tudo, pouco dispendiosa, pois não exigiu, nomeadamente a aquisição de qualquer *software*. Além disso, o autor destacou que a manutenção do sistema utilizado⁴¹ é, de igual modo, pouco dispendiosa, já que a elaboração das matrizes recurso-atividade e atividade-produto dispensa o árduo e moroso trabalho de recolha periódica dos *cost drivers*, sendo apenas necessário a análise periódica das condicionantes técnicas.⁴² Apesar de existirem situações de empresas que têm necessidade de utilizar este modelo de forma mais dinâmica, ou seja, procedendo à reavaliação constante, o que se espera que aconteça na grande maioria dos casos é que, provavelmente essa necessidade não se manifeste tanto nas pequenas e médias empresas.

Nesta conformidade, o autor salientou que a validação da metodologia proposta através do estudo de caso efetuado poderá consubstanciar-se numa alternativa viável para que, nomeadamente pequenas e médias empresas possam implementar o modelo ABC, sem necessidade de incorrerem em elevados custos para a sua conceção e respetiva implementação. Esta metodologia demonstrou, portanto, que a utilização de ferramentas de trabalho simples e objetivas para a obtenção de informação adequada à tomada de decisão

⁴¹ O qual poderá ser elaborado tanto para períodos curtos como longos.

⁴² Nesta investigação, o modelo ABC proposto “(...) é sensível a alterações nas seguintes condicionantes técnicas: tempos de preparação e de produção na ajuntadeira e nos torcedores; e a alterações nos níveis dos indutores de custo.” (Afonso, 2002, p.235)

é, de facto, viável e contribui para se ultrapassar um dos maiores obstáculos à implementação do modelo ABC.

Acrescente-se que, em 2004, também Roztocki *et al.* propuseram um modelo similar ao descrito que pudesse ser utilizado em pequenas empresas industriais (menos de 100 trabalhadores) para diminuir os impactos da alteração do seu sistema tradicional de apuramento de custos para o sistema ABC.

O modelo proposto assentava essencialmente em duas fases. Na primeira fase e consoante o grau de rigor que pretendiam obter e o que tinham disponível gastar para o efeito, as entidades deveriam recolher informações sobre os seus custos, o que poderia ser feito através de um mero palpite, de uma avaliação do sistema existente ou, então, da recolha efetiva de dados reais. De seguida, numa segunda fase, os custos indiretos deveriam ser distribuídos com base na elaboração das matrizes supra referenciadas, que são fáceis de utilizar e menos dispendiosas e complexas do que os *softwares* tradicionais comumente utilizados na implementação padrão do modelo.

Este modelo foi testado em duas empresas industriais do oeste da Pensilvânia, não identificadas e designadas de Tool & Die, Inc. por questões de confidencialmente, no qual se utilizou para a primeira fase do modelo a média de custos de diversas empresas industriais típicas, similares às do estudo. Através da aplicação deste modelo foi possível a estas duas entidades verificar quais os clientes e os produtos mais rentáveis, perceber de onde provinham os seus custos indiretos e estimar o tempo que seria necessário para implementarem o modelo em toda a organização.

Neste sentido, os autores puderam afirmar que com o modelo proposto se reduziria os riscos associados à alteração do sistema existente na entidade para o ABC, nomeadamente no que diz respeito aos custos, pois este modelo não obrigaria à aquisição de nenhum sistema dispendioso para recolher e tratar a informação, nem requereria uma reestruturação de fundo na entidade, auxiliando, assim, a implementação gradual do modelo. Aliás, de acordo com os autores, poderia ser de grande utilidade o desenvolvimento de um *software* baseado nesta metodologia simples, que combinasse o rigor do apuramento dos custos com o baixo custo de aquisição e a menor exigibilidade de tempo para implementação e manutenção.

Duh *et al.* (2009) analisaram o processo de conceção e implementação do ABC numa empresa têxtil em Taiwan durante 39 meses, a qual tinha acabado de alterar a sua

estratégia face a alterações externas. Para esta análise os autores recorreram à observação direta dos processos da empresa, à recolha de informação constante nos seus arquivos, à realização de entrevistas e, ainda, à análise estatística.

Da análise efetuada, os autores puderam concluir que apesar de a entidade aplicar um fator ponderado para incorporar no custo calculado a complexidade da sua produção, o sistema tradicional de apuramento de custos que vinha sendo utilizado pela empresa provocava distorções muito significativas nos custos dos produtos.

O sistema era baseado em imputações volúmicas, sobrevalorizando os produtos com elevado volume de produção, em detrimento dos restantes, que eram subvalorizados mesmo sendo mais complexos. Por outro lado, ignorava os custos que deveriam ser imputados aos produtos, em resultado, nomeadamente, das várias solicitações individuais de tingimento de peças e de diversas situações em que, por algum motivo, era necessário refazer dadas tarefas.

Neste sentido, a implementação do sistema ABC veio permitir à entidade aumentar a capacidade explicativa das variações dos seus custos e incluir os custos relacionados com a repetição de tarefas, já que este sistema permitia estimar os custos de uma forma mais rigorosa uma vez que considerava todos os factos geradores de custos, independentemente de estarem, ou não, associados ao volume de produção.

Não obstante a consideração por parte da entidade de determinados fatores que se devem ter em conta para o alcance do sucesso do modelo, como sejam o entendimento da necessidade da sua aplicação, o apoio da alta administração, a aquisição de *software* adequado e o fornecimento de formação aos trabalhadores para o efeito, o sucesso não se verificou. Tal aconteceu porque a entidade em estudo ignorou determinados fatores, igualmente importantes, os quais acabaram por resultar no impedimento da aplicação efetiva do ABC, a qual foi adiada, ficando-se pela fase de estudo. Os fatores referidos estavam relacionados, designadamente com a inexistência, em número suficiente, de pessoal responsável pelos sistemas de informação de gestão instalados na empresa, o qual deveria também possuir aptidões para o efeito; a falta de articulação entre a aplicação do modelo e os sistemas de avaliação do desempenho e de incentivo dos colaboradores e, ainda, a gestão imprópria do seu inventário, aliada à falta de aptidões que os responsáveis demonstravam.

2.2.4. Indústria automóvel

Anderson, Hesford e Young (2002) realizaram um estudo a duas grandes empresas produtoras de automóveis, situadas nos EUA, as quais tinham desenvolvido já 18 projetos de implementação do ABC. Neste sentido, o referido estudo, através da análise dos diversos dados objetivos constantes desses projetos, tentou aferir de que forma a dinâmica, o tamanho e a heterogeneidade da equipa que ficou responsável pela implementação do modelo e, ainda, os recursos específicos que foram disponibilizados para o efeito, influenciaram o sucesso alcançado e o tempo despendido na sua aplicação.

Das conclusões do estudo mencionado, os autores salientaram que o principal aspeto que contribuiu para a quantidade de tempo despendido na aplicação do ABC foi o grau de coesão e de compromisso assumido pela equipa responsável. No entanto, não obstante a heterogeneidade das equipas (de diferentes departamentos das organizações), como estas eram compostas maioritariamente por elementos das respetivas equipas do setor administrativo e financeiro das empresas⁴³, ao contrário do previsto pelos autores, à medida que o tamanho da equipa aumentou o seu grau de capacidade de resolução de conflitos também aumentou. Por outro lado, os autores constataram também que o fator concorrência, aliado ao facto de as empresas, através de formações, terem dotado os seus colaboradores de conhecimentos técnicos, resultou numa melhoria da forma como os elementos da equipa encararam as diversas funções decorrentes da aplicação do ABC, o que fez aumentar o grau de importância que lhes atribuíram.

De salientar que neste estudo particular foi verificado que a contratação de consultores externos para a resolução de eventuais conflitos aumentou o grau de complexidade associado à implementação do modelo. Os autores consideram que tal complexidade poderá ter sido gerada pela estratégia adotada pela empresa (produção a baixo custo), a qual aumentou a necessidade de obtenção de informação muito detalhada e acabou por gerar também maior complexidade na aplicação do modelo. O mesmo aconteceu com o fator concorrência, pois o aumento da concorrência levou ao aumento da necessidade de aplicação de um modelo de apuramento de custos que aumentasse o rigor

⁴³ Que, por isso, tinham pareceres similares sobre as atividades executadas.

no cálculo dos custos, o que, no caso particular do ABC, foi alcançado com uma maior desagregação de atividades, isto é, com uma maior complexidade.

Acrescente-se que relativamente à eventual ligação entre o fator concorrência e a dimensão e o tempo de formação da equipa responsável para a implementação do modelo, os autores não encontraram qualquer ligação, o que, segundo eles, poderá ser justificado pela limitação de informação constante nos projetos. De igual modo, contrariamente ao suposto pelos autores⁴⁴, não foi encontrada qualquer ligação entre o grau de complexidade e o tempo de implementação do modelo, até porque o esboço inicial do modelo era já bastante completo.

Assim, este estudo foi mais um contributo no sentido de se perceber se o sucesso de implementação do modelo ABC depende de fatores como o grau de heterogeneidade e o nível de formação da equipa formada em *design* de sistemas de gestão e em sistemas computacionais adequados para o efeito.

2.2.5. Produção de aparelhos de ar condicionado

Nachtmann e Al-Rifai (2004) acompanharam a implementação com sucesso de um modelo ABC na empresa industrial AIRCO, situada no Arkansas (EUA), a qual se dedicava à produção de aparelhos de ar condicionado. A questão de implementação de um novo sistema foi suscitada porque os gestores admitiam que o seu sistema de apuramento de custos não estivesse a refletir com rigor o comportamento dos custos dos produtos.

Neste caso específico, a implementação do ABC veio confirmar as desconfianças dos gestores sobre a inadequação do seu sistema de apuramento de custos. Neste sentido, o ABC veio proporcionar informação relevante sobre os factos que estavam na origem de custos considerados fixos, evidenciando que uma grande parte dos custos indiretos estavam a ser despendidos para auxiliar as atividades de mão-de-obra indireta e que cerca de 55% desses custos decorriam do mau manuseamento dos materiais. O ABC veio, portanto, salientar a necessidade de se ponderar, através de uma análise custo-benefício, a implementação de sistemas automáticos para o manuseamento dos materiais, com o intuito de se reduzirem esses mesmos custos. Por outro lado, o ABC identificou que três dos sete

⁴⁴ Os quais tinham previsto que o aumento da complexidade do modelo ABC faria aumentar o tempo que seria necessário despendido na sua implementação.

produtos comercializados pela empresa estavam a gerar prejuízo, pois os preços de venda não estavam a compensar os respetivos custos. Demonstrou-se, assim, que tais preços deveriam ser aumentados, a par de se dever reduzir o consumo de recursos utilizados na obtenção dos produtos.

Não obstante o elevado valor investido na aplicação do ABC, nomeadamente em termos de tempo e de empenhamento exigido aos colaboradores, a empresa considerou que a utilidade da informação fornecida por tal implementação superou, em muito, os valores despendidos.

Os autores referiram que o grau de dificuldade da implementação do modelo tem de ser muito bem analisado, em termos do seu custo-benefício, sendo que tal depende muito da quantidade e da qualidade da informação que se encontra disponível. Tal como Afonso (2002), também Nachtmann e Al-Rifai (2004), neste caso particular, para diminuir o grau de complexidade associado à implementação do modelo para um nível considerado aceitável para a empresa, elaboraram uma matriz “custo-atividade”, a qual acabou por facilitar todo o processo.

Os autores acrescentaram que, apesar de as taxas utilizadas na imputação dos custos indiretos pela via do ABC serem válidas enquanto não fossem efetuadas alterações no processo produtivo e/ou nos produtos, os custos indiretos devem ser periodicamente revistos e atualizados, de modo a refletirem sempre qualquer alteração ocorrida quer a nível operacional quer a nível administrativo. Neste caso, o facto de o modelo ter sido implementado e parametrizado adequadamente numa folha de cálculo facilitou, em larga medida, a manutenção do modelo ABC, reduzindo os respetivos custos.

2.2.6. Indústria de forjadura⁴⁵

Uma vez que o sistema ABC não possui um modelo padrão de identificação dos recursos, das atividades e dos *cost drivers*, Barth, Livet e De Guio (2008) resolveram efetuar um estudo de caso às oficinas de uma empresa industrial, especializada no tratamento térmico, com o objetivo de elaborarem um modelo eficaz de aplicação do ABC.

⁴⁵ Processo pelo qual se fabricam novos objetos através da mudança da forma de um metal quente por martelagem ou por compressão numa prensa automática.

Para o efeito, propuseram um modelo, caracterizado por uma ampla classificação de recursos, atividades e objetos de custo, passível de ser enquadrado em qualquer empresa do setor industrial. Seguidamente estudaram-no em várias empresas, desde o ano de 2000, com o intuito de verificar se era possível a identificação dos *cost drivers*, de forma periódica, adequada e rápida e a um menor custo.

Das empresas industriais onde o modelo proposto foi estudado, os autores concluíram que, na generalidade dos casos, o número de horas homem que seria necessário despender na sua aplicação diminuiria se as empresas optassem pela integração do referido modelo num *software* do tipo ERP (*Enterprise Resource Planning*), o qual já engobaria parte dos recursos e das atividades incluídas no modelo. A utilização do modelo proposto permitiria, por um lado, registar tudo o que fosse modificado ou criado de novo e, por outro lado, que o funcionamento do sistema de produção não fosse alterado de forma significativa, o que também permitiria reduzir os impactos na produção resultantes do investimento efetuado no modelo ABC.

Os autores sustentaram que a aplicação do modelo proposto traria várias vantagens para as empresas, como sejam:

1. A utilização de conceitos chave, o que faria diminuir o risco de esquecimento de determinada informação, nomeadamente relacionada com os recursos e as atividades;
2. A facilidade de reprodução do modelo em outras empresas industriais, já que ofereceria uma série de conceitos padrão;
3. A redução do tempo despendido no estudo/conceção do modelo antes da sua implementação;
4. A capacidade de modelação do modelo perante novos conceitos de recursos ou atividades; e
5. A possibilidade de comparação entre custos resultantes de diferentes sistemas de produção.

Adicionalmente, os autores reconheceram que a eficácia de qualquer modelo ABC depende muito da identificação de um número mínimo, mas não muito elevado, de *cost drivers*, o que se consubstanciaria numa das vantagens do modelo proposto, já que, segundo os autores, este modelo auxiliaria os gestores na otimização do número de *cost drivers*, de modo a garantir que o princípio do custo-benefício fosse satisfeito.

Também Rezaie *et al.* (2008) efetuaram um estudo de caso a uma empresa industrial de forjadura e propuseram a aplicação de um novo modelo. Este consistia na combinação da aplicação do método ABC com o chamado “conceito de árvore de custo do produto”, que não é mais do que a apresentação dos custos dos produtos de forma detalhada e organizada, essencialmente em 3 níveis.

O nível “0” representa o custo total dos produtos, o nível “1” a divisão ou classificação dos custos em diretos e indiretos, o nível “2” apresenta as várias atividades e o nível “3” define o *cost driver* e o respetivo custo unitário associados a cada uma das atividades definidas.

Os resultados proporcionados por este novo modelo e pelo modelo tradicional de apuramento de custos foram analisados e comparados, o que possibilitou aos autores concluírem que os *outputs* do modelo que propunham eram os mais adequados para apurar os custos das peças e estimar a respetiva rendibilidade, face à necessidade de utilização de sistemas contabilísticos mais flexíveis ou facilmente adaptáveis ao novo contexto emergente, caracterizado pelo surgimento de sistemas de produção mais flexíveis e elevados níveis de automatização dos processos.

Além disso, os resultados deste estudo mostraram que o sistema ABC, de facto permitiu um apuramento e um controlo mais rigoroso dos custos da entidade, especialmente dos seus custos indiretos e dos referentes a novas peças; a medição do desempenho das suas diversas atividades através dos respetivos *cost drivers*; o reconhecimento de que a utilização das atividades pode variar com outros aspetos para além dos relacionados com o volume de produção⁴⁶ e a gestão dos custos não-industriais ou não decorrentes do processo produtivo, o que se espera que conduza ao aumento de competitividade da entidade.

Acrescente-se que o estudo de caso, supra mencionado, veio enfatizar vários aspetos vantajosos da utilização do modelo ABC, como sejam o facto de se tratar de um modelo que assegura que a previsão dos custos dos produtos é efetuada atendendo às particularidades ou às respetivas características específicas, nomeadamente em termos de complexidade; o sistema permite estudar ou negociar formas de adaptar essas particularidades, de modo a conseguir a redução dos custos associados e permite a

⁴⁶ E.g. Segundo os autores, a variação das atividades de transporte e de processamento de pedidos de compra já poderão levar em conta, por exemplo, aspetos relacionados com as negociações com os clientes.

comparação do nível de eficiência das atividades com o alcançado por outras entidades com atividades similares. Tal auxilia os gestores, por um lado, no direcionamento dos esforços para processos específicos e, por outro lado, no processo de tomada de decisão em relação ao *mix* de produtos existente e aos investimentos a realizar, com vista à redução de custos e ao aumento da competitividade da entidade.

O presente estudo veio, portanto, corroborar aspetos que já tivemos oportunidade de mencionar, aquando da análise das conclusões publicadas por alguns investigadores, tais como Afonso (2002), Jordan *et al.* (2008) e Nachtmann e Al-Rifai (2004) sobre esse tema.

2.2.7. Tratamento e reciclagem de materiais eletrónicos

Tsai e Hung (2009) efetuaram um estudo de caso a uma empresa produtora de equipamentos eletrónicos, a qual estava, por imposição legal, obrigada a recolher, armazenar e tratar ou eliminar, de forma adequada, os seus resíduos, tomando em linha de conta que diversos produtos industriais poderiam constituir um risco ambiental.

Uma vez que o objeto da entidade não o permitia, a referida empresa teve de contratar uma empresa externa para a fase de tratamento dos resíduos, a qual deveria incluir, nomeadamente a despoluição dos resíduos que fossem perigosos. Para garantir a eficácia do tratamento exigida por lei, inclusive em termos ambientais, tornou-se necessário e adequado a utilização de um sistema de hierarquia analítica, em conjugação com o sistema ABC, para avaliar o desempenho dos vários fornecedores escolhidos para o efeito. Esta avaliação era efetuada através do peso que a entidade atribuía a cada um dos cinco critérios utilizados (entrega, aptidões de resposta e flexibilidade, custos baixos, nível de desempenho ambiental alcançado e nível de ativos gerados).

Neste sentido, por um lado, o sistema de hierarquia analítica poderia ser útil para auxiliar a entidade na determinação dos aspetos prioritários e o modelo ABC para auxiliá-la na medição da eficiência, nomeadamente porque as horas de trabalho aplicadas nas desmontagens, por unidade, podiam servir como *cost drivers* para medir a eficiência.

Relativamente à fase da reciclagem, na qual se tem em vista a maximização do lucro, a entidade teve de escolher o que fazer com os resíduos tratados, se os reintegrava na totalidade ou em parte no seu processo produtivo ou se recorria novamente a uma empresa externa de reciclagem de materiais para os eliminar e/ou vender. Também nesta fase a aplicação do modelo ABC poderia assumir particular importância, pois permitiria identificar e controlar os níveis de atividade, na medida em que deteta quando e quais os produtos e/ou os processos que deixam de ser eficientes para a empresa. Neste caso em concreto, tendo em conta a informação produzida pelo sistema ABC e as restrições ambientais impostas, a empresa optou por reduzir a produção dos produtos que tinham elevados custos ambientais.

Em suma, no estudo de caso efetuado os autores incorporaram o sistema ABC com o sistema de tratamento e reciclagem de materiais elétricos e eletrónicos, com a finalidade de propor uma estrutura de apoio à decisão que se baseasse, simultaneamente, na efetiva responsabilização do produtor (minimização dos impactos ambientais) e maximização do lucro. Essa estrutura foi composta por dois modelos de apoio às duas fases de tomada de decisão – fase de tratamento e fase de reciclagem. Em ambas as fases e apesar das limitações⁴⁷ associadas, como já tivemos oportunidade de referir, foi reconhecida relevância na utilização da informação produzida por um sistema ABC.

2.2.8. Editoras de livros

Walker e Wu (2000) realizaram um estudo de caso numa grande empresa de edição de livros, sediada nos EUA, com o intuito de estudar o eventual contributo do sistema ABC na previsão dos tempos consumidos pelas diversas atividades para a realização das suas encomendas. O objetivo desta investigação era, através da utilização de novas ferramentas de gestão como o sistema ABC, transformar esses custos, até então considerados indiretos pela entidade, em custos diretos das atividades e, portanto, imputáveis individualmente a cada trabalho/encomenda.

Após a recolha e análise dos dados da referida entidade, Walker e Wu (2000) concluíram que, de facto, a utilização do modelo ABC na indústria de produção de livros

⁴⁷ E.g. A não definição de uma estrutura de prioridades adequadas na fase de tratamento dos resíduos.

resultaria viável e permitiria à entidade, nomeadamente, estimar o custo necessário para a execução de uma qualquer encomenda de um cliente e controlar a sua rendibilidade, podendo, inclusive, avaliar melhor a viabilidade da realização futura de qualquer modernização/expansão da entidade e de promoções.

2.3. Setor dos serviços

2.3.1. Em geral

Chea (2011) analisou, nos EUA, várias empresas prestadoras de serviços que tinham implementado o sistema ABC com sucesso e concluiu que este modelo não é apenas adequado para a área da produção.

Pode ser, portanto, bastante útil para as organizações prestadoras de serviços, como sejam instituições financeiras, do setor da saúde e, até mesmo, instituições públicas.

De acordo com o autor, muitas organizações prestadoras de serviços já usavam o ABC na prática, mas não lhe atribuíam essa designação, pois calculavam, por exemplo, no caso dos serviços bancários, o custo por unidade para apurar custos em função do consumo de cada unidade de medida das funções necessárias à realização de determinado serviço.

Mais tarde, Carmo e Padovani (2012) efetuaram um estudo em organizações do setor público em países da América Latina como o Brasil, a Colômbia e o Uruguai para avaliarem o estado de adoção do modelo ABC em empresas públicas.

Segundo os autores, em resultado do aumento da concorrência, enfatizada também pela crise financeira de 2008, os governos sentiram, cada vez mais, a necessidade de repensar os modelos de apuramento de custos, com o intuito de conseguirem reduzir custos. Desta forma, voltaram-se essencialmente para a utilização do modelo ABC, ao qual reconheceram utilidade. Porém, os autores verificaram que a utilização do modelo na gestão do setor público ainda se encontra numa fase dita pioneira, ou seja, numa fase inicial e que a sua difusão naqueles países depende de diversos fatores como sejam a existência de pessoal qualificado; a exigência da sociedade no que diz respeito à transparência e responsabilidade para gerir, de forma racional, os serviços públicos e o grau de articulação entre as investigações das Instituições de Ensino Superior e as entidades da administração pública.

2.3.2. Banca

Em 2007, o Banco de Portugal (BP) realizou um estudo inédito ao sistema bancário português, relativo ao ano de 2005, cujo objetivo foi identificar os custos e os benefícios do sistema de pagamentos de retalho português, o qual se pode definir, de uma forma simplista, como o conjunto de transações, efetuadas por particulares e/ou empresas, de montantes inferiores a €100.000. Para o efeito foram constituídos dois grupos, um diretivo e um técnico, formados por representantes do BP e por instituições integrantes na Comissão Interbancária para os Sistemas de Pagamentos⁴⁸ e foi, ainda, disponibilizada uma equipa permanente do BP para a articulação de todos os trabalhos realizados.

O estudo mencionou que, face ao aumento da competitividade no setor financeiro e à internacionalização dos mercados, os sistemas tradicionais de apuramento de custos revelaram-se inadequados para o setor, dada a sua incapacidade em gerar informação rigorosa, o que conduzia a decisões erróneas. Neste sentido, o sistema ABC, utilizado neste estudo, tem-se revelado como um método alternativo adequado na determinação dos custos associados às instituições financeiras, especialmente na área dos sistemas de pagamento, em que existe um peso considerável de custos indiretos nos custos totais e diferenças significativas nos consumos de recursos associados aos diversos produtos e/ou serviços. Por exemplo, no caso da Noruega, já nos dados disponibilizados em 2001 estava presente o método ABC, justificado, por um lado, pelo elevado peso de custos indiretos e, por outro lado, pela existência de inúmeras formas possíveis de efetuar pagamentos, o que levava a que os instrumentos de pagamento tivessem custos muito diversificados.

De forma geral podemos dizer que, no presente estudo, as atividades foram divididas em três tipos:

1. Aquelas que se encontram relacionadas de uma forma direta com os sistemas de pagamentos (custos diretos),
2. Aquelas que não se encontram diretamente relacionadas com os sistemas de pagamentos (outros custos), e
3. Atividades de suporte⁴⁹ (custos indiretos).

⁴⁸ Como sejam as da Associação Portuguesa de Bancos, do Banco Espírito Santo, do Banco Português de Investimentos, do Banco Santander Totta, do Banco Comercial Português e da Caixa Geral de Depósitos.

⁴⁹ Que englobam funções de auxílio às restantes atividades.

A escolha dos *cost drivers* adequados ficou a cargo de cada instituição participante no estudo, o que, aliás, foi apontado como uma das limitações à comparabilidade institucional, dado que tal poderá ter conduzido a estimativas de custos bastante diferentes. Os custos totais de um dado instrumento de pagamento foram, assim, obtidos através da soma dos custos associados a todas as atividades utilizadas por esse instrumento. Dividindo-se o valor obtido pelo número de transações associadas a cada instrumento de pagamento podemos obter o custo unitário.

As principais vantagens apontadas à utilização do ABC nos sistemas de pagamentos das instituições financeiras foram: a definição dos custos de cada um dos instrumentos de pagamento e de cada uma das atividades associadas a esses instrumentos e, ainda, o estabelecimento de relações de causa-efeito entre custos e instrumentos de pagamento, através da utilização dos indutores de custos.

Por outro lado, uma das grandes dificuldades na implementação do método ABC foi a atribuição dos custos às atividades respetivas. Ou seja, o facto de a Contabilidade das instituições envolvidas não estar organizada segundo o modelo levou inevitavelmente a que se tivesse de transpor todos os custos, que estavam inseridos nos diferentes centros de custos, para os três tipos de atividades enunciados, tomando por base os *cost drivers* de recursos respetivos.

Acrescente-se que neste processo algumas atividades foram desagregadas em subatividades para permitir a comparabilidade internacional. Porém, ainda assim, admite-se que as atividades possam ter sido insuficientemente desagregadas, o que poderá, de certa forma, ter retirado qualidade e rigor à informação proporcionada sobre as atividades de pagamento.

A este propósito, os autores salientaram que o grau de desagregação das atividades de cada instituição deve ter em conta, por um lado, a relação custo-benefício e, por outro lado, que as atividades executadas por um banco de grande dimensão não são as mesmas que as executadas por um de pequena dimensão.

Em 2013, o BP aproveitou o estudo realizado pelo Banco Central Europeu, iniciado em Dezembro de 2008, que se debruçou sobre os custos sociais dos instrumentos de pagamento de retalho a nível europeu, para atualizar, com dados de 2009, o seu estudo efetuado em 2005 e publicado em 2007. Ao contrário do estudo anterior, este novo estudo visou apurar os custos de todos os que participavam na disponibilização dos instrumentos

de pagamento a retalho, como sejam os bancos comerciais, os comerciantes e as empresas não financeiras. No entanto, relativamente ao apuramento dos custos, ambos os estudos utilizaram o sistema ABC, sendo que, no diz respeito a esta temática, este último estudo veio corroborar o anterior, sublinhando a adequação do modelo para a determinação e análise dos custos suportados pelas instituições financeiras na área dos sistemas de pagamento.

Carvalho e Major (2009) analisaram a forma e as razões de implementação e manutenção do modelo ABC num banco português pertencente a um dos maiores grupos financeiros portugueses, o qual foi apelidado de “Banco Alfa”, por motivos de confidencialidade.

A alteração da estratégia do banco, a qual passou a ter um enfoque mais no cliente e não tanto no produto, aliado ao conhecimento de que os seus concorrentes já possuíam informação de gestão sobre a rendibilidade obtida por cliente gerou mais e novas necessidades de obtenção de informação. Além disso, o “Banco Alfa” não tinha sequer a perceção do impacto dos seus aglomerados de custos operacionais na rendibilidade dos clientes. Foi neste contexto que o “Banco Alfa” contratou uma das mais conceituadas e experientes consultoras para o desenvolvimento de uma base de dados (denominada *Profitability System*), a qual incluía o ABC e tinha como objetivo a determinação dos custos operacionais por tipo de transação e contrato. Esta base de dados foi aprovada pelo banco e, assim, se iniciou, simultaneamente, a adoção do ABC.

O processo de implementação do modelo ABC decorreu no período de 2001-2003 e englobou várias etapas, desde a criação das condições necessárias, a escolha das ferramentas informáticas adequadas, a execução de um projeto piloto (6 meses) como forma de teste e, só depois, a efetiva implementação (9 meses). Após a implementação, em 2006, tornou-se necessário reformular o modelo, de modo a reduzir o tempo despendido na recolha e tratamento da informação, a normalizar os custos unitários mensais, a uniformizar (entre Direções) os custos atribuídos aos clientes, a alterar os relatórios gerados, bem como a imputar os custos comuns. Estes últimos passaram a ser distribuídos com base na percentagem já utilizada pelo ABC na atribuição de custos, evitando o seu enviesamento. Além disso, os custos unitários usados no processamento mensal começaram a ser determinados anualmente, o que também possibilitou a redução do tempo

despendido com a obtenção e tratamento de informação em 50 horas (passou de 72 para 22 horas).

Das conclusões deste estudo, Carvalho e Major (2009) destacaram que, não obstante o reconhecimento da relevância da informação obtida, era preciso promover o adequado conhecimento das normas de funcionamento adotadas pelo modelo para que, mesmo os colaboradores pertencentes à equipa desde o começo, pudessem, por um lado, entender e aceitar bem os resultados do apuramento de custos e, por outro lado, criar uma opinião crítica e construtiva sobre o mesmo. Isto porque, tal como as autoras apuraram nas entrevistas realizadas, para a compreensão da aplicação do modelo não chegava o envolvimento dos colaboradores nas fases de *design* e implementação: era preciso que existisse formação de base que permitisse compreender os *outputs* gerados pelo modelo. As autoras salientaram que a equipa multidisciplinar formada para auxiliar os consultores na implementação do modelo é um aspeto muito importante a ter em conta, pois os recursos humanos escolhidos devem incorporar determinadas características humanas e profissionais e deter os necessários conhecimentos, que lhes permitam efetuar a manutenção do modelo, garantindo, assim, a sua continuidade nas entidades.

Outros aspetos relevantes foram evidenciados neste estudo, como sejam a necessidade de integração do ABC com os sistemas de informação já existentes na entidade, o que neste caso foi facilitado com a integração do ABC no *Profitability System*; a subjetividade associada à avaliação do grau de sucesso do modelo, a qual também já tinha sido referenciada por Major e Hopper (2005) e a importância do elevado nível de comprometimento dos colaboradores para com o projeto, que é essencial para a sua efetiva concretização, o que corroborou as conclusões retiradas por outros investigadores como Nachtmann e Al-Rifai (2004).

Acrescente-se que o estudo teve algumas limitações, como o facto de se ter tratado de um único estudo de caso, não sendo, por isso, os seus resultados passíveis de generalização e pela omissão de informação por questões de confidencialidade.

Em suma, neste caso particular todo o processo de conceção e implementação do modelo envolveu fatores importantes, já mencionados por diversos investigadores (e.g. Duh *et al.*, 2009; Liu & Pan, 2007; Suthummanon *et al.*, 2011), tais como o apoio da administração, a criação de meios adequados e de uma equipa multidisciplinar e, ainda, a cooperação efetiva entre os colaboradores desta equipa e entre estes e os consultores, que

neste caso em concreto assumiram um papel crucial. Primeiro porque o que existia, até então, eram ideias limitadas a cada departamento da organização, pelo que esta não tinha noção da informação que precisava de obter e depois porque a equipa criada para o efeito na organização tinha poucos conhecimentos sobre o modo de conceção do ABC. Este é um exemplo em que foi reconhecido mérito aos consultores contratados, ao contrário do que aconteceu no estudo de Anderson *et al.* (2002) que constatou ter havido um aumento da complexidade do modelo em resultado da intervenção dos consultores.

Uma vez que a utilização do sistema ABC tem vindo a aumentar em bancos, também Norris (2002) efetuou estudos de caso a dois bancos britânicos, com o intuito de verificar o sucesso ou insucesso da sua aplicação. Para o efeito realizou várias entrevistas. Segundo ele, o sucesso do ABC poderia ser mensurável através da observação ou constatação de vários aspetos, como sejam apurar se os *outputs* de informação do modelo eram ou não utilizados e em que medida influenciavam a tomada de decisões e, ainda, se eram ou não compreendidos e apoiados pelos gestores responsáveis.

Na verdade, as conclusões retiradas pelo autor em ambos os bancos foram contraditórias. No primeiro banco o sistema ABC foi entendido, apoiado e utilizado para a tomada de decisão pelas unidades onde foi aplicado, tendo, ainda, sido gradualmente alargado a outro tipo de tomada de decisões mais abrangentes. Pelo contrário, no segundo banco onde foi inicialmente implementado na unidade de consultores, verificou-se que estes lhe introduziam informação bastante pobre, utilizando-o de forma escassa no processo de tomada de decisões, pois como não lhe reconheciam utilidade demonstravam uma atitude negativa. Posteriormente, alargou-se a aplicação do ABC para a unidade de clientes, a qual já pareceu apoiar um pouco mais o projeto.

Das conclusões do estudo, supra referido, o autor pôde concluir que as principais causas que poderiam justificar os diferentes resultados obtidos pelos dois bancos britânicos poderiam prender-se com o nível de formação dos colaboradores das unidades onde foi implementado, o seu grau de experiência e capacidade de comunicação e os níveis de compromisso evidenciados pelos gestores das referidas unidades relativamente à utilização da informação proveniente do modelo. Neste sentido, o facto de no segundo banco a unidade de clientes ter apoiado mais o modelo do que a unidade de consultores poderá ter tido a ver com o maior envolvimento dos profissionais da unidade de clientes em todo o processo, designadamente na recolha de informação, bem como com a sua maior

capacidade de entendimento dos *outputs* de informação produzidos pelo modelo e o maior nível de compromisso assumido pelo gestor da unidade que havia apoiado a implementação do mesmo. Desta forma, o autor sublinhou que, para serem bem sucedidos na aplicação do método ABC, os gestores de topo das entidades deveriam estudar formas de controlar os fatores fulcrais de sucesso.

Acrescente-se que o autor verificou que, em ambos os bancos analisados, os gestores estavam muito preocupados com o elevado grau de detalhe da informação que depois iria constar da base de dados e dos respetivos relatórios, o que dificultou a utilização do sistema ABC. Nesta conformidade o autor enfatizou a necessidade de os gestores encontrarem um equilíbrio no nível dos detalhes introduzidos, para evitarem tornar o sistema mais complexo e difícil de utilizar.

Também Max, em 2008, resolveu avaliar e atualizar o estado de utilização dos sistemas ABC ao nível dos serviços financeiros. Junto de fornecedores de *software* de ABC e de consultores, o autor apurou que as entidades têm demonstrado um interesse cada vez maior na expansão das suas aptidões de cálculo e gestão dos custos e no melhoramento do desempenho. Daí o crescente interesse pelo ABC.

No entender do autor, as efetivas potencialidades do modelo ABC só poderão ser asseguradas pela própria criatividade dos profissionais e pelo nível de apoio fornecido pelos líderes à aplicação e utilização do modelo.

2.3.3. Companhias de seguros

Norris e Innes (2002) realizaram um estudo numa companhia de seguros que implementou o sistema ABC, a fim de apurarem, nomeadamente, a opinião que os gestores responsáveis pelo sistema de controlo da companhia tinham acerca do modelo.

Para o efeito efetuaram um estudo do tipo exploratório, no qual foram formuladas as seguintes hipóteses de investigação:

1. Os gestores que não entendem a utilidade dos *outputs* gerados pelo sistema ABC utilizam-nos muito pouco, enquanto os que os percebem os utilizam com frequência; e
2. A forma como os gestores reagem aos *outputs* do ABC depende da perspetiva que adotam (pessoal ou profissional).

Da investigação realizada, os autores tiveram a oportunidade de contribuir para a resposta às questões que inicialmente formularam.

Relativamente à primeira questão constataram que os gestores que não entendiam a informação produzida pelo modelo ABC, embora não tivessem criado resistência à sua implementação na entidade, encaravam-no como um aspeto dificultador do seu trabalho. Por outro lado, e já respondendo à segunda questão, verificaram a existência de diferentes perspetivas adotadas pelos colaboradores pertencentes a um mesmo departamento ou, até mesmo, a adoção, em ocasiões diferentes, de ambas as perspetivas pelo mesmo gestor. Ou seja, a adoção da perspetiva pessoal fazia com que os gestores encarassem o modelo como uma ferramenta que lhes iria retirar autonomia, atrasar a colocação das suas ideias em prática e enfatizar demasiadamente os custos da entidade. Pelo contrário, a adoção da perspetiva organizacional levava os gestores a encarar o modelo como uma ferramenta útil que permitiria a coesão dos projetos da entidade e a sua mais rigorosa seleção e, ainda, o aumento do raciocínio lógico.

Acrescente-se que Booth (2003) tentou descrever diversos fatores que as entidades deveriam considerar e combinar para a obtenção de sucesso na implementação do ABC em empresas de serviços, designadamente em seguradoras. Os principais fatores mencionados pelo autor foram os seguintes:

1. A definição concreta dos objetivos que se pretendem atingir com a aplicação do modelo;
2. Levar em conta os aspetos referenciados por eventuais consultores contratados, com o intuito de dotar, essencialmente os indivíduos que irão utilizar os *outputs* do modelo, dos conhecimentos necessários para o efeito, garantindo o seu envolvimento em todo o processo;
3. Garantir a criação, por um lado, de uma pequena equipa capaz de gerir e controlar todo o processo de implementação e, por outro lado, de sistemas capazes de controlar e atualizar, quando necessário, a informação produzida pelo modelo; e
4. Assegurar a existência de apoio à aplicação do modelo por parte da alta administração e dos gestores de topo.

2.3.4. Setor das Telecomunicações

Major (2012) apoiou-se no estudo de caso, anteriormente realizado por Major e Hopper (2005) a uma operadora de telecomunicações portuguesa, a Companhia Portuguesa Rádio Marconi, S.A. (conhecida por “Marconi”), para explicitar os motivos que conduziram esta companhia a alterar o seu sistema tradicional de apuramento de custos para o ABC.

Não obstante o entusiasmo, numa primeira fase, de investigadores e empresas sobre o ABC após a descrição na literatura dos fracassos da sua aplicação na década de 90 e nos anos 2000, a aplicabilidade do modelo foi posta em causa por diversos investigadores. Foi neste sentido que se justificou o estudo da autora, o qual visou contribuir para a explicitação de alguns dos aspetos abordados pelos críticos do modelo, valorizando o seu papel no seio da Contabilidade de Gestão.

A autora alegou que a presumida superioridade que tem vindo a ser atribuída ao ABC face aos sistemas tradicionais de apuramento de custos assenta em duas proposições. Por um lado, no aumento do rigor alcançado no apuramento dos custos, já que o ABC não utiliza apenas bases de imputação volúmicas como os sistemas tradicionais de apuramento de custos. Por outro lado, no fornecimento de um maior entendimento dos factos geradores dos custos.

De salientar que a autora sublinhou que tem vindo a ser apontado como principal fator impulsionador da adoção do modelo ABC a nova sociologia organizacional, ou seja, em larga medida entende-se que os fatores políticos e culturais estão a sobrepor-se aos fatores técnicos do modelo. Neste caso particular, a companhia Marconi e a sua empresa-mãe explicaram que na alteração para o ABC estiveram fatores como a reorganização do setor português das telecomunicações, com a liberalização dos mercados e o consequente aumento da concorrência no setor, o que fomentou a necessidade de eficiência e de modernização das empresas. Foi, portanto, neste contexto que tanto a operadora Marconi como a Portugal Telecom alteraram rapidamente os seus sistemas para o ABC, um modelo mais adaptado às novas realidades sociais e económicas.

Adicionalmente, a autora referiu que, em sua opinião, a experiência destas empresas de telecomunicações relativamente à aplicação do modelo ABC se poderia e deveria estender às empresas europeias do setor, especialmente àquelas com forte

influência no mercado, e, ainda, que esses resultados deveriam ser estudados e comparados.

Em 2007, Hopper e Major, baseados no estudo de caso por si conduzido no período de Janeiro de 2000 a Janeiro de 2001 à Marconi, tinham já investigado as razões pelas quais a entidade adotou o sistema ABC e já então tinham concluído que as razões se prendiam com pressões de ordem económica e institucional, decorrentes da liberalização dos mercados.

Neste particular, a privatização da Portugal Telecom e da Marconi acrescentou pressões providas dos mercados de capitais e exigências das entidades reguladoras e até do próprio governo português, o qual impôs determinadas práticas contabilísticas recomendadas pela União Europeia⁵⁰ para se obterem informações sobre preços de monopólio. Foi neste contexto, por razões normativas, que os consultores propuseram à Marconi a utilização do modelo ABC, tendo a empresa procedido à sua adoção, em grande parte por razões miméticas, ou seja, de transformação e adaptação à nova realidade emergente.

Permitimo-nos salientar que o estudo dos autores supra referidos permitiu corroborar várias críticas efetuadas à aplicação prática do sistema ABC, como sejam os obstáculos, a desconfiança e os conflitos de poder e de cultura provocados no seio da organização, as eventuais deficiências técnicas relacionadas com a subjetividade associada à escolha das atividades e dos *cost drivers*, as quais se agravam com o tempo, à medida que os colaboradores tendem a perder precisão no preenchimento das folhas de tempo de execução das tarefas e, ainda, o facto de a imputação dos custos indiretos aos produtos não ser tão significativa como se esperava. A este propósito, acrescente-se que no caso da Marconi resultou que da aplicação do ABC apenas 5% dos seus custos indiretos se tornaram variáveis, nível abaixo do previsto pelos consultores (10%) e, como se depreende, bastante insatisfatório.

Quando Major e Hopper (2005) efetuaram o estudo de caso, supra referido, à companhia Marconi avaliaram a viabilidade da aplicação do modelo ABC.

No que diz respeito ao processo de implementação do modelo, os autores consideraram importante destacar três aspetos essenciais. O primeiro esteve relacionado

⁵⁰ Que recomendavam a utilização de sistemas de apuramento de custos mais modernos que os tradicionalmente utilizados.

com as deficiências técnicas apontadas ao modelo pelos colaboradores da área de produção, os quais duvidaram da sua eficácia, considerando que o mesmo não vinha acrescentar qualquer dado adicional nem melhorar de forma nenhuma a informação de que já dispunham, até então, nos seus sistemas, o que o tornava irrelevante para a tomada de decisões operacionais.

Como o diretor da Marconi referiu, o ABC apenas lhes indicava quanto custavam os sistemas X, Y ou Z, o que não satisfazia as necessidades do departamento de produção, pois não indicava quanto custava cada unidade adicional de utilização dos equipamentos para poderem ser tomadas decisões fundamentadas sobre a produção e os preços no longo prazo (Hopper & Major, 2007). Embora os autores não conseguissem esclarecer se as suas críticas estavam ou não relacionadas com o ceticismo face à aplicação do modelo, sublinharam que as deficiências técnicas que apontaram eram significativas.

O segundo aspeto teve a ver com o facto de, pelo contrário, os gestores comerciais se terem mostrado bastante satisfeitos com a utilização dos dados fornecidos pelo modelo no processo de tomada de decisões. Ou seja, fora da área de produção o ABC foi bem aceite⁵¹, o que se poderá dever, em grande parte, ao elevado apoio da administração, à disponibilização dos recursos adequados para o efeito, à definição dos objetivos de forma simples para que pudessem ser compreendidos por todos e ao elevado comprometimento dos colaboradores para com o projeto, apesar de este não acarretar qualquer avaliação positiva de desempenho nem qualquer recompensa para os intervenientes. A pessoa responsável pela implementação do modelo deixou a cargo do responsável de cada um dos departamentos, os designados “facilitadores do processo”, a explicitação dos principais aspetos que se deveriam ter em conta no processo de implementação do modelo. Porém, como seria de esperar, tal não aconteceu com os trabalhadores da área de produção, os quais não acreditavam no atingir dos objetivos do modelo.

O terceiro aspeto esteve associado à resistência demonstrada pelos engenheiros e pelos restantes colaboradores da área de produção à implementação do ABC. Estes encararam-no como uma intensificação injustificada do seu trabalho e como um ataque à sua autonomia, à sua posição de controlo e ao seu próprio posto de trabalho. Esta situação, para além de ter gerado conflitos no seio da organização e sentimentos de perda de poder

⁵¹ Embora os contabilistas da entidade não se tenham oposto à implementação do modelo encontravam-se bastante receosos e com dúvidas quanto ao resultado da aplicação do mesmo.

por parte dos profissionais da área, acabou por colocar em causa a própria conceção do modelo, o controlo dos dados inseridos no mesmo e, desta forma, o rigor das imputações finais de custos.

De acordo com Major (2005) podem-se, portanto, apontar como dificuldades ou obstáculos ao processo de implementação do ABC na Marconi a resistência dos colaboradores do departamento de produção, os quais demonstraram o seu descontentamento através da não utilização dos *outputs* do modelo e da inserção tardia no sistema da informação que lhes competia e o receio e dificuldades sentidos pelos trabalhadores na definição dos tempos despendidos em cada atividade. Segundo os autores, como neste caso as dificuldades de aplicação do ABC se encontravam no seio da própria organização, o fator “envolvimento dos funcionários” acabou por ter um peso menor para o sucesso do modelo.

Major e Hopper (2005) sublinharam que o referido estudo mostrou claramente que no seio de uma mesma organização podem existir diversas apreciações quanto aos graus de utilidade e sucesso da implementação do ABC, particularmente entre níveis operacionais e corporativos. Nesta conformidade, os autores salientaram que, apesar de isso não ser muito referido na literatura, para o atingir do sucesso na implementação do ABC em áreas complexas, deve estar reunido o consenso e empenho dos vários departamentos da organização, até porque o sucesso do ABC depende muito do rigor dos dados que são introduzidos pelos colaboradores envolvidos.

Igualmente na Jordânia, Hardan e Shatnawi (2013) referiram que o aumento da concorrência e a introdução de nova tecnologia no setor das telecomunicações tem promovido a necessidade de as empresas do setor otimizarem os seus custos e adotarem sistemas mais adequados ao novo contexto, como o ABC. O estudo efetuado por estes autores analisou o impacto da aplicação do ABC no desempenho de cinco empresas de telecomunicações na Jordânia - Zain, Orange, Umniah, Mada, e Wi Tripe. A metodologia utilizada para o efeito foi a elaboração e aplicação de inquéritos por questionário e entrevistas estruturadas a 27 responsáveis pela área de Contabilidade de Gestão e dos departamentos financeiros.

Da investigação os autores concluíram que, de facto, a implementação do ABC resultou viável em empresas que prestam serviços de telecomunicações. Nas empresas em estudo foi possível detetar uma relação positiva entre a aplicação do ABC e o respetivo

desempenho, uma vez que tal possibilitou o controlo dos custos, conduzindo a uma melhoria da rendibilidade. Por outro lado, os autores apuraram que as empresas do setor das telecomunicações possuíam as infraestruturas necessárias e adequadas à implementação do modelo. Porém, mencionaram a existência de obstáculos que têm impedido a implementação do ABC em empresas de telecomunicações, como sejam o facto de os preços dos serviços serem determinados com base na oferta e procura e não nos custos, o facto de as autoridades competentes influenciarem os preços dos serviços, qualquer que seja o sistema de apuramento de custos utilizado; o elevado investimento efetuado pela gestão e os recursos humanos utilizados na aplicação do modelo e a dificuldade, por um lado, em convencer os gestores de topo da utilidade da implementação do ABC e, por outro lado, em separar ou classificar os custos em diretos e indiretos.

Mansor, Tayles e Pike (2012) aplicaram um inquérito por questionário a 181 executivos de uma empresa de telecomunicações de grande dimensão no Sudeste Asiático, com a finalidade de perceberem o contributo, percebido pelos executivos, da informação do ABC para a tomada de decisões. Segundo os autores, os utilizadores da entidade podiam avaliar o impacto do ABC, porque tinham um grau de conhecimento considerado adequado para o efeito, já que cerca de 70% entendiam os aspetos essenciais do modelo.

Os resultados deste estudo demonstraram que os utilizadores do ABC o consideravam um sistema melhor que o anterior, pois a informação obtida permitia-lhes efetuar mudanças em várias áreas. Além disso, o sistema ABC proporcionava-lhes uma melhor informação nas áreas de orçamentação e planeamento e a identificação de potenciais melhorias a introduzir noutras áreas de negócio.

Para os executivos entrevistados, quando o ABC implicava a mudança de decisões, era bem sucedido, já quando não implicava não o era.

A finalidade principal da aplicação do ABC na empresa prendeu-se com o apoio à tomada de decisões relativas à definição de preços de transferência. Foi, aliás, nesta área que a aplicação do modelo teve mais impacto. A empresa fez um balanço positivo da utilização do sistema ABC, tendo apontado como principais benefícios a promoção de alterações nas tomadas de decisão em diversas áreas, bem como a alteração de processos, a melhor definição dos preços de transferência e a orientação dos preços para a estratégia da entidade e, até mesmo, a redefinição da focalização estratégica da entidade.

2.3.5. Setor hospitalar

Popesko (2013) refere que quando os gestores hospitalares ponderam a implementação do modelo ABC devem ter bem presente que a estrutura de *outputs* de uma unidade hospitalar é bem mais complexa do que a de uma organização de produção, pois envolve, nomeadamente, clientes, distintas atividades realizadas e fluxos financeiros complexos. Segundo o autor, nesta área, para se alcançar a correta definição dos objetos de custo, das atividades e dos *cost drivers* relevantes serão necessárias mais investigações. Quando implementado, o sistema ABC tem sido circunscrito a um departamento ou a uma unidade da organização de saúde.

No entanto, é necessário que futuros estudos consigam delinear uma metodologia adequada para se implementar o modelo ABC ao nível de toda uma unidade hospitalar, o que, de acordo com a literatura, ainda não foi conseguido. O objetivo será que, desta forma, as organizações hospitalares consigam obter benefícios ao nível da gestão mais eficiente e económica dos seus recursos, no sentido de se tentar reduzir os custos de saúde, beneficiando-se, principalmente, os utentes. Isto porque os objetivos de todos os hospitais, mas principalmente dos públicos, não deverá ser a geração de lucros, mas sim a prestação de cuidados de saúde, a um nível considerado aceitável, face às restrições orçamentais existentes.

Assim, a implementação do modelo ABC no setor da saúde, ainda continua a suscitar sérias questões relacionadas com a sua aplicabilidade prática. Há que ponderar, por um lado, as consequências para o ambiente hospitalar do dispêndio de recursos para a implementação do ABC e, por outro lado, a utilidade da diversa informação proporcionada pelo modelo para a tomada de decisões. Isto é, há que efetuar uma rigorosa análise de custo-benefício.

Borges *et al.* (2010), no âmbito do projeto lançado, em Maio de 2007, pelo Ministério da Saúde em parceria com a consultora “Deloitte”, realizaram um estudo associado à implementação do modelo ABC, inicialmente, em cinco Hospitais Piloto de diversas Administrações Regionais de Saúde portuguesas, com diferentes características⁵² –

⁵² E.g. Em termos de dimensão, estrutura e grau de complexidade.

Hospital de Santo António, EPE, Hospital Infante D. Pedro, EPE, Hospital de Santa Marta, EPE, Centro Hospitalar do Baixo Alentejo, EPE e o Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio, EPE - e, numa fase posterior, em mais cinco hospitais. O objetivo inicial foi o de calcular os custos das diferentes atividades hospitalares e, na fase seguinte, o de tentar tipificar os custos, tendo em conta os tratamentos que estavam associados às diferentes patologias, como sejam a oncológica e as doenças mentais. O que se pretendeu com a realização deste estudo não foi igualar os preços praticados aos custos, mas sim o de especificar esses mesmos custos, nomeadamente no que diz respeito às várias terapias dos doentes e aproximar da realidade, o mais possível, os preços contratualizados entre os hospitais, que se baseiem nesses custos. Pretendeu-se, também, que fosse possível efetuar, ao nível central, comparações entre os custos dos diversos hospitais do Serviço Nacional de Saúde, destacando-se quais as atividades com maior custo e quais as práticas hospitalares que são, de facto, eficientes. A finalidade era que fosse possível introduzir melhorias e projetar diversos cenários de produção, conhecendo-se o respetivo impacto nos custos. Além disso, pretendeu-se estender a toda a organização hospitalar a interiorização da utilidade do modelo no cálculo do custo das atividades hospitalares e na gestão de recursos, que são limitados. Simultaneamente, fora do âmbito do projeto, o modelo ABC foi também implementado no Hospital Divino Espírito Santo, em Ponta Delgada (Açores).

De uma forma geral, os autores descreveram o funcionamento do modelo ABC nos hospitais da seguinte forma: os recursos, como sejam os custos com o pessoal e os fornecimentos e serviços externos, são imputados às atividades, com base nos *cost drivers* de recursos⁵³, sendo depois os custos dessas atividades imputados aos objetos de custo, com base em *cost drivers* de atividades.⁵⁴

No entanto, salientaram a existência de custos, como sejam os do internato geral, que são particulares de certos objetos de custo, sendo, portanto, imputados diretamente aos respetivos objetos (que, no exemplo, seria o próprio internato geral), sem a utilização de nenhum *cost driver*.

⁵³ Que os autores exemplificam como o número de horas consumidas na execução de uma dada consulta subsequente de especialidade ou o número de “Horas-Homem” despendidas pelo pessoal administrativo na atividade de receção de doentes.

⁵⁴ Que os autores dizem referir-se, por exemplo, à duração de um exame de diagnóstico, ao número de doentes ou ao número de refeições por serviço.

Quanto aos objetos de custo para os hospitais, esses foram classificados em elementares (que dizem respeito aos atos clínicos), atribuíveis a objetos de custo finais (custos intermédios, tal como o internamento) e finais (agregação dos diversos atos clínicos/objetos de custo elementares).

As diversas atividades, para efeitos de comparabilidade entre os vários hospitais, foram tipificadas com base em processos tipo⁵⁵, ignorando-se as particularidades de cada hospital. Foram também divididas em dois grupos: os processos orientados para os utentes, como os serviços de urgências e de consultas externas, e os processos de suporte ao hospital, como a gestão de recursos humanos e o apoio jurídico. Os custos, determinados para o ano de 2006, foram ainda classificados em: diretos, comuns⁵⁶, conjuntos⁵⁷ e não tratados pelo modelo ABC, sendo que os custos comuns e determinados custos conjuntos foram imputados aos diversos objetos de custo elementares, com base no peso do respetivo custo.⁵⁸ Para os autores, o modelo ABC é composto, assim, por três módulos: os recursos, as atividades e os objetos de custo.

Os autores explicaram, ainda, que se deve ter em conta que este estudo teve algumas peculiaridades, como sejam:

1. A utilização do chamado modelo de *Fully Distributed Cost*, que distribui todos os custos em dois níveis: os custos diretos, imputáveis aos serviços clínicos e de apoio clínico, e os custos comuns, que estão associados à administração transversal e auxiliar de cada hospital;

2. O não tratamento da capacidade excedentária, não utilizada, a qual aumentará o custos das atividades⁵⁹;

3. O não tratamento do custo inerente ao serviço público, apesar de nesta área se poder, em algumas situações, examinar o modelo, já que se detetou que, muitas vezes, para

⁵⁵ E.g. Urgência, consultas externas e internamento.

⁵⁶ Imputados a todos os produtos e/ou serviços do hospital.

⁵⁷ Imputados, apenas, a um determinado grupo de produtos e/ou serviços.

⁵⁸ Apesar de os autores salientarem que, aos custos comuns, não se encontra inerente nenhuma relação de causa-efeito, optaram por este critério para evitarem o enviesamento da rendibilidade calculada para cada objeto de custo.

⁵⁹ Segundo os autores, esta abordagem permitiria detetar os serviços que se poderiam realizar mais, com um baixo custo adicional associado.

se garantir o acesso a todos os cuidados de saúde, existem certos períodos de tempo nas urgências, por exemplo, ou certos atos médicos que apenas ocorrem esporadicamente.⁶⁰

De acordo com os autores, as principais vantagens de aplicação do modelo ABC nos hospitais face aos modelos tradicionais de apuramento de custos são:

1. Obtenção de informação explicativa das causas de ocorrência dos custos, com o intuito de se aprimorar o processo de tomada de decisão quer da unidade hospitalar, quer da entidade pagadora (Estado), responsável pela redistribuição dos recursos financeiros;

2. Através dos custos das atividades principais, a determinação dos custos pormenorizados dos cuidados de saúde e dos fatores que os fazem variar; e

3. A simplificação da linguagem em atividades facilita a compreensão do modelo por todos os profissionais, financeiros e não financeiros, o que faculta o controlo e a redução dos custos.

Os autores descreveram a implementação do modelo ABC nos hospitais piloto em cinco fases.

Na fase “0” efetuou-se o “Planeamento e Formação da Equipa de Projeto”, tendo-se a preocupação de, por um lado, envolver e instruir uma equipa do hospital que pudesse vir a ficar responsável pela manutenção do modelo⁶¹ e, por outro lado, definir a informação que seria preciso recolherem.

Na fase “1”, para “Ajustar o modelo” definiram-se as alterações que seriam necessárias efetuar na estrutura de cada hospital.

Na fase “2”, procedeu-se à “Recolha e tratamento de informação”, em que, mais que em qualquer outra fase, foi crucial a cooperação dos colaboradores da organização.

Na fase “3”, deu-se a “Implementação da solução (ABC e *reporting*)”, em que se parametrizaram os três módulos do modelo e se procedeu à respetiva validação.

Na última fase, efetuou-se a “Interpretação e comunicação de resultados” aos diversos serviços do hospital e a respetiva integração, depois de aceites, na base de dados nacional. Apenas, desta forma, será possível a comparabilidade entre instituições.

⁶⁰ Se a principal função não fosse o serviço público, provavelmente este tipo de serviços não se realizaria.

⁶¹ Composta por um comité de acompanhamento, gestão de projeto, equipa de projeto, equipa principal, equipa de acompanhamento e, ainda, um comité de coordenação nacional.

As principais dificuldades apontadas pelos referidos autores na implementação do modelo ABC nos hospitais foram:

- A identificação das atividades que, de facto, eram relevantes, quer em termos quantitativos quer qualitativos, para evitar a inclusão de atividades com um custo insignificante. O objetivo foi facilitar a identificação dos *cost drivers* mais apropriados;
- Apesar de terem existido casos em que não houve qualquer problema na identificação dos *cost drivers* apropriados, também houve situações em que, devido à falta ou à má qualidade ou, até mesmo à inexistência de informação, foi preciso recorrer-se a *cost drivers* alternativos. Recorreu-se, nomeadamente, a estudos particulares para recolher parte da informação e, para atribuir, por exemplo, os custos com medicamentos, no que diz respeito ao consumo de medicamentos por unidade, foi preciso identificar-se para cada ato, procedimento ou especialidade médica, o tipo e a quantidade de medicamento consumida;
- A exigência de tempo e empenho por parte de diversas categorias de profissionais, como sejam, médicos, administrativos e financeiros e, ainda, de coordenação de todos por parte da equipa do projeto principal⁶²;
- O estabelecimento de uma boa comunicação entre os diversos profissionais, no sentido de se inteirarem sobre o modelo e a respetiva importância para as unidades hospitalares;
- Sendo que o objetivo era a implementação do modelo ABC em todos os hospitais, teve de se considerar que esta fosse efetuada por etapas, com o intuito de se minimizar a probabilidade de certos requisitos não estarem reunidos e, conseqüentemente, a existência de atrasos na implementação;
- Como a definição das atividades hospitalares foi efetuada com base em entrevistas efetuadas aos funcionários do hospital, foi necessário frisar que o objetivo não era a avaliação da sua *performance*, mas sim perceber o tempo gasto e os recursos afetos a cada atividade, para se poder proceder ao respetivo custeamento;

⁶² “(...) composta por técnicos da área económico-financeira do hospital e da empresa consultora.”(Borges *et al.*, 2010, p.149)

- Através das entrevistas referidas não foi possível determinar custos de ineficiência ou que não criam valor, pois tornou-se muito complicado que os funcionários revelassem a quantidade de tempo que despendiam inutilmente ou a corrigir tarefas já realizadas.

No entanto, apesar das dificuldades enunciadas e de a implementação do modelo apenas se encontrar concluída em 3 dos hospitais piloto, os autores referiram que, de acordo com o que identificaram até ao momento e com base em pesquisas semelhantes descritas na literatura, foi possível sistematizarem-se as seguintes vantagens:

- A definição pormenorizada e transparente da origem dos custos associados aos atos clínicos quer ao nível de cada atividade realizada, quer ao nível do peso que o custo de cada atividade representa no total de custos de determinado objeto de custo. Por exemplo, no caso do objeto de custo elementar da Consulta Externa Subsequente de Cardiologia, os autores referiram que foi possível perceber que, embora a maior percentagem de custos estivesse na própria consulta⁶³, 17,25% dos custos estavam afetos à triagem de credenciais e marcação de consultas e à receção do doente, o que sugeria a necessidade de uma análise dos respetivos serviços administrativos;
- A criação de condições para que os preços, negociados entre os hospitais e entre estes e o Estado, sejam os mais próximos possível da realidade, proporcionando negociações e orçamentos mais rigorosos;
- Ao detalhar os vários custos, torna-se possível efetuar o *benchmarking*⁶⁴ ao nível central entre instituições hospitalares, detetando-se quais as atividades com maior custo em cada instituição, bem como as suas principais diferenças, sendo que se deve atender, também, à informação de produção e a outra que possa influenciar os custos específicos de uma dada instituição. Desta forma, é possível identificar os hospitais com melhor *performance*, o seu nível de eficiência e ineficiência e implementar melhorias para aumentar a qualidade dos serviços e, conseqüentemente, o grau de satisfação dos utentes;

⁶³ Ou seja, no custo com o pessoal médico.

⁶⁴ Réplica das melhores práticas.

- Ao calcular o custo de cada objeto de custo, o modelo auxilia o Estado, como entidade pagadora, a definir o valor de financiamento das atividades, a identificar novas práticas médicas e a respetiva relação custo/eficiência e, assim, a adaptar, da melhor forma possível, o financiamento às novas tendências;
- Permitir a deteção de desvios relevantes, em que seja necessária a intervenção do hospital ou do Estado para instaurar correções e certas medidas;
- Permitir aprimorar a avaliação entre várias opções tecnológicas e terapêuticas nos hospitais, através de uma análise custo-benefício mais realista;
- Auxiliar na realização de estudos para apurar a relação custo/qualidade e na rentabilização da capacidade instalada;
- Promover a transparência na contratualização interna dos hospitais e possibilitar a elaboração de orçamentos que, sendo baseados em atividades, são facilmente compreensíveis por todos, aumentando-se a responsabilização;
- Permitir a elaboração de orçamentos mais fidedignos, baseados em previsões da produção para um dado período, onde seja possível efetuar-se a divisão entre custos fixos e variáveis e, ainda, simular vários cenários com diferentes custos unitários e volumes de produção.

A implementação do modelo ABC trouxe, assim, inúmeras vantagens para os hospitais, que, desta forma, passaram a ter uma melhor percepção dos seus custos por atividade, das áreas onde podem introduzir melhorias nos cuidados médicos, das atividades que devem ser reorganizadas⁶⁵, podendo ainda, através de um maior conhecimento da Contabilidade Analítica e do empenho de todos na obtenção dos custos hospitalares, efetuar a reorganização da sua Contabilidade.

Além disso, os hospitais passaram a promover a eficiência ao negociarem com o Estado preços mais próximos da realidade e, sendo possível efetuar-se o *benchmarking* entre instituições, tornou-se possível a instauração dos chamados comparadores públicos, que já existiam a nível internacional.

⁶⁵ Os autores sugerem, por exemplo, a redistribuição dos componentes de custo de cada Grupo de Diagnóstico Homogéneo, o qual traduz "... um sistema de classificação dos doentes internados em hospitais de agudos em grupos clinicamente coerentes e similares do ponto de vista do consumo de recursos, agrupando os doentes utilizando as seguintes variáveis: diagnóstico principal, diagnósticos secundários, procedimentos efectuados, idade, sexo, destino após a alta (transferido, saído contra parecer médico, falecido) e peso à nascença." (Borges *et al.*, 2010, p.143)

No que diz respeito ao caso particular do Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio, EPE (Distrito de Faro), tivemos também oportunidade de analisar o estudo de caso efetuado por Nunes (2012), o qual destacou que a utilização do ABC permitiu ao hospital determinar os custos, para cada doente, associados aos 50 grupos de diagnósticos homogéneos existentes no serviço hospitalar. Este apuramento, segundo o autor, foi fulcral para a deteção de défices de financiamento, em resultado da comparação desses custos calculados com os preços já definidos na Portaria n.º 567/2006. Neste sentido, o Hospital de Faro detetou a existência de 34 grupos de diagnósticos homogéneos, cujo custo, de acordo com o ABC, era superior ao definido em Portaria.

Acrescente-se que o autor sublinhou que as principais dificuldades sentidas pelo Hospital de Faro, aquando da implementação do modelo, estiveram relacionadas com o ajustamento do ABC à realidade concreta do hospital, com o fraco envolvimento dos principais responsáveis e com a definição dos *cost drivers* de recursos e de atividades.

Arnaboldi e Lapsley (2005) efetuaram, por seu turno, um estudo relacionado com a implementação do ABC num serviço regional de transfusão de sangue de uma organização de saúde do Reino Unido, o qual tinha como atividades principais a recolha e análise de sangue e a produção de produtos clínicos. Segundo os autores, alguns dos principais motivos que têm conduzido os gestores das organizações públicas a procurarem novas ferramentas que os auxiliem na otimização dos recursos têm sido os crescentes cortes nos orçamentos e a valorização da avaliação do desempenho.

Tal como em vários outros estudos que já tivemos oportunidade de abordar, também nesta organização, ainda que apenas em algumas secções, a aplicação do ABC resultou viável e trouxe benefícios tanto ao nível do aumento do grau de detalhe dos custos e do respetivo controlo como ao nível da melhoria nas tomadas de decisão. Neste caso específico, para o sucesso na aplicação do ABC foi necessário que a organização possuísse atributos como a persistência, pois manteve-se comprometida com os objetivos ao longo de nove anos (1993-2001)⁶⁶, o envolvimento e o empenho de todos os colaboradores da organização e a utilização da informação resultante da aplicação do modelo.

Também a utilização de uma pessoa já com experiência anterior na aplicação do ABC, a contratação de consultores externos de apoio à organização, o tamanho e a

⁶⁶ O que permitiu aos autores a comparação entre as diferentes formas de gestão adotadas na aplicação do modelo.

heterogeneidade da equipa constituída, a existência de um ambiente competitivo e a forma competente como foi integrado o sistema ABC no seio dos sistemas já existentes na organização foram importantes para a implementação do modelo.

Também Devine, Ealey e O’Clock (2008) são da opinião que a utilização do ABC no setor dos cuidados de saúde é muito útil para promover a melhor gestão dos custos e a própria sobrevivência no atual contexto, caracterizado por fortes restrições orçamentais. Contudo, o facto de, quando aplicado nas organizações de saúde, o ser de modo parcial conduz, segundo os autores, a que não se consigam aproveitar as reais potencialidades do modelo.

Por outro lado, Baxendale e Dornbusch (2000) analisaram a situação concreta do Hospício Central de Kentucky, sito nos EUA, o qual prestava, nomeadamente, cuidados médicos a doentes terminais, como serviços de enfermagem, medicamentos, tratamentos paliativos, tratamentos psíquicos, assistência social ao domicílio e, ainda, apoio psicológico às famílias dos doentes falecidos nos 18 meses após a morte.

O hospício em causa enfrentava um grave problema: os seus custos tinham aumentado significativamente, mas os seus rendimentos mantinham-se constantes. A questão residia, assim, no que fazer para se reverter a situação descrita.

Na tentativa de encontrar uma solução, os autores apoiaram e acompanharam a equipa do hospital na implementação do modelo ABC. Foi possível corroborar o que a equipa de gestão do hospital já desconfiava. Os custos com os cuidados de saúde aumentavam significativamente à medida que o estado clínico dos pacientes se agravava. Neste particular e após debate com toda a equipa do hospital e com a gestão, chegou-se à conclusão que, para se resolver o problema, seria necessário efetuar medicina preventiva, de modo a que os pacientes pudessem ser antecipada e adequadamente acompanhados, para se evitar que as fases críticas da doença se manifestassem e, desta forma, que os custos se agravassem.

Adicionalmente, no que diz respeito às seguradoras, o que vinha acontecendo era que pagavam um valor base por cada visita feita ao paciente e, depois, quando o paciente começava a entrar numa fase terminal é que começavam a pagar um dado valor por dia.

Ora, com a aplicação do ABC, o hospital percebeu que, como os seus custos se agravavam à medida que o estado clínico do paciente se agravava, estavam a ter prejuízos com esta situação. Desta forma, uma das medidas tomadas pelo hospital foi o procurar

negociar com as companhias de seguros a escolha de um tipo de pagamento no início do tratamento do cliente, que não poderia ser alterado. Daqui resultou uma situação mais benéfica, pois as seguradoras, na maioria dos casos, escolheram o pagamento por dia, que era o mais vantajoso tanto para o hospital como para o paciente.

Em suma, apesar de os responsáveis pela gestão do hospital terem pensado que, para ultrapassar a situação descrita, a única saída seria o corte drástico e radical dos custos, a aplicação do ABC veio demonstrar que havia alternativas viáveis. Estas resolver-lhes-iam o problema em questão e, simultaneamente auxiliá-los-iam na melhor negociação com as seguradoras e na gestão equilibrada entre a prestação adequada dos cuidados de saúde e, em simultâneo, no controlo dos custos.

2.3.6. Restauração

Raab, Mayer, Ramdeen e Ng (2005) efetuaram um estudo a um restaurante chinês, situado em Hong Kong, do estilo *buffet*, do qual concluíram que o ABC poderia ser implementado em qualquer tipo de restaurante, com múltiplos benefícios. Para o efeito, os autores replicaram o modelo ABC de um restaurante norte-americano e obtiveram resultados convincentes.

Com a aplicação do modelo ABC foi possível, por um lado, apurar uma taxa de custo mais precisa a ser aplicada a cada item associado ao jantar *buffet* e, por outro lado, obteve-se informação mais realista do custo dos produtos, sendo possível melhorar o cálculo das margens de contribuição de cada tipo de jantar. Além disso, o restaurante conseguiu detetar custos da sua atividade operacional que não estavam a ser imputados a cada jantar *buffet*. Desta forma, os gestores ficaram a saber que não tinham condições para reduzir o preço de cada jantar *buffet*⁶⁷ e que, se o fizessem, teriam prejuízos maiores.

Os autores concluíram, ainda, que os benefícios do modelo podiam ser maximizados se fossem partilhados com os trabalhadores do restaurante. No sentido da redução dos custos e do aumento da eficiência, os gestores alteraram e/ou substituíram atividades ineficientes e reduziram e/ou eliminaram atividades que não criavam valor para o cliente.

⁶⁷ Ou seja, não tinha condições para aplicar campanhas promocionais, muito pelo contrário.

Importa referir que o estudo descrito também teve limitações, como o facto de o modelo só ter sido aplicado a um único restaurante *buffet*, pelo que não pode ser generalizado a todos os restaurantes *buffet*, e o facto de só ter sido examinado um período de refeição específico, o jantar. Os autores sugeriram que se determinassem, através do ABC, os custos associados a cada refeição *buffet* realizada nos restantes períodos de refeições, para que se pudesse perceber as razões da baixa rentabilidade. Por outro lado, sugeriram que se estudasse a sensibilidade do mercado face às variações de preços de cada jantar *buffet* do restaurante em questão, para que fosse possível combinar essa informação com a informação mais precisa dos custos, dada pelo ABC, criando um modelo integrado.

Outro estudo exemplificativo foi o efetuado por Raab e Mayer (2007), a um restaurante *buffet* em Hong Kong, o qual utilizou uma metodologia similar à descrita no estudo anterior, teve as mesmas limitações e também teve como objetivo elaborar um modelo melhorado de apuramento das margens de contribuição de cada menu. Este modelo melhorado, segundo os autores, resultaria da conjugação da abordagem tradicional efetuada para o cálculo dos custos de cada item que constitui um menu⁶⁸ e a abordagem do ABC.⁶⁹

No estudo mencionado os autores concluíram que só 3 dos 20 menus estavam a ser lucrativos para o negócio. Neste sentido, os referidos autores defenderam que esta abordagem poderá ser muito vantajosa, essencialmente para as empresas que enfrentam problemas de falta de lucratividade. Por outro lado, também aconselharam os gestores a examinar a sensibilidade de cada menu à respetiva variação de preço, com o intuito de se estabelecerem padrões de elasticidade-preço. Este novo estudo corroborou, portanto, o anterior, já que reafirma que o modelo ABC pode ser aplicado a restaurantes do tipo *buffet*.

Annaraud, Raab e Schrock (2008) realizaram um estudo relacionado com a aplicação do modelo ABC a um restaurante de serviço rápido situado no sudeste dos EUA. Neste estudo foi utilizada uma metodologia qualitativa e procedeu-se ao cálculo dos custos inerentes aos vários itens que compõem cada um dos menus.

De acordo com os autores, os resultados provenientes do modelo tradicional de cálculo das margens de contribuição dos menus foram diferentes dos obtidos pelo modelo

⁶⁸ Em que se utiliza, apenas, o custo dos alimentos.

⁶⁹ Que introduz a deteção de todos os custos operacionais para se estimar, com maior exatidão, as margens de contribuição.

ABC. Isto porque os resultados do modelo tradicional eram, por um lado, que a margem de contribuição utilizada chegava para cobrir todos os custos operacionais e que todos os itens do menu eram rentáveis. Pelo contrário, as informações transmitidas pelo modelo ABC demonstraram que só dois dos itens dos menus eram, de facto, rentáveis.

Nesta conformidade foi possível recomendar que se retirassem do menu os itens de dados tipos, o que sem a utilização do ABC não seria possível, já que o modelo tradicional não era adequado. De acordo com os autores esta vantagem proporcionada pelo modelo ABC pode ser bastante útil e não só para restaurantes de serviço rápido. Os autores salientaram, ainda, que, enquanto o modelo ABC no setor da produção é composto por muitos centros de atividade, nos restaurantes divide-se a organização em, apenas, dois centros de atividades.

No estudo supra referido os autores adicionaram um custo extra ao total de custos, já existente, para verificarem o seu impacto no final e salientaram que, com o modelo ABC, os gestores já podem tomar medidas no sentido de reconfigurar os menus e tarefas sem a, até então, incerteza sobre se tais alterações, de facto, poderiam conduzir, ou não, a um aumento da rendibilidade associada. Na verdade, os autores defenderam que as vantagens do modelo ABC nos restaurantes são muitas, pois ao mesmo tempo que se aplica para se definir o tipo de atividades existentes, também se podem fazer sugestões que auxiliem na redução dos custos, identificando os itens do menu adequados para a realização de uma campanha publicitária e daqueles que não devem fazer parte dela.

Da análise efetuada, os autores concluíram, assim, que o modelo ABC é mais sofisticado para o cálculo da lucratividade global dos menus dos restaurantes e para o respetivo processo de tomada de decisão, o qual mudará completamente com a inclusão, para além do simples custo dos alimentos (modelo tradicional), de todos os custos associados a cada item do menu (modelo ABC).⁷⁰

De acordo com os autores, a investigação revelou que os modelos tradicional e o ABC deveriam ser conjugados para auxiliar os gestores na visualização realista da estrutura de custos e de lucros dos menus dos restaurantes. Tal como nos estudos de Raab *et al.* (2005) e de Raab e Mayer (2007), foi sugerido que se levasse a cabo um estudo de sensibilidade ao preço dos menus, para que se conseguissem estabelecer padrões de

⁷⁰ Quanto mais completa a informação de custos proporcionada aos gestores, certamente, mais adequadas e realistas serão as suas decisões.

elasticidade-preço para cada um dos menus, que depois pudessem ser combinados com as informações do modelo ABC, com a finalidade de se conjugar o apuramento dos custos dos produtos com a respetiva reação do mercado.

Acrescente-se que Raab, Shoemaker e Mayer (2007), no estudo de caso que efetuaram a um restaurante nos EUA, também concluíram positivamente sobre a viabilidade da aplicação do ABC, demonstrando-se que o custo das entradas servidas no restaurante era superior ao respetivo preço.

Raab e Mayer (2003) demonstraram que, apesar do conhecimento do sistema ABC, as entidades optam frequentemente por não o implementar, nomeadamente por não lhe reconhecerem benefícios significativos e por terem sérias reservas tanto sobre o seu grau de complexidade como sobre o montante necessário despendido para uma eventual aplicação. No entanto, salientaram que os restaurantes possuem determinadas características, tais como o elevado peso dos custos indiretos nos custos totais e a diversidade de menus, que são propensas à adoção do sistema ABC.

2.3.7. Casinos e hotéis

Vaughn, Raab e Nelson (2010) efetuaram um estudo no qual analisaram a viabilidade e a adequabilidade da aplicação do ABC em casinos e hotéis, mais concretamente no apoio à imputação mensal dos encargos com as cozinhas. O objetivo foi comparar os resultados obtidos pelos sistemas tradicionais e pelo ABC, para avaliar até que ponto seria de eliminar por completo a imputação baseada nos sistemas tradicionais e quais os principais impactos da alteração do sistema. Para o efeito foi efetuado o estudo de caso relativo a uma cozinha de um casino de Las Vegas, nos EUA.

O referido estudo evidenciou que, de facto, a implementação do ABC relativamente à cozinha do casino era viável e eficaz para o apuramento dos custos, demonstrando-se que era possível eliminar por completo a utilização dos sistemas tradicionais, os quais efetuavam a imputação dos custos apenas com base nos custos dos alimentos (custos variáveis de produção). Neste particular, sem o ABC certos alimentos e bebidas individuais continuariam a ser sobrecusteados em detrimento de outros. Também os produtos de panificação não estariam a ser devidamente custeados. Acresce, a este propósito, que, como a evolução tecnológica não teve o mesmo impacto nas padarias que teve nos

restantes contextos produtivos (continuando a mão-de-obra a ter um peso crucial nos processos), verificou-se que a cozinha em análise estava em condições de beneficiar ainda mais do sistema ABC, por se perceber melhor os custos que variavam em função do número de unidades (custos significativos no processamento de alimentos) dos que variavam em função de outros fatores. Ao contrário do que costuma acontecer no *design* comum do ABC, na cozinha analisada foi possível definir facilmente, logo na primeira fase do processo, os principais centros de atividades. Apesar da dificuldade encontrada na imputação dos custos indiretos de produção, o estudo demonstrou que a implementação do ABC possibilitou, por um lado, a eliminação da imputação de custos por departamento e a identificação dos itens mais rentáveis, e, por outro lado, proporcionou o entendimento global da estrutura de custos, o que permitiu a definição mais rigorosa de preços, a tomada de decisões mais realistas e a constituição de um único centro de atividade, como sugeriu Annaraud *et al.* (2008).

O estudo acabou por criar um modelo que, com as devidas adaptações, pode ser utilizado com contornos semelhantes noutras empresas da indústria.

2.3.8. Transportes

Teixeira (2011) efetuou um estudo de caso, no qual analisou a viabilidade da aplicação do sistema ABC através da utilização de uma simples folha de cálculo na “Transportes Barbas, Lda.”, uma empresa portuguesa sediada na Zona Industrial da Maia do setor de transportes públicos rodoviários de mercadorias. O objetivo foi demonstrar que a implementação do ABC era viável e sem o recurso a *softwares* específicos, por regra, muito dispendiosos. Segundo a autora os motivos mais apontados para a não adoção do modelo têm sido a complexidade da sua aplicação e as suas exigências em termos de tempo, de recursos humanos especializados e de capacidade financeira. Desta forma, a autora visou com o seu estudo contribuir para se ultrapassar o obstáculo da capacidade financeira. A par disso, pretendeu, por um lado, apurar quais os serviços prestados e os clientes mais rentáveis e, por outro lado, destacar a necessidade de as empresas conhecerem as suas atividades para que as decisões sejam tomadas de forma apropriada e em tempo oportuno.

Embora a empresa em análise tivesse apenas cinco serviços e, portanto, não houvesse muita diversificação, Teixeira (2011) concluiu que os resultados obtidos pelo sistema tradicional e pelo ABC eram diferentes.

Os resultados do modelo ABC salientaram a necessidade de a empresa analisar e ponderar sobre a viabilidade dos diversos serviços, já que alguns apresentavam margens negativas, o que colocava em causa a sobrevivência da empresa. Só o serviço de armazenagem apresentava margem positiva, pois, apesar de ter custos elevados, estes eram compensados pelos valores realizados, o que fazia crer que o espaço disponível no armazém estava bem rentabilizado, devendo investir-se neste serviço. Relativamente aos serviços de transporte nacional e internacional, ambos apresentavam margens negativas. Porém, o serviço de transporte nacional apresentava uma margem menos negativa, pelo que seria o serviço mais fácil de rentabilizar. Acrescente-se também que mesmo no seio do serviço de transporte nacional existia o serviço de carga geral e o dos contentores, sendo este último o que apresentava margem menos negativa, sendo, por isso, aquele em que a empresa deveria apostar, já que acarretava menos custos indiretos.

Desta forma, o ABC demonstrou que, se nada fosse feito, a margem negativa do serviço de transporte nacional, que era o principal serviço da empresa, conduziria ao estrangulamento financeiro da empresa. No que diz respeito ao serviço de transporte internacional, cuja continuidade já vinha sendo posta em causa pela empresa, foi possível concluir que os seus custos, quer diretos quer indiretos, não estavam, de facto, a ser cobertos pelos montantes realizados, o que era explicável pelos seus altos custos com mão-de-obra, pelas flutuações dos preços do combustível e pelos elevados custos indiretos que acarretava.

Nesta conformidade, o cliente nacional, que adquiria o serviço de transporte nacional, apresentava uma margem positiva de armazenagem e o cliente que adquiria o serviço internacional uma margem negativa, pois este serviço gerava custos, diretos e indiretos, muito elevados.

Os resultados apresentados pelo sistema ABC permitiram, assim, realçá-lo como uma importante ferramenta de controlo de gestão, uma vez que conduziu a que a posição da empresa face à concorrência fosse ponderada e a que os recursos disponíveis fossem reafectados a outros serviços, com o intuito de se alcançar maior valor acrescentado para a empresa.

De salientar que o estudo em questão teve algumas limitações devido, por um lado, ao facto de os dados estarem dispersos pelos diversos documentos contabilísticos e a autora não ter tido acesso a dados mais pormenorizados, como km percorridos, rotas efetuadas e tipo de serviços prestados. Por outro lado, devido ao facto de se terem utilizado dados históricos e de o estudo se ter centrado em entrevistas informais efetuadas a gestores e funcionários podia haver uma certa carga de subjetividade e de imprecisão.

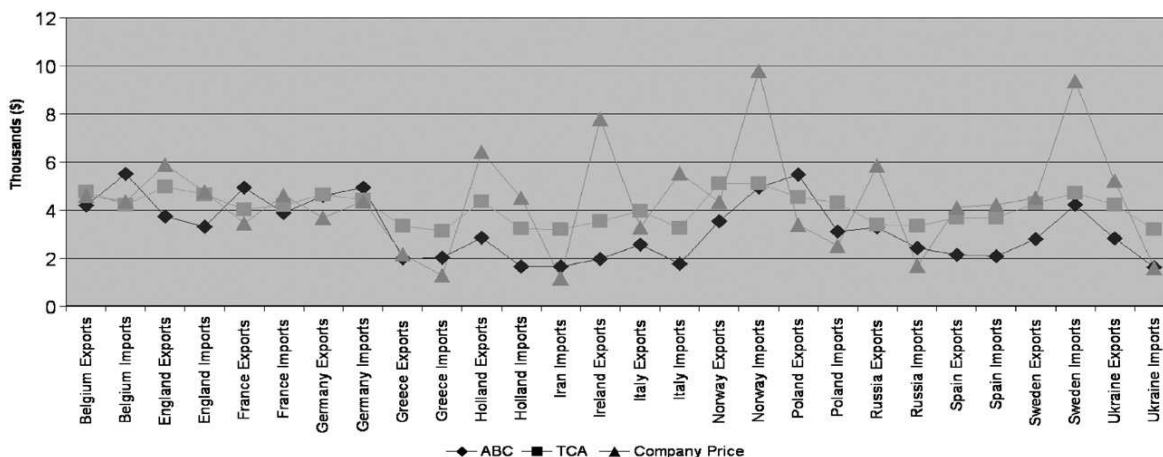
Teixeira (2011) propôs, assim, à empresa em análise que efetuasse estudos de mercado e apostasse noutros serviços para rentabilizar o negócio, tais como os serviços de mudanças e de perecíveis, e que redefinisse o seu sistema de apuramento de custos e a estratégia. Adicionalmente propôs, por um lado, a realização de inquéritos aos funcionários para se aferir das atividades realizadas com um menor grau de subjetividade e, por outro lado, a aquisição do chamado *software* de gestão de frota, o qual permitiria à empresa perceber melhor quais os serviços prestados e desses quais os que deveriam ser eliminados devido aos elevados prejuízos que apresentavam.

Também Baykasoğlu e Kaplanoğlu (2008) efetuaram um estudo de caso numa empresa de transporte terrestre situada na Turquia. No entanto, ao contrário de Teixeira (2011), estes autores não se ficaram pela mera análise da viabilidade da aplicação do modelo: procederam à sua implementação na referida empresa. O objetivo era propor um modelo que melhorasse a eficácia do sistema ABC, através da sua utilização em combinação, por um lado, com um *software* específico, denominado SIMPROCESS, que auxiliasse a empresa a modelar ou a ajustar os processos de negócio conforme lhe fosse mais conveniente e, por outro lado, com um sistema de hierarquia analítica que ajudasse a empresa na definição mais adequada dos seus *cost drivers*. Este último sistema referido, também defendido por Tsai e Hung (2009), apesar de ainda ser muito pouco utilizado em combinação com o ABC, confere rigor na análise e escolha dos *cost drivers*, já que sistematiza a informação, auxiliando a entidade na alocação dos diversos consumos.

Das conclusões desta investigação o autor destacou que o sistema tradicional que vinha sendo utilizado pela empresa não efetuava adequadamente a distribuição dos custos comuns pelos diversos serviços. Pelo contrário, o modelo combinado proposto mostrou-se bastante eficaz para o efeito. Este modelo ABC combinado evidenciou diferenças consideráveis face ao anterior sistema tradicional, nomeadamente no que diz respeito ao serviço de importação da Bélgica para a Turquia, o qual era rentável segundo o sistema

tradicional e depois passou a gerar prejuízo de acordo com o ABC. Na figura abaixo percebe-se claramente essas diferenças detetadas entre os dois métodos (modelo tradicional e modelo ABC combinado) no cálculo dos custos a imputar aos diversos serviços da entidade. Estas diferenças, como acabamos de referir, em alguns casos são bem notórias.

Figura 5 - ABC, TCA cost estimations and the transportation price.



Fonte: Baykasoğlu e Kaplanoğlu (2008, p. 323)

2.3.9. Setor energético

Maria e Nicoleta (2011) ocuparam-se do cálculo e do controlo dos custos no setor energético, quer a nível nacional quer internacional, com a finalidade de evidenciar a carência, por um lado, de um sistema de Contabilidade de Gestão no setor e, por outro lado, da utilização de sistemas mais modernos, no qual deram particular enfoque ao modelo ABC. Para o efeito utilizaram uma metodologia qualitativa e técnicas de realização de resumos.

Os autores justificaram a pertinência do seu estudo pela falta de análise a que se tem assistido deste setor da economia e pela crescente necessidade de as empresas do setor acompanharem as novas tendências associadas aos custos de energia, para elevarem o seu desempenho e controlarem melhor os custos operacionais. Segundo eles, é necessário que se adotem sistemas de apuramento de custos inovadores que promovam a eficiência, a simplicidade, a economia e a obtenção dos resultados em tempo oportuno e com maior

qualidade. Porém, também advertiram que esses sistemas devem proporcionar benefícios que compensem ou cubram os diversos recursos consumidos para a sua implementação.

Da investigação realizada pelos autores resultou a elaboração de um modelo econométrico⁷¹ relativo à implementação do sistema ABC e ao esclarecimento dos principais aspetos positivos e negativos que aquela acarreta. O objetivo foi criar um modelo que fosse útil às diversas organizações do setor energético. O principal aspeto positivo do ABC, que é salientado pelos autores, está relacionado com a ultrapassagem das principais dificuldades dos sistemas tradicionais face à nova realidade emergente. Apesar de os autores reconhecerem que existem fatores, nomeadamente financeiros, que condicionam o grau de eficácia do modelo ABC, tiveram oportunidade de corroborar que o modelo proporciona vários benefícios às organizações, nomeadamente do setor energético, quando estas apresentam atividades complexas, um peso significativo de custos e adotam, em simultâneo, estratégias adequadas.

Acrescente-se que, embora os gestores não atribuam muita importância aos custos ambientais, existem custos, sobretudo no setor energético, que têm uma componente ambiental e que não podem ser esquecidos. Neste sentido, os autores propuseram a aplicação do modelo ABC também ao apuramento de custos ambientais.

2.3.10. Instituições de Ensino Superior

Face ao crescente aumento dos custos com o Ensino Superior, Lutilsky e Dragija (2012) destacaram a importância em se apurar os custos das atividades universitárias, pelo que defenderam a necessidade de utilização de um sistema de apuramento de custos o mais completo possível – sistema ABC.

Segundo eles, o facto de a grande maioria das universidades europeias não utilizar um sistema de imputação de custos reflete-se nos respetivos sistemas de financiamento.

As principais dificuldades associadas à adoção do modelo prendem-se, nomeadamente, com o nível de resistência dos colaboradores e gestores à mudança, à inexistência de informação fiável para o efeito e de uma adequada gestão. Contudo, os autores salientaram a evolução positiva da adoção do ABC pelas Universidades Europeias,

⁷¹ Instrumento criado a partir de dados estatísticos ou fixados e utilizado para simular a aplicação do ABC, com vista ao alcance do seu sucesso.

tendo dado como exemplos de aplicações de sucesso do modelo a universidade de Coimbra (Portugal) e de Liverpool (Reino Unido).

De acordo com os autores do relatório elaborado num estudo efetuado pela União Europeia, pode-se concluir que a implementação do sistema ABC em Universidades da União Europeia permitiu-lhes, regra geral, aumentar a qualidade e o rigor das demonstrações financeiras, obter informação relevante para o cálculo de importantes indicadores de eficiência, controlar os recursos e a informação tanto quantitativa como qualitativa e, assim, melhorar a gestão financeira e a tomada de decisões. Além disso, com a utilização do sistema ABC as entidades puderam mensurar o seu desempenho económico, o que lhes permitiu participar em diversos projetos internacionais e aceder a financiamentos quer nacionais quer europeus.

Krishnan (2006) efetuou um estudo de caso a uma Universidade, fundada na Malásia, em parceria com uma universidade estrangeira, com o objetivo de analisar a viabilidade da implementação do ABC e testar o seu contributo para a melhoria das operações e da prestação de serviços aos clientes ou alunos e, ainda, para a gestão eficaz dos custos. A hipótese de aplicação de um novo modelo foi colocada, porque os gestores universitários encontravam-se insatisfeitos com o sistema de apuramento de custos, o qual lhes impossibilitava, designadamente, o conhecimento do grau de eficiência da afetação dos recursos pelas diversas atividades desenvolvidas, a medição do desempenho e a precisão da imputação dos custos indiretos. Este último aspeto tem a ver com o facto de, até à data, serem elaborados orçamentos por cada departamento, nos quais apenas se imputavam os custos diretos⁷², sendo os indiretos⁷³ atribuídos globalmente à empresa e não aos departamentos.

Embora neste estudo particular a Universidade em questão apenas tenha efetuado a primeira fase de imputação dos custos do modelo ABC⁷⁴, os autores concluíram que a sua implementação é viável e que permitiu aos gestores ultrapassarem alguns dos obstáculos do sistema de apuramento de custos tradicional, pois o ABC possibilitou-lhes perceber onde se encontravam os custos, os factos que geravam esses mesmos custos e quais desses custos eram de reduzido valor acrescentado para os estudantes. Além disso, permitiu-lhes o cálculo mais rigoroso dos custos e, acima de tudo, o cálculo mais realista do custo que era

⁷² E.g. Salários e custos com impressões e correio.

⁷³ E.g. Custos com locações e depreciações de equipamentos.

⁷⁴ Ou seja, a imputação dos recursos às diversas atividades, de acordo com o respetivo consumo.

imputado a cada estudante. Desta forma, através de um sistema baseado na análise das atividades desenvolvidas, com informação de qualidade e atempada, os gestores universitários passaram da tomada de decisões através da mera intuição para uma tomada de decisões assente em factos concretos. Por outro lado, aprimoraram substancialmente as atividades de planeamento, de orçamentação dos custos e de eliminação de atividades que não criavam valor acrescentado, o que favoreceu, em larga medida, a tomada de decisões estratégicas.

Assume, ainda, relevância referir que os autores salientaram a necessidade de, antes de se proceder à implementação do ABC, ter em conta determinados aspetos, como sejam a sua inclusão nas atividades normais da organização, a mentalização sobre a necessidade de investir em computadores e criação de uma equipa responsável pela manutenção da base de dados específica, a qual deverá criar restrições aos utilizadores, nomeadamente de acesso e possibilidade de alteração de determinados dados do sistema.

2.3.11. Construção civil e obras públicas

Martins e Rodrigues (2004) efetuaram um estudo de caso a um subsector específico (produção de misturas betuminosas⁷⁵) de uma empresa portuguesa do setor da construção civil e obras públicas sediada no distrito de Braga.

Tal como Afonso (2002), Nachtmann e Al-Rifai (2004) e Teixeira (2011) fizeram, também Martins e Rodrigues (2004) substituíram os complexos e caros *softwares*, comumente utilizados, por uma mera folha de Excel, na qual utilizaram o cálculo matricial para apurar custos. Ambos os estudos concluíram que esta metodologia tem resultado viável e que, portanto, poderá constituir uma alternativa útil às pequenas e médias empresas que, por regra, são as que têm menos recursos financeiros disponíveis. Desta forma, estas empresas poderão ultrapassar os habituais obstáculos financeiros inerentes ao modelo.

Acrescente-se que na sua investigação, estes autores, tal como outros que já tivemos oportunidade de analisar (e.g. Borges *et al.*, 2010; Carvalho & Major, 2009) adotaram outra metodologia que lhes pareceu bastante útil, que teve a ver com o facto de

⁷⁵ “(...) feito numa central descontinua fixa, isto é, misturam-se os agregados com o betume no misturador e só depois desta amassadura estar pronta é que se inicia uma nova.” (Martins & Rodrigues, 2004, p.120).

terem optado por um projeto piloto. Este fator acabou por auxiliar a entidade a aferir, por um lado, que meios humanos, financeiros e de tempo seriam precisos para implementar o modelo no futuro. Por outro lado, permitiu-lhe perceber quais as potencialidades do modelo e o quanto poderiam beneficiar com ele se o adotassem.

Neste caso particular, assim como na maioria dos casos que temos vindo a referir, foi possível verificar que, pelos sistemas tradicionais utilizados pela entidade, os custos eram inadequadamente imputados, correndo-se o risco da geração de distorções de preços e, conseqüentemente, de sérios prejuízos. Nesta conformidade, também neste caso o modelo ABC surgiu como um modelo de apuramento de custos mais correto.

Adicionalmente, convém referir que existiram algumas limitações no estudo, designadamente o facto de as conclusões extraídas não poderem ser generalizadas e haver incerteza e imprecisão associada à utilização dos dados históricos e dos resultantes de entrevistas.

2.3.12. Logística e distribuição

Ribeiro (2012) desenvolveu um estudo de caso na empresa portuguesa “Castro & Guimarães – distribuição”, situada em Braga, a qual tinha como principais atividades o armazenamento e distribuição de madeira e seus derivados em Portugal, apresentando uma considerável percentagem de custos indiretos na estrutura de custos.

No apuramento dos custos, a empresa utilizava o sistema de custeio variável, o qual se caracteriza pelo facto de apenas se considerar como custos dos produtos os custos variáveis, tratando-se os custos fixos como custos do período em que ocorrem.

Para o cálculo dos preços tomava-se em consideração o custo médio dos encargos inerentes a cada encomenda (compra), valor ao qual, de acordo com o tipo de produto, se acrescia uma dada margem.⁷⁶ Neste sentido, os custos comuns não estavam a ser atribuídos aos objetos de custo, o que poderia querer dizer que existia uma dada percentagem de custos que não estava a ser considerada aquando do cálculo do respetivo preço. Tal situação poderia levar a empresa à obtenção de sérios prejuízos.

⁷⁶ Segundo a autora a aplicação do modelo ABC deveria variar de acordo com a distância e a quantidade que se pretende transportar.

O modelo ABC concebido neste estudo tinha como principais objetivos apurar o custo de se efetuar uma entrega num dado raio de distribuição, tentando identificar quais as atividades que não possuíam valor acrescentado nem para a entidade nem para o cliente e ainda quais os produtos que, eventualmente, estariam a dar prejuízo à empresa.

No processo de conceção do modelo foram identificadas 4 tipos de atividades: planeamento de cargas, *picking*⁷⁷, expedição e distribuição. Também neste caso a autora optou pela utilização do cálculo matricial, não só por razões de redução de custos, como pela maior flexibilidade ou capacidade de adaptação que uma simples folha de Excel permite.

Relativamente ao contributo do sistema ABC, a autora destacou que, não obstante o facto de a maior parte das rotas contribuir para o lucro, com a utilização do modelo foi possível detetar que tanto os “outros segmentos” com um raio de distribuição superior a 101 km como o segmento referente a “materiais para cozinhas” num raio de distribuição superior a 201 km não concorriam para a formação do lucro da empresa. Por outro lado, constatou-se que, nomeadamente o segmento dos “painéis” era bastante lucrativo, acabando por compensar os demais, sendo crucial para a sustentabilidade da empresa. Acrescente-se, ainda, que se apurou que os raios de distribuição superiores a 400 km apresentavam custos bastante altos, pelo que foi sugerido a respetiva subcontratação ou, então, se viável, a elevação das margens (aumento dos preços).

Adicionalmente, verificou-se que as atividades associadas ao “Atendimento ao cliente”, “Retirar material das prateleiras” e “Distribuição - Viatura 3.600 Kg” eram aquelas que acarretavam maiores custos para a empresa. No que diz respeito aos objetos de custo “painéis” e “cozinhas” eram os que utilizavam mais atividades, sendo a “distribuição – raio 101-200” a que gerava maiores custos, sendo, simultaneamente, aquela onde existiam mais cargas associadas.

Assume, ainda, relevância referir que a autora salientou que a aplicação do sistema ABC na área da logística suscitou dificuldades, como a identificação dos *outputs* e do consumo e custos previstos de cada atividade. Além disso, a autora enfatizou que o ABC não deve ser visto pelos gestores como “a solução para tudo”, sob pena de o modelo não poder vir cumprir as suas potencialidades.

⁷⁷ Custo associado à transferência do material necessário à realização de uma determinada encomenda.

2.3.13. Organizações não-governamentais

Ip, Li, e S.W.Yau (2003) realizaram um estudo, no período de Janeiro de 2000 a Fevereiro de 2001, para avaliar a viabilidade da implementação do sistema ABC numa organização não-governamental em Hong Kong, cujas funções eram a prestação de serviços sociais.

O objetivo era tornar possível, com a aplicação do modelo, a definição e a avaliação das atividades e dos custos dos diversos serviços e do respetivo desempenho e, ainda, estabelecer relações de causa-efeito entre os *inputs* e os *outputs* da organização. Neste tipo de organizações, o mais importante, dentro dos recursos, são os recursos humanos. Estes, desde a base até ao topo, realizam atividades todos os dias, razão pela qual os autores acreditavam que, estando o sistema ABC relacionado com essas atividades, este seria facilmente entendível por todos. Nesta conformidade, não foi de estranhar que, a partir do momento em que os colaboradores perceberam que as informações recolhidas pelo modelo não tinham como objetivo prejudicá-los, começaram a participar e a contribuir para a sua implementação.

Neste particular, os autores concluíram que, de facto, como previam, a implementação do ABC resultou viável na organização em estudo. Os autores acreditaram que só através do compromisso assumido pelos colaboradores foi possível identificar os indutores de custos e quiçá acrescentar valor às suas atividades. Segundo eles, o sistema ABC deve ser encarado como um modelo que fornece *feedback* sistemático, o qual permitirá às entidades aprofundar o conhecimento sobre as atividades que realmente acrescentam valor e abandonar as remanescentes.

De salientar que, neste caso em concreto, os autores mencionaram como principais benefícios da aplicação e utilização do sistema ABC os seguintes:

1. A gestão eficiente dos recursos;
2. O aumento da capacidade de resposta às necessidades dos utentes;
3. A tomada de decisões baseadas em *outputs* mais sólidos de informação; e
4. A gestão mais responsável das atividades.

Acrescente-se que os autores sublinharam que o facto de, com a aplicação do ABC, a entidade conseguir fazer mais com menos recursos, não significava que alcançasse o

objetivo que pretendia. Significava apenas que a entidade tinha uma maior probabilidade de o conseguir.

2.4. Estudos que envolvem organizações de diferentes setores

2.4.1. Setores de produção, retalho e serviços

Cohen, Venieris e Kaimenaki (2005) aplicaram um inquérito, em 2003, a 88 organizações gregas dos diferentes setores de atividade (produção, retalho e serviços) e líderes de mercado, com o objetivo de verificar o grau de aplicação do sistema ABC.

Este estudo classificou as organizações nas seguintes quatro categorias:

- As que adotavam o ABC;
- As que apenas defendiam a sua aplicação;
- As que recusavam a adoção; e
- As que, simplesmente, o desconheciam.

De uma forma global, as taxas de aplicação do modelo foram muito satisfatórias, sendo, aliás, mais elevadas do que as registadas em investigações anteriores, o que confirmou o crescimento, ainda que gradual, da adoção do modelo no país.

Desta investigação concluiu-se que as organizações gregas não possuíam sistemas de apuramento de custos muito detalhados, sendo que as que passaram a adotar o ABC o fizeram com base numa gestão multidimensional, o que acabou por facilitar a extração dos benefícios do modelo, benefícios esses não só relacionados com o maior rigor e gestão do cálculo dos custos, mas também, por exemplo, relacionados com a avaliação do desempenho organizacional.

Porém, comparativamente com as restantes, as empresas prestadoras de serviços pareciam implementar mais o modelo para aprimorar o cálculo de custos. Os problemas encontrados centraram-se na escolha adequada dos recursos necessários, o que corroborou uma das dificuldades já relatadas na literatura.

As organizações que planeavam vir a implementar o modelo estavam bastante informadas acerca dos seus benefícios e desvantagens e muito menos satisfeitas com os

seus sistemas de Contabilidade Analítica ou de apuramento de custos do que as organizações que revelaram não ter qualquer interesse na aplicação do ABC. Este facto demonstrou que a aplicação do modelo ABC não era uma questão de moda na Grécia, mas sim uma forma de resposta às necessidades de informação organizacionais, quando se percecionava que estas não estavam a ser satisfeitas com os sistemas de Contabilidade de Gestão em vigor. Por último, também foram analisadas as organizações que desconheciam o modelo, o que raramente acontece nas investigações. Tal facto, segundo os autores, poderá ser justificado com base na mesma explicação, pois se essas organizações se encontravam satisfeitas com os seus sistemas, não tinham qualquer interesse em inteirar-se sobre um novo modelo.

Importa, ainda, referir que as organizações da amostra tinham as mesmas características, nomeadamente em termos de tamanho, estrutura de custos e competitividade percebida, o que demonstrou que a opção pelo modelo ABC não teve a ver com o perfil de custos das organizações, nem com a sofisticação dos modelos. Esteve, apenas, relacionado com as necessidades específicas das organizações gregas.

2.4.2. Setores financeiro e das telecomunicações

Cardos e Pete (2010), em estudo intitulado “*Better Management Report*”, aplicado, a nível mundial, em Setembro de 2005, às entidades do setor financeiro e das telecomunicações, que se encontravam entre as que mais estavam a implementar o sistema ABC, concluíram que os principais motivos que justificam a implementação estão relacionados com um cálculo mais rigoroso e fundamentado dos custos dos produtos e, ou, dos serviços, o melhoramento dos processos, o aumento da rendibilidade dos produtos e, ou, dos serviços e a melhor identificação dos clientes mais lucrativos.

Apesar dos seus benefícios, o grau de utilização do sistema não era o que se esperava. Os autores sugeriram que tal pudesse ter a ver com o facto de, apesar de o modelo ser útil para as organizações, poder ser utilizado por estas de diferentes formas, consoante as suas necessidades. Ou seja, o sistema ABC, para ser benéfico, terá de ser adaptado às necessidades específicas de cada organização e, logicamente, estas variarão com o país e o setor em que as organizações estiverem inseridas e com o grau de domínio das novas ferramentas de gestão e de abertura à mudança dos principais responsáveis de

gestão. É, portanto, necessário que todos os colaboradores das organizações, desde a base até ao topo, entendam que o objetivo máximo da implementação do modelo ABC é determinar, mensurar e aprimorar a capacidade das organizações em utilizar os seus sistemas de informação de gestão para criar valor, tanto para si, como para os seus diversos *stakeholders*.

2.4.3. Setores de produção e das telecomunicações

Majid e Sulaiman (2008) realizaram um estudo de caso a duas empresas na Malásia que implementaram o modelo ABC, com o objetivo de evidenciarem as principais vantagens e obstáculos que decorreram da sua aplicação e assim poderem auxiliar as empresas que vierem a adotar o modelo na resolução de algumas questões relevantes. As empresas estudadas foram apelidadas de CM e TM.

A CM era uma multinacional de origem malaia, fundada em 1970, subsidiária de uma grande empresa dos EUA, que se dedicava à produção de uma vasta gama de acessórios semicondutores utilizados em telefones, automóveis e computadores. O processo produtivo caracterizava-se por ser intensivo em capital, já que apenas 10% dos custos eram com mão-de-obra direta. Nesta empresa havia um gestor no departamento de custos, o qual ficou responsável pela implementação do ABC.

A TM era, por seu turno, uma multinacional cotada na Malásia, fundada em 1986, prestando serviços de telecomunicações. De acordo com o gestor da empresa, esta já utilizava o ABC desde 1996, tendo-o implementado de forma gradual. A implementação teve início no departamento de engenharia, depois no departamento de marketing e finalmente no departamento do grupo de apoio. Embora na altura o ABC já estivesse totalmente implementado, apenas era utilizado para o cálculo e controlo dos custos operacionais da empresa. Contudo, a empresa admitiu, num futuro próximo, vir a utilizar o ABC mais amplamente, sabendo-se que a difusão a nível internacional (nas filiais) já se encontrava em curso.

Das conclusões do estudo os autores destacaram que, de uma forma geral, a aplicação do ABC foi viável e efetuada com sucesso nas duas empresas. Ambas reconheceram vantagens na implementação do modelo, nomeadamente no que respeitou à melhoria do desempenho.

A aplicação do modelo na TM ficou a dever-se à forte concorrência no setor em que a empresa estava inserida. Esta aplicação possibilitou-lhe o entendimento das causas geradoras dos seus elevados custos. Porém, o envolvimento da gestão de topo, na fase inicial da aplicação, consubstanciou-se na principal dificuldade sentida.

Os autores sustentaram que nestas situações a contratação de consultores poderia ser uma das soluções.⁷⁸

No caso da CM, o modelo foi implementado devido a pressões exercidas por parte da gestão de topo e tal implementação permitiu a identificação de restrições no processo produtivo, as quais estavam a limitá-lo. O principal obstáculo encontrado pela CM na aplicação do modelo foi o pesado custo de aquisição de um *software* específico.

Acrescente-se que este estudo confluiu com outros, tal como o de Major (2012), defendendo que os principais obstáculos à implementação do ABC não estão relacionados com aspetos técnicos do modelo, mas antes com fatores comportamentais e organizacionais, como sejam o nível de apoio da direção e/ou gestão de topo, o tipo de ligação estabelecida entre o ABC e a estratégia adotada pela empresa e ainda o grau de adequabilidade da formação proporcionada aos trabalhadores, no sentido de os dotar das competências necessárias.

Assim, de acordo com os autores, as empresas que estejam a ponderar a implementação do modelo devem focar a sua atenção em 4 questões fundamentais:

1. No apoio da direção e, ou, da gestão de topo;
2. Na simplificação do processo de implementação, designadamente na redução dos *cost pools*;
3. Na adequabilidade do *software* utilizado; e
4. Na capacidade de envolver ativamente os trabalhadores no processo (ver Figura 6).

Para se alcançar este objetivo, a CM proporcionou aos seus colaboradores formações direcionadas especificamente para a implementação do modelo.

Os gestores de topo da TM atribuíram, por seu turno, notas positivas nos testes de avaliação de desempenho aos trabalhadores que se envolveram no projeto, promoveram a colaboração da gestão intermédia em dois dias da semana no comité de trabalho criado

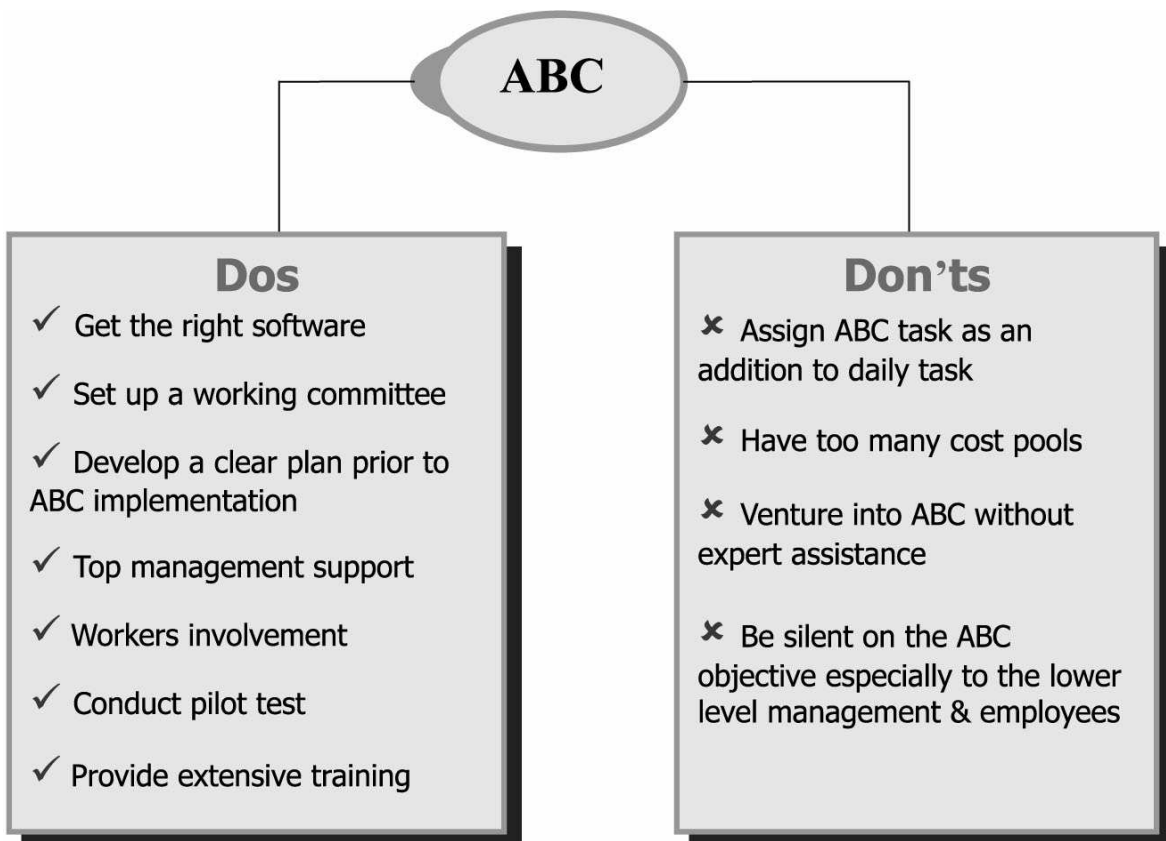
⁷⁸ As empresas em estudo admitiram ter recorrido a consultores, mas apenas por um período muito curto e somente na fase inicial.

para o efeito e deixaram a cargo dos funcionários de nível operacional a comunicação das atividades executadas no respetivo *site*.

Em suma, apesar dos inúmeros benefícios que as empresas afirmam reconhecer na aplicação do sistema ABC, as taxas de adoção do modelo, nomeadamente na Malásia, são bastantes reduzidas, pelo que um dos objetivos dos autores também foi incentivar a aplicação do modelo noutras empresas.

Os autores sublinharam que como analisaram a aplicação do ABC em apenas duas empresas e como estas eram de grande dimensão⁷⁹, os resultados não podiam ser generalizados. Porém, como este estudo, efetuado na Malásia, que é um país em desenvolvimento, corroborou os resultados de outros estudos efetuados a nível internacional, particularmente em países desenvolvidos, os autores permitiram-se concluir que, de facto, estas questões são de âmbito mundial.

Figura 6 – “Do`s” and “don`ts” of ABC implementation



Fonte: Majid e Sulaiman (2008, p.51)

⁷⁹ Com uma realidade diferente das pequenas e médias empresas ou das microempresas.

Nossa tradução:

o A ser feito: Obter *software* apropriado, constituir uma comissão de trabalho, desenvolver um plano anteriormente à implementação do ABC, obter o apoio da gestão de topo, o envolvimento dos trabalhadores, realizar um teste piloto e disponibilizar formação adequada.

o A não ser feito: Atribuir tarefas relativas ao ABC adicionalmente ao trabalho diário, ter muitos centros de custos de atividades, implementar o ABC sem a assistência de peritos e não explicar os objetivos do ABC à gestão e aos trabalhadores de níveis inferiores.

2.4.4. Empresas de maior dimensão

No Reino Unido, Innes, Mitchell e Sinclair (2000) analisaram dois estudos efetuados às maiores empresas do Reino Unido, estudando a evolução no período de 1994-1999. Desta forma puderam aferir que não tinham existido alterações significativas no grau de adoção do modelo ABC, o qual continuava a ser diminuto, e que o modelo não tinha ganho popularidade.

Contudo, constataram que a percentagem de empresas que rejeitavam o modelo tinha aumentado, ainda que ligeiramente. Quanto à veracidade do fenómeno “moda” como justificativo para a adoção do ABC, os autores não conseguiram retirar conclusões seguras.

Mais tarde, na Nova Zelândia, o mesmo estudo foi replicado por Cotton, Jackman e Brown (2003), identificando-se taxas de adoção do ABC superiores às verificadas no Reino Unido. Na Nova Zelândia as aplicações do modelo eram, além disso, menos complexas e atribuíam menor grau de importância à análise da rentabilidade dos clientes do que as do Reino Unido.

Posteriormente, Tomás, Major e Pinto (2008) realizaram um estudo às 500 maiores empresas não financeiras portuguesas para aferir o grau de aplicação do ABC em Portugal. Para o efeito replicaram o inquérito por questionário, supra referido, já usado no Reino Unido e reproduzido na Nova Zelândia.

Das conclusões desta investigação, os autores destacaram que em Portugal cerca de 22% das empresas que responderam ao inquérito já tinham adotado o modelo, taxa mais

elevada do que a obtida, em 1999, no Reino Unido (18%) e, em 2001, na Nova Zelândia (20%).

Contudo, à semelhança de outros estudos, os autores referiram que tal poderá dever-se ao facto do ABC apenas recentemente ter sido difundido junto de empresas portuguesas e de estudantes universitários. Verificou-se também que, na base da aplicação em Portugal, tinham estado objetivos relacionados, nomeadamente, com a orçamentação, a redução e a gestão de custos, a determinação de preços e de medidas de desempenho e, ainda, a melhoria da tomada de decisões relativamente aos produtos e à mensuração dos *stocks*.

Por outro lado, cerca de 27% das grandes empresas respondentes admitiram que pretendiam vir a adotar o ABC num período compreendido, na maioria dos casos, entre 1 e 2 anos, razão pela qual os autores acreditaram que a taxa de adoção do modelo poderia vir a aumentar nos anos seguintes. No entender dos autores, tal situação poderia dever-se ao facto de as empresas inquiridas se terem mostrado bastante conhecedoras das potencialidades do modelo. Porém, estas entidades também referiram que algumas dificuldades, tais como a complexidade de aplicação do ABC e a falta de ferramentas e de sistemas adequados e atuais, podem mesmo impedir a implementação do modelo.

De salientar que 47%⁸⁰ das empresas respondentes afirmaram não pensar em adotar o modelo, o que corroborou o desfasamento existente entre o que é recomendado pela teoria e o que, de facto, é a prática empresarial. Destas empresas 32% mencionaram que o sistema ABC não seria aplicável ao seu tipo de atividade, o que, para os autores, só demonstra desconhecimento sobre o modelo.

Adicionalmente os autores puderam verificar que a maior taxa de adoção do modelo se situava entre as grandes empresas que faturavam acima da mediana, aspeto também verificado no Reino Unido.

Ao contrário do Reino Unido, tanto em Portugal como na Nova Zelândia aferiu-se que o modelo era mais aplicado nos setores industrial e não industrial, sendo que na Nova Zelândia a taxa de adoção era mais elevada no setor industrial. Em Portugal essa diferença não foi tão nítida, uma vez que, como destacaram os autores, diversas empresas portuguesas não possuem em território nacional a sua produção industrial.

⁸⁰ Em Portugal e Reino Unido, contra 58% na Nova Zelândia.

Quanto ao Reino Unido, a maior taxa de adoção foi verificada junto das empresas de serviços. Tanto em Portugal como no Reino Unido apurou-se que nos casos em que o ABC foi aplicado, este tinha sido limitado apenas a algumas áreas da organização e, mesmo assim, tinha conseguido ser mais complexo do que na Nova Zelândia, onde era aplicado a toda a organização.

Esta situação pode ser explicada pelo facto de, muitas vezes, as empresas não adaptarem o modelo às suas necessidades de informação específicas e aos respetivos recursos financeiros disponíveis, uma vez que ambicionam a conceção de modelos demasiado pormenorizados no que respeita às atividades e *cost drivers*, o que acaba por tornar os sistemas mais complexos, caros e exigentes em termos de tempo (Martins & Rodrigues, 2004). Também Norris (2002), como já tivemos oportunidade de referir, já tinha constatado como o elevado nível de detalhe introduzido no modelo ABC pode torná-lo demasiado complexo e aumentar a dificuldade de implementação.

A este propósito acresce que, em Portugal, os casos de aplicação do modelo envolveram profissionais da área da contabilidade, consultadoria e de gestão de produção, bem como de sistemas de informação. No Reino Unido e na Nova Zelândia os profissionais mais envolvidos na aplicação do ABC tinham sido contabilistas. Apesar disso, em ambas as investigações concluiu-se que o grau de sucesso percebido pelas empresas que aplicaram o modelo era relativamente elevado.

Também, Gomes (2007) tinha realizado um estudo, no sentido de identificar o grau de adoção da Contabilidade de Gestão nas grandes empresas portuguesas, dando particular ênfase ao sistema ABC. Para o efeito, a autora efetuou uma cuidada revisão de literatura e, de seguida, aplicou um inquérito via postal a 321 grandes empresas portuguesas, inseridas nos diversos setores de atividade económica (indústria, serviços e comércio), das quais obteve a taxa de resposta de cerca de 35%.

Através da revisão de literatura efetuada, a autora pôde aferir que a Contabilidade de Gestão tem procurado adaptar-se às diversas variações do meio envolvente, como sejam o aumento da concorrência e alterações de tecnologia e sistemas de informação, em que as entidades se inserem. Embora a autora tenha constatado que a evolução dos sistemas de Contabilidade de Gestão difere de país para país, concluiu que grande parte das empresas ainda utiliza sistemas tradicionais, sendo as técnicas contemporâneas, como o ABC, implementadas de forma bastante lenta.

Das conclusões do inquérito, Gomes (2007) destacou que, de facto, a Contabilidade de Gestão é utilizada pela maioria das grandes empresas portuguesas, essencialmente para as auxiliar nos processos de controlo de custos e de tomada de decisões. Porém, constatou-se que quatro das empresas que responderam não possuíam nenhum sistema de Contabilidade de Gestão e, quanto às que o possuíam, eram adotadas mais as técnicas tradicionais do que as contemporâneas. Tal como Tomás *et al.* (2008), também a autora mencionou que as práticas tradicionais de Contabilidade de Gestão que vinham sendo mais utilizadas eram as relativas a orçamentos e respetivas análises de desvios (entre os níveis reais e orçamentados). Por outro lado, de entre as práticas contemporâneas, o sistema ABC era, de facto, a ferramenta mais utilizada.

Relativamente ao grau de adequação dos sistemas de Contabilidade de Gestão adotados pelas empresas verificou-se que, tanto nas empresas que tinham detetado problemas nos seus sistemas tradicionais como naquelas que não tinham detetado qualquer problema⁸¹, havia uma tendência para o desajustamento dos preços definidos, da forma de avaliação do desempenho dos colaboradores e da análise da rentabilidade dos diversos clientes e mercados. Contudo, os preços mais baixos praticados pela concorrência demonstraram às entidades a necessidade de alteração dos seus sistemas de apuramento de custos.

Não obstante a evidência de que as empresas de maior dimensão em Portugal conheciam o sistema ABC (80,4%), constatou-se que apenas um reduzido número de entidades (30 entidades) o tinham adotado e implementado. A maioria das empresas agregava os seus custos por centro de responsabilidade e não por atividade, o que gerava, muitas vezes, relatórios enviesados e informação financeira demasiadamente agregada. Constatou-se que, de facto, os custos eram imputados tendo por base indutores associados ao volume de produção, especialmente “horas de mão-de-obra direta”, apesar de Gomes e Rodrigues (2004) terem referido que este indutor tinha vindo a perder importância. Além disso, a rubrica de “materiais diretos” era a de maior peso na estrutura de custos da maior parte das empresas que responderam ao referido inquérito, as quais se inseriam nos setores da “(..) `Indústria transformadora`, `Produção e distribuição de electricidade, gás e água` e `Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico`.” (Gomes, 2007, p.289).

⁸¹ Consideravam que o sistema adotado gerava a informação necessária para a tomada de decisões.

Acrescente-se que a autora constatou que, embora grande parte das empresas portuguesas de maior dimensão tivesse na sua estrutura de custos um peso de “custos não industriais indiretos” superior ao do da “mão-de-obra direta”, tal não acontecia com a rubrica de “custos industriais indiretos”, contrariamente ao que vinha sendo sustentado na literatura.

A este propósito, acresce que investigadores como Gomes (2004), BP (2007) e Raab e Mayer (2003), têm entendido que a existência numa empresa de elevados custos indiretos é propensa à adoção do sistema ABC. Porém, Gomes e Rodrigues (2004), que, em 2002, avaliaram, em termos médios, as estruturas de custos de 14.199 entidades portuguesas inseridas nos diversos setores de atividade económica (industrial, serviços e comércio), já tinham concluído que, embora várias entidades possuíssem essa particularidade, grande parte delas não implementava o sistema ABC. Neste sentido, as autoras concluíram que, no que diz respeito ao fator “estrutura de custos”, o facto de uma entidade estar enquadrada em dado setor de atividade económica não determina a aplicação do modelo ABC. Até porque, tal como as autoras salientaram, existem outros fatores que se devem considerar para o efeito, como sejam a existência de normas reguladoras específicas, a estratégia adotada pela entidade, assim como a sua dimensão, a cultura e estrutura existentes, a variedade de produtos e/ou de serviços, o grau de competitividade, a excelência do capital humano, o grau de comunicação entre os indivíduos e o nível de descentralização de poder.

Também Al-Omiri e Drury (2007), ao investigarem os fatores determinantes na adoção de sistemas de Contabilidade de Gestão sofisticados, como o ABC, concluíram que a estrutura de custos não é um fator estatisticamente significativo, o mesmo acontecendo com os fatores referentes à diversidade dos produtos e a qualidade da tecnologia de informação existente na entidade. Por outro lado, apuraram que a utilização de sistemas sofisticados está positivamente relacionada com a existência na entidade de fatores como o interesse por informação sobre custos, o elevado nível de competitividade no meio envolvente, a dimensão e, ainda, a utilização anterior de outras ferramentas inovadoras de Contabilidade de Gestão e de políticas de *Lean manufacturing*.

Contrariamente ao apurado por Tomás *et al.* (2008), Gomes (2007) verificou que, quando aplicado nas grandes empresas portuguesas, o sistema ABC tinha sido implementado em toda a organização, sendo que a maioria daquelas que o aplicaram e

obtiveram sucesso pertenciam ao setor industrial e o fizeram com o objetivo de tornar mais rigoroso o cálculo dos custos.

No processo de implementação do modelo ABC a autora sublinhou que, para além do envolvimento de profissionais de diversas áreas do saber, foi assinalado como aspeto fundamental o elevado apoio e interesse demonstrado pela gestão de topo e como principais benefícios da adoção a melhor previsão e controlo da rendibilidade das atividades e a identificação de adequados indutores de custos (*cost drivers*). Foram também identificadas como principais dificuldades de aplicação do modelo ABC a recolha dos *inputs* de informação, a definição das atividades e a quantidade de tempo despendido para o efeito.

Ainda segundo Gomes (2007), as empresas apontaram vários aspetos para a não adoção do modelo, tais como a complexidade de aplicação e a satisfação com a informação obtida com o sistema tradicional utilizado. As empresas que rejeitaram à partida o ABC mencionam tê-lo feito devido às dificuldades associadas à escolha e recolha de *cost drivers*.

Gomes (2007) destacou também que as grandes empresas portuguesas que referiram ter implementado o sistema ABC não o fizeram de imediato, pois, durante o processo, mantiveram o sistema anteriormente utilizado.

Aliás, de acordo com Goagă e Ionescu (2008), na maior parte dos casos, as entidades permanecem com o sistema tradicional de apuramento de custos e o ABC em simultâneo, sendo o ABC atualizado uma ou duas vezes por ano e utilizado de modo independente do sistema tradicional. Segundo os autores, tal tem acontecido porque a reorganização dos centros de custos ou de responsabilidades em atividades deixa de tornar possível o agrupamento de informação para a responsabilização direta dos colaboradores, o que poderia mesmo paralisar a administração da entidade. Desta forma, ao manter ambos os sistemas em funcionamento, esse problema não se suscita e não se perde a continuidade da informação nem a consequente comparabilidade da mesma com a de períodos anteriores.

Por outro lado, Gomes (2007) verificou que embora não houvesse uma relação estatisticamente significativa entre a adoção do ABC e o número de *cost drivers* utilizados pelas entidades, aquelas que o implementaram utilizavam mais *cost drivers* do que os

indutores de custos (e.g. unidades de obra) das entidades que recorriam a sistemas tradicionais.

Adicionalmente, assume relevância referir que este estudo identificou alguns aspetos que influenciaram o grau de aplicação do modelo ABC nas entidades, pois constatou-se que essas entidades tinham em comum vários fatores, como sejam: a cultura da instituição, pois trabalhavam mais em equipa e os gestores de topo tinham mais em conta a opinião dos seus colaboradores nos processos de tomada de decisões; a maior formalização das funções e das regras de avaliação do desempenho; clientes com um maior poder negocial; maior nível de formação superior (licenciatura ou mestrado) nos quadros médios e superiores da entidade e a existência de uma empresa mãe estrangeira com um elevado nível de influência na filial, a qual acabava por ser pressionada para a implementação do modelo. Destes fatores, apenas foram considerados estatisticamente significativos na adoção do modelo pelas grandes empresas portuguesas os relativos ao maior trabalho em equipa, à consideração da opinião dos subordinados no processo de tomada de decisões do gestor de topo, o maior nível de formação superior dos quadros e a existência de uma empresa mãe estrangeira.

Para além das empresas que mencionaram já estar a implementar o modelo, apurou-se que existiam várias empresas com tendência a fazê-lo, pois possuíam as características adequadas para o efeito. Isto porque, segundo o modelo da autora, as empresas portuguesas que possuíssem aquelas quatro características, consideradas estatisticamente significativas, teriam maior probabilidade de implementar o modelo ABC. Obviamente mais estudos terão de ser efetuados, tanto em Portugal como nos outros países, para corroborar as conclusões da autora.

A este propósito, sublinhe-se que as investigações sobre o sistema ABC, como também temos vindo a verificar ao longo do desenvolvimento deste trabalho, encontram-se bastante fragmentadas e dispersas (Lukka & Granlund, 2002). Segundo Englund e Gerdin (2008), a articulação entre essas diferentes investigações proporcionaria um tipo de análise que poderia, por um lado, fortalecer os resultados alcançados e, por outro lado, explicar resultados não esperados ou, até mesmo, resultados contraditórios.

2.4.5. Fases do ciclo de vida das empresas

Kallunki e Silvola (2008) realizaram um inquérito por questionário a 105 empresas finlandesas para aferir se a utilização do sistema ABC variava de acordo com a fase do ciclo de vida das empresas, independentemente do setor de atividade em que se integravam.

Os resultados deste estudo demonstraram que, ao contrário das empresas em fase de crescimento, aquelas que se encontravam nas fases de maturidade ou de renascimento eram, regra geral, empresas de maior dimensão, menos rentáveis, possuíam uma maior diversidade de produtos e uma maior probabilidade de pertencer ao grupo de empresas cotadas em bolsa. No entanto, mesmo isolando, em termos estatísticos, essas características das entidades, verificou-se que as empresas que se encontravam na fase de maturidade ou na fase de renascimento continuavam a apresentar maior tendência para a adoção de sistemas de Contabilidade de Custos mais modernos, tal como o sistema ABC, eventualmente por darem maior importância à redução e gestão dos seus custos, à eficácia, à rentabilidade e ao aprimoramento das tomadas de decisões.

Por outro lado, tal como tivemos oportunidade de constatar na secção anterior, os autores também concluíram que a propensão de utilização do ABC aumentava à medida que aumentava a dimensão das entidades. Porém, este estudo constatou que o ciclo de vida das entidades era um fator independente do respetivo tamanho. Segundo os autores, as empresas que se encontrassem nas fases de maturidade ou de renascimento apresentavam, assim, uma maior utilização do sistema ABC do que outras empresas de maior dimensão, mas noutras fases do ciclo de vida.

Capítulo III

Reflexões

Discussão teórica e principais resultados

O ABC foi por muitos autores encarado como a inovação mais penetrante, ocorrida em várias décadas, nos sistemas de apuramento dos custos.

Mesmo acadêmicos e autores de países, como a França, onde os custos eram apurados por processos incomparavelmente mais desenvolvidos que os correntemente praticados nos EUA, começaram por manifestar um vivíssimo interesse e franco acolhimento por um modelo de conceção muito simples mas, simultaneamente, de longo e profundo alcance.

Tratava-se de uma abordagem “à base des causes” (abc).⁸² Assentava na visão matricial das organizações – não na “rígida e antiquada” conceção departamental, própria do MSH – e proporcionava tanto o apuramento “não volúmico” dos custos, a partir das causas dos consumos dos recursos, como a gestão dos processos (ABM).

Vieram, todavia, a manifestar-se, sensivelmente a partir de uma década após a proposta do ABC e de vários estudos empíricos realizados, dúvidas sobre a aplicabilidade do modelo. Gosselin (1997) referiu mesmo o “paradoxo do ABC”: enquanto académicos e consultores sustentavam, em regra, a superioridade do modelo, permanecia baixa a percentagem de empresas que, com maior ou menor amplitude (*to some extent*), aplicavam o ABC.

A complexidade na implementação, os custos muito significativos, tanto na montagem como na manutenção e atualização do ABC, e, não menos importante, os erros que – mesmo com custos elevados e com equipas preparadas – se verificavam eram fatores invocados na recusa ou no abandono de projetos de implementação do modelo.

A custos elevados não tendiam, frequentemente, a corresponder benefícios reconhecíveis.

Observe-se, a propósito, que Datar e Gupta (1994) identificaram três tipos de erros no apuramento de custos com base no ABC: de medição, de especificação e de agregação.

Os erros de medição resultam da dificuldade prática em determinar os custos de uma atividade, sendo com frequência complexo estimar o nível dos indutores (*cost drivers* de recursos) consumidos pelas atividades.

⁸² Feliz expressão de Lebas (1995).

Atente-se, com efeito, que não é fácil relacionar recursos com atividades. O mesmo recurso é habitualmente utilizado por diversas atividades e estas atravessam, inúmeras vezes, os departamentos. Por de trás da aparente simplicidade do modelo surgem reais dificuldades, que radicam no facto de ser “fugidia” a relação entre recursos e atividades.⁸³

Há, por outro lado, erros de especificação resultantes da utilização indevida de um *cost driver* de atividade, devido, por exemplo, a uma relação mal estabelecida entre o custo de uma atividade e o respetivo indutor.

Acresce que o ABC obriga, quase necessariamente, pelo menos em organizações com considerável dimensão e complexidade, à agregação das atividades inicialmente identificadas, o que pode conduzir a perdas de homogeneidade e a erros de agregação: uma atividade que resultou de junções tende a abranger recursos que são consumidos em proporções muito diferentes pelos objetos de custo.⁸⁴

E tal como Datar e Gupta (1994) mostraram, a focalização num tipo determinado de erro pode conduzir ao aumento do erro global; pode, por exemplo, desagregar-se o número de atividades e de *cost drivers* (com vista a diminuir os erros de agregação e de especificação) e aumentar-se, com isso, os erros de medição: quanto mais “fina” a decomposição em atividades, mais sujeita a erros ficará a atribuição de recursos a essas mesmas atividades.

Aos erros identificados por Datar e Gupta (1994) acrescentam-se os erros de imputação resultantes de se pretender que o ABC represente um modelo de custos de recursos utilizados e não de custos de recursos oferecidos.

Kaplan e Anderson (2004) salientaram, com efeito, que os trabalhadores entrevistados com a finalidade de se repartir tempos pelas atividades apresentavam estimativas de execução de atividades totalizando 100% dos respetivos tempos de presença. Daí resultava a atribuição às atividades de custos de tempos não produtivos, o conseqüente aumento do custo das atividades e a ocultação da capacidade não aproveitada.⁸⁵

⁸³ Contrariamente ao que sucede no MSH: relação (em regra) sólida entre as secções e os respetivos recursos. Sendo certo que qualquer sistema elaborado de imputação de custos indiretos procura transformar custos indiretos dos objetos finais em diretos dos objetos intermédios, no ABC os custos indiretos continuam, em grande medida, a ser indiretos relativamente aos próprios objetos intermédios (as atividades).

⁸⁴ Os erros de agregação constituem um caso particular dos erros de especificação.

⁸⁵ Procurando, por isso, responder a diversas complexidades do modelo, Kaplan e Anderson (2004) propuseram, em 2003, o TDABC (*Time-Driven ABC*).

Em face dos custos e da complexidade do modelo, das dificuldades em proceder-se a atualizações (em casos, por exemplo, de alterações no modo de executar as atividades ou da execução de novas atividades) e dos erros cometidos, várias organizações implementaram o ABC apenas parcialmente, por exemplo, relativamente a um processo ou a um canal de distribuição.

Observe-se, de seguida, as taxas de adoção do ABC, que procuramos sistematizar, e que foram obtidas em diversos estudos realizados nos últimos 20 anos. Os estudos referem-se, em regra, a países desenvolvidos.

Quadro 1 – Taxas de adoção do ABC

Estudos	Amostras (número de respondentes utilizados)	País	Taxa de adoção do ABC
Innes & Michell (1995)	251 grandes empresas não financeiras publicadas no <i>The TIMES 1000</i>	Reino Unido	19,5%
Lukka & Granlund (1996)	135 empresas industriais	Finlândia	0% ^a
Van-Nguyen & Brooks (1997)	120 empresas industriais	Austrália	12,5%
Bjørnenak (1997)	75 grandes empresas industriais	Noruega	40% ^b
Gosselin (1997)	161 empresas industriais	Canadá	30,4%
Innes & Michell (1997)	31 grandes empresas financeiras publicadas no <i>The TIMES 1000</i>	Reino Unido	54%
Clarke, Hill & Stevens (1999)	204 empresas industriais irlandesas de acordo com a publicação da <i>Business & Finance</i>	Irlanda	12%
Innes <i>et al.</i> (2000)	177 grandes empresas publicadas no <i>The TIMES 1000</i> (não financeiras e financeiras)	Reino Unido	17,5%
Blake, Wraith & Amat (2000)	47 profissionais de Contabilidade de Gestão que participaram em cursos de curta duração nas Universidades de Catalunha e Aragão	Espanha	13%
Joshi (2001)	60 empresas industriais de média e grande dimensão	Índia	20%
Alcouffe (2002)	271 empresas	França	15,9%
Haldma & Laats (2002)	62 grandes empresas industriais	Estónia	7%
Cotton <i>et al.</i> (2003)	299 <i>Chartered Accountants</i> , membros do Instituto representativo da profissão e a prestar serviços em empresas com mais de 100 trabalhadores	Nova Zelândia	20,3%

Lawson (2005)	36 organizações de saúde	EUA	14%
Cohen <i>et al.</i> (2005)	88 empresas gregas, líderes de mercado	Grécia	40,9%
Lai, Ngai & Cheng (2005)	82 empresas de logística de Hong Kong	China	20,7%
Tomás <i>et al.</i> (2008)	125 grandes empresas não financeiras	Portugal	22%

Fonte: Elaboração própria

^a 5% encontravam-se a implementar o ABC.

^b Utilizavam o ABC, estavam a implementá-lo ou tinham em mente fazê-lo.

Repare-se que, em 1994, Innes e Mitchell (1995, 1997) para as empresas respondentes de maior dimensão do setor financeiro do Reino Unido obtiveram uma taxa de aplicação do ABC superior (54%) à obtida para os restantes setores de atividade (cerca de 20%). No entanto, os autores alertaram que os resultados do seu estudo deviam ser interpretados com algumas reservas, uma vez que a maioria das empresas que responderam afirmativamente ou utilizavam o sistema ABC em simultâneo com outro sistema de apuramento de custos ou ainda se encontravam numa fase inicial da sua aplicação.

Note-se também que o estudo de Lawson (2005) efetuado às organizações de saúde dos EUA obteve uma taxa de aplicação do ABC de 14% em 2004 e, em 1994, o mesmo autor refere que tinha já obtido uma taxa de 16%. Tal como o que aconteceu no Reino Unido com Innes *et al.* (2000) a taxa de aplicação do modelo diminuiu ligeiramente.

No Reino Unido, o estudo efetuado em 1999 por Innes *et al.* (2000) mostrou que a taxa de adoção do ABC diminuiu de 21% (junção dos estudos de Innes e Mitchell publicados em 1995 e em 1997) para 17,5%.

Da análise do quadro 1 podemos, assim, concluir que, embora baixas (regra geral, iguais ou inferiores a 20%), as taxas de aplicação do ABC são diferentes entre os diversos países.

O estudo de Gosselin, publicado em 2007, apresenta o levantamento de estudos efetuados no período de 1990-2005 que tiveram por objetivo apurar a taxa de adoção do ABC e que, essencialmente, não contrariam as conclusões de Innes *et al.* (2000). Tal pode ser visualizado no quadro que se segue e que foi adaptado dos de Gosselin (2007, p.651-654), tendo sido extraída a informação relativa aos estudos já constantes do quadro 1.

Quadro 2 – Taxas de adoção do ABC no período de 1990-2005

Estudos	País	População	Taxa de adoção do ABC
<i>National Accounting of Accountants</i> (1991)	EUA	<i>Controllers</i> de 2500 empresas	11%
Innes & Mitchell (1991)	Reino Unido	1990 empresas industriais e prestadoras de serviços financeiros	6% tinham começado a implementar o ABC
Ask & Ax (1992)	Suécia	Empresas do setor da engenharia	2%
Bright, Davies, Downes & Sweeting (1992)	Reino Unido	Empresas industriais	32% ^a
Nicholls (1992)	Reino Unido	179 empresas que participaram num seminário sobre o ABC em Maio de 1990	10%
<i>Institute of Management Accountants</i> (1993)	EUA	<i>Controllers</i> de 1500 empresas	36%
Armitage & Nicholson (1993)	Canadá	Lista das 700 maiores empresas canadianas de acordo com o <i>Financial Post</i>	14%
Drury & Tayles (1994)	Reino Unido	Amostra de 866 unidades de negócio extraída de uma população de 3290 empresas industriais	4%
Groot (1999)	EUA e Holanda	Empresas do setor alimentar	17% nos EUA e 24% na Holanda
Bescos, Cauvin & Gosselin (2002)	Canadá e França	500 maiores empresas canadianas conforme o <i>Financial Post</i> e membros da <i>Association of Financial Directors and Management Accountants</i>	23,1% no Canadá e 23% na França ^b
Kianni & Sangeladji (2003)	EUA	500 maiores empresas industriais de acordo com a revista <i>Fortune</i>	11,8% tinham o ABC bem implementado e 40% estavam a começar a implementá-lo
Pierce (2004) e Pierce & Brown (2004)	Irlanda	500 maiores empresas irlandesas e 50 maiores empresas de serviços financeiros segundo a publicação da <i>Business & Finance</i> em 2001	27,9%

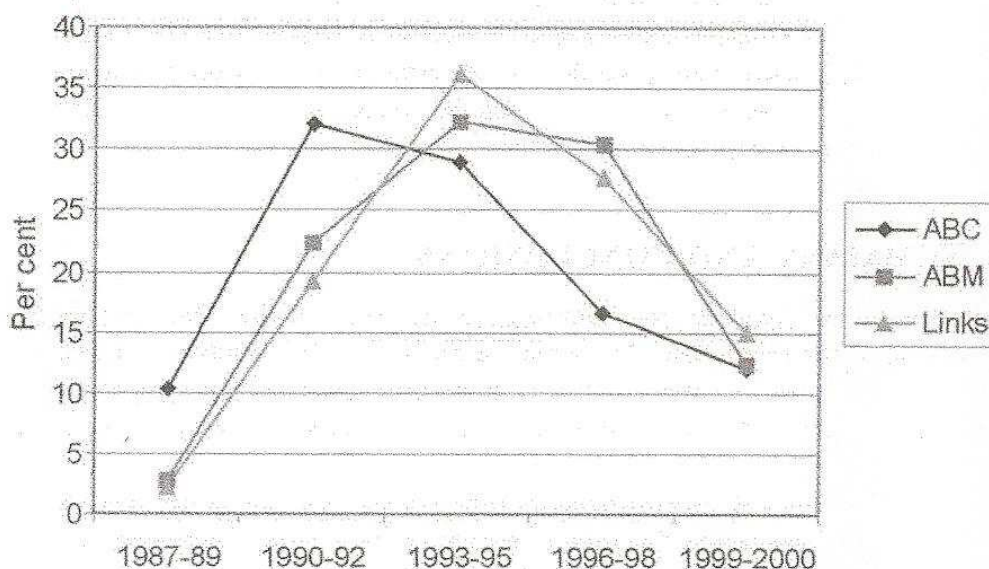
^a Os autores do estudo demonstraram algum ceticismo relativamente à validade da utilização dos resultados por si obtidos sobre o ABC, uma vez que a taxa de resposta obtida foi baixa (12%).

^b Como a utilização do questionário como técnica de recolha de dados não é muito usual em França, a taxa de resposta obtida pelos autores foi muito baixa (4,7%), o que impossibilitou a extração de conclusões satisfatórias.

Refira-se que relativamente ao estudo do *National Accounting of Accountants*, mais tarde denominado de *Institute of Management Accountants*, o aumento da taxa de adoção do ABC por empresas norte-americanas de 11% para 36% pode, segundo Gosselin (2007), ter estado relacionado com preconceitos inerentes à não resposta e com o não conhecimento preciso do conceito do ABC.

De acordo com literatura do Reino Unido e dos EUA, as taxas de adoção do ABC/M, no período de 1987-2000, à exceção dos primeiros anos em que o método surgiu, têm evoluído de forma decrescente, tal como a figura que se segue evidencia (Bjørnenak e Mitchell, 2002).

Figura 7 – Difusão do ABC/M e da associação destes com outras técnicas ao longo dos tempos



Fonte: Bjørnenak & Mitchell (2002, p.504)

Segundo Bjørnenak e Mitchell (2002), a expansão do ABC para o ABM, bem como a utilização do ABC/M com outras técnicas de Contabilidade de Gestão (e.g. efetuar orçamentação com base no ABC) ajudou a manter o assunto “aceso” na literatura. Contudo, tal não evitou o decréscimo do número de artigos publicados sobre o ABC/M nas últimas duas décadas.

Centrando, agora, a nossa análise em dois setores de grande expressão – o setor industrial e o dos serviços – e, não obstante a baixa taxa de aplicação do ABC, podemos concluir que o modelo é aplicável, desde que estejam reunidas determinadas condições, das quais destacamos a aquisição de *software* apropriado, a constituição de uma comissão de trabalho, o desenvolvimento de um plano anteriormente à implementação do ABC, a obtenção do apoio da gestão de topo, o envolvimento de todos os trabalhadores da entidade, a realização de um teste piloto, a disponibilização aos trabalhadores de formação adequada, a correta inserção do ABC nos sistemas de informação já existentes na entidade e a seleção de um número mínimo, mas não muito elevado, de atividades e de *cost drivers* para se evitar incorrer em custos desnecessários.

Independentemente das críticas efetuadas ao ABC e das baixas taxas de aplicação do modelo nos diversos países, que são evidenciadas nos estudos, em nossa opinião o modelo foi, de facto, inovador e abriu novas perspetivas e vias de análise, tais como:

- o A perspetiva dos processos (ABM). A obtenção de informação sobre os fatores que influenciam o desempenho das atividades (*cost drivers* de recursos) e sobre medidas de desempenho que demonstram como as várias atividades foram realizadas, permite gerir as atividades e melhorar o desempenho das entidades; e

- o Análises de rendibilidade de clientes, o que permite, por exemplo, perceber que frequentemente os clientes com maior volume de faturação são os menos rentáveis para a entidade, pois podem tratar-se de clientes que suscitam muitos problemas (e.g. alterações a produções padronizadas) e, ou, que adquirem determinado tipo de produtos ou serviços consumindo muitas atividades, nem sempre percebidas pela entidade fornecedora (ou prestadora) e muitas vezes não valorizadas pelos clientes.

Atente-se, que, tal como Gosselin (2007) alertou, as taxas de aplicação do ABC apresentadas nos diversos estudos podem estar sobrestimadas, pois não há uma clarificação do que significa “aplicar o ABC”.

Para além deste modelo, como referimos, poder ser aplicado *to some extent*, pode estar ainda numa fase inicial (projeto-piloto) ou, então, ser utilizado por determinada entidade apenas para efetuar determinadas análises periódicas.

Relativamente a este último aspeto, note-se que pode haver empresas que, embora não apliquem o ABC em base sistemática (isto é, não tenham a Contabilidade de Gestão organizada com base no ABC), o utilizem para apurar eventuais distorções e, ou, efetuar determinado tipo de análises específicas, mantendo outros modelos de apuramento dos custos.

Adicionalmente tivemos oportunidade de constatar que, no setor dos serviços, o ABC, quando aplicado, em certos casos, tem-no sido de forma a poder perder algumas das respetivas potencialidades. Atentemos nos seguintes exemplos:

- A insuficiente desagregação das atividades, como aconteceu no estudo do Banco de Portugal (2007). Por vezes, tal ocorre intencionalmente com o objetivo de diminuir a complexidade e, quiçá, os custos associados à utilização do modelo;
- A tipificação de atividades com vista à comparabilidade de custos entre instituições do mesmo setor de atividade, ignorando as especificidades de cada instituição (Borges *et al.*, 2010). Recorde-se que o modo de implementação do ABC deve variar de entidade para entidade, consoante as suas particularidades, a sua dimensão e as respetivas necessidades de informação; e
- A introdução exagerada de detalhes no sistema, o que, segundo Norris (2002) pode tornar demasiado complexo o modelo e dificultar a sua utilização.

Conclusões

I.Principais conclusões

As primeiras duas questões de investigação, a que nos propusemos responder, prenderam-se com o tentar perceber até que ponto o sistema ABC é aplicável e se a sua aplicabilidade depende do setor de atividade em que determinada entidade está inserida.

De facto, a aplicação do ABC é possível, mas pressupõe, como vimos, estarem reunidos um conjunto de pressupostos que assegurem a sua aplicabilidade. Estes pressupostos podem assumir um maior ou menor nível de relevância consoante a realidade específica de cada entidade. Contudo, a aplicabilidade do modelo não depende do setor de atividade a que a entidade pertence.

A terceira e última questão de investigação que formulamos prendeu-se com a necessidade de verificar se, nos casos em que o modelo foi utilizado, tem sido o setor de atividade em que dada entidade se insere o fator que tem determinado o necessário equilíbrio custo-benefício.

Na verdade, existem diferenças quer entre os diversos setores de atividade económica quer entre as próprias entidades que integram um determinado setor, pelo que o necessário equilíbrio do custo-benefício não deverá depender do setor, mas sim das particularidades específicas de cada entidade.

Daí que a aplicação do ABC tenha de ser adaptada à realidade concreta de cada entidade, a qual também varia com determinados aspetos, como a cultura e o país onde aquela está inserida.

Refira-se, a propósito, que parece ser no setor dos serviços, particularmente nos serviços financeiros e das telecomunicações (Cardos & Pete, 2010), que o ABC tem vindo a afirmar-se na última década. Tal como Gomes (2004) salienta, existe um vasto campo de aplicação do modelo em empresas do setor dos serviços, em resultado de estas apresentarem, regra geral, determinadas características intrínsecas, como a reduzida percentagem de custos diretos na sua estrutura de custos e a grande variedade de serviços que oferecem. Há, por outro lado, empresas de serviços em que – para além da magnitude dos custos com o pessoal na estrutura dos custos, aspeto característico do setor – se verifica uma razoável estabilidade de procedimentos, coexistindo com alguma variedade associada a diferentes clientes. Estes fatores podem facilitar a implementação, como evidentes vantagens, quer do ABC convencional quer da versão posterior, o TDABC.

II. Limitações do estudo

O estudo realizado apresentou algumas limitações que obrigam a interpretar as conclusões retiradas com algumas reservas. Estas referem-se, essencialmente, à metodologia utilizada, uma vez que o presente estudo assentou numa revisão de literatura, a qual, frequentemente, extraiu conclusões com base em inquéritos. Neste sentido, podemos apontar como principais limitações deste trabalho a não realização, por exemplo, de entrevistas em Portugal, através da recolha de uma amostra significativa de empresas pertencentes aos principais setores de atividade económica.

As entrevistas permitem o esclarecimento de dúvidas que possam ser suscitadas sobre o grau de aplicação do ABC. Como Gosselin (2007) refere, as taxas de aplicação do ABC podem estar empoladas, aspeto a ser esclarecido por entrevistas que aprofundem o domínio e profundidade de aplicação do ABC.

III. Recomendações para investigações futuras

Apesar de entendermos que este estudo se consubstanciou num contributo adicional, reconhecemos que a aplicabilidade do ABC ainda é um tema com muito por explorar.

Neste sentido, o presente estudo permitiu-nos sistematizar algumas recomendações para investigações futuras, designadamente:

- Realizar, tanto a nível nacional como internacional, inquéritos, estudos de caso e, sobretudo entrevistas, por um lado, em entidades que já utilizem o modelo para apurar o nível de sucesso obtido e as condições em que foi desenhado e implementado. Por outro lado, estudar a realidade de entidades que não utilizem o ABC, para apurar as razões que justificam a respetiva não adoção, contribuindo para o esclarecimento de dúvidas sobre o tema;
- Estudar o resultado obtido por entidades que tenham aplicado outras práticas de Contabilidade de Gestão modernas para se poderem comparar os resultados obtidos nessas aplicações com os obtidos no ABC;

- Apurar, tanto a nível nacional como internacional, o grau de difusão do ABC junto dos estudantes universitários (futuros profissionais), seja através da realização de inquéritos seja analisando os conteúdos programáticos das unidades curriculares de Contabilidade de Gestão de Instituições de Ensino Superior, com o objetivo de perceber até que ponto tal pode influenciar a baixa taxa de adoção do modelo;
- Promover debates, *workshops* e apresentações públicas de casos concretos de aplicação do ABC, em que participem estudantes, docentes, empresários e responsáveis pelos processos produtivos de várias organizações. O objetivo seria a discussão e a partilha de informação sobre o assunto, vantajosa quer para estudantes e investigadores, quer para organizações.

Referências bibliográficas

- Afonso, P. S. L. P. (2002). *Sistemas de custeio no âmbito da contabilidade de custos: o custeio baseado nas actividades, um modelo e uma metodologia de implementação*. Dissertação de Mestrado da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Acedido a 20 Nov. 2013. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/43>
- Alcouffe, S. (2002). La diffusion de l'ABC en France : une étude empirique utilisant la théorie de la diffusion des innovations. Dans *Actes du 23^o Congrès de l'AFC*. Toulouse. Acedido a 30 Abr. 2014. Disponível em <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00584420/>
- Al-Omiri, M., & Drury, C. (2007). A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations. *Management Accounting Research*, 18(4), 399–424. doi:10.1016/j.mar.2007.02.002
- Anderson, S., Hesford, J., & Young, S. (2002). Factors influencing the performance of activity based costing teams: a field study of ABC model development time in the automobile industry. *Accounting, Organizations and Society*, 27(3), 195–211. doi:10.1016/S0361-3682(01)00057-5
- Annaraud, K., Raab, C., & Schrock, J. R. (2008). The Application of Activity-Based Costing in a Quick Service Restaurant. *Journal of Foodservice Business Research*, 11(1), 23–44. doi:10.1080/15378020801926627
- Arnaboldi, M., & Lapsley, I. (2005). Activity Based Costing in Healthcare: A UK case study. *Research in Healthcare Financial Management*, 10(1), 61–75.
- Banco de Portugal. (2007). *Instrumentos de Pagamento de Retalho em Portugal: Custos e Benefícios* (p. 129). Lisboa. Acedido a 20 Out. 2013. Disponível em <https://www.bportugal.pt/pt-Pagamentos/Publicacoes/Estudos/Paginas/Estudos.aspx>
- Banco de Portugal. (2013). *Os custos sociais dos instrumentos de pagamento de retalho em Portugal* (p. 72). Lisboa: Departamento de Sistemas de Pagamentos. Acedido a 21 Out. 2013. Disponível em <https://www.bportugal.pt/pt-Pagamentos/Publicacoes/Estudos/Paginas/Estudos.aspx>
- Barth, M., Livet, A., & De Guio, R. (2008). Effective activity-based costing for manufacturing enterprises using a shop floor reference model. *International Journal of Production Research*, 46(3), 621–646. doi:10.1080/00207540600845750

- Baxendale, S. J., & Dornbusch, V. (2000). Activity-Based Costing for a Hospice. *Strategic Finance*, 81(9), 64–70.
- Baykasoğlu, A., & Kaplanoğlu, V. (2008). Application of activity-based costing to a land transportation company: A case study. *International Journal of Production Economics*, 116(2), 308–324. doi:10.1016/j.ijpe.2008.08.049
- Bjørnenak, T. (1997) Diffusion and accounting: the case of ABC in Norway. *Management Accounting Research*, 8(1), 3-17. doi:10.1006/mare.1996.0031
- Bjørnenak, T., & Mitchell, F. (2002). The development of activity-based costing journal literature, 1987-2000. *European Accounting Review*, 11(3), 481-508. doi:10.1080/0963818022000001019
- Blake, J., Wraith, P., & Amat, O. (2000): Developing a new national management accounting framework – the Spanish case. *European Business Review*, 12(3), 122-128. doi:10.1108/09555340010371791
- Booth, A. (2003). DIY ABC. *Financial Management*, 16.
- Borges, C. M., Ramalho, R., Bajanca, M., Oliveira, T., Major, M. J., Diz, P., & Rodrigues, V. (2010). Implementação de um sistema de custeio por atividades nos hospitais do SNS. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 9, 141–160.
- Byrne, S., Stower, E., & Torry, P. (2009). Is ABC Adoption a Success in Australia? *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7(1), 37–51.
- Caiado, A. C. P. (2002). *Contabilidade de Gestão* (2nd ed., p. 980). Lisboa: Áreas Editora.
- Caiado, A. C. P. (2008). *Contabilidade Analítica e de gestão* (4th ed., p. 836). Lisboa: Áreas Editora.
- Caiado, A. C. P., & Amaro, S. F. (2006). Aplicação de um Modelo de Custeio Baseado nas Atividades (ABC) ao Sector Vitivinícola. *Revista Contemporânea Em Contabilidade*, 1(5), 11–40.
- Canha, H. (2007). O método ABC como factor de competitividade da empresa. *TOC*, (84), 52–58.
- Căpuşneanu, S., & Martinescu, D.-M. (2010). Convergence of ABC and ABM Principles - - Guarantee of a Performant Management. *Theoretical & Applied Economics*, 17(10), 93–102.
- Cardoş, I. R., & Pete, S. (2010). An analysis of Activity Based Costing (ABC) Journal Literature. *International Journal of Business Strategy*, 10(2), 36–43.

- Carmo, L. P. F., & Padovani, F. (2012). Advances and Challenges for Adoption of Activity Based Costing (ABC) by Public Sector: A Comparative Study of Brazil, Colombia, Uruguay and United States. *International Business Research*, 5(2), 150–158. doi:10.5539/ibr.v5n2p150
- Carvalho, H., & Major, M. J. (2009). *Activity-Based Costing: Implementação num Banco Português* (p. 179). Lisboa: Escolar Editora.
- Chea, A. (2011). Activity-Based Costing System in the Service Sector: A Strategic Approach for Enhancing Managerial Decision Making and Competitiveness. *International Journal of Business and Management*, 6(11), 3–10. doi:10.5539/ijbm.v6n11p3
- Clarke, P. J., Hill, N. T., & Stevens, K. (1999). Activity-Based Costing in Ireland: Barriers to, and opportunities for, change. *Critical Perspectives on Accounting*, 10 (4), 443-468. doi:10.1006/cpac.1997.0197
- Coelho, M. H. M. (2012). *Contabilidade Analítica e de Gestão* (p. 420). Coimbra: Edições Almedina.
- Cohen, S., Venieris, G., & Kaimenaki, E. (2005). ABC: adopters, supporters, deniers and unawares. *Managerial Auditing Journal*, 20(9), 981–1000. doi:10.1108/02686900510625325
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1991). Profit Priorities from Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*, 69(3), 130–135.
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1992). Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage. *Accounting Horizons*, 6(3), 1–13.
- Cotton, W. D. J., Jackman, S. M., & Brown, R. A. (2003). Note on a New Zealand replication of the Innes et al. UK activity-based costing survey. *Management Accounting Research*, 14(1), 67–72. doi:10.1016/S1044-5005(02)00057-4
- Datar, S., & Gupta, M. (1994). Aggregation, Specification and Measurement Errors in Product Costing. *Accounting Review*, 69(4), 567-591.
- Devine, K., Ealey, T., & O’Clock, P. (2008). A framework for cost management and decision support across health care organizations of varying size and scope. *Journal of Healthcare Finance*, (35), 63–75.

- Driver, M. (2001). Activity-based costing: a tool for adaptive and generative organizational learning? *The Learning Organization*, 8(3), 94–105. doi:10.1108/09696470110391239
- Drury, C. (2008). *Management and Cost Accounting* (p. 775). South-Western: Cengage Learning EMEA.
- Duh, R.-R., Lin, T. W., Wang, W.-Y., & Huang, C.-H. (2009). The design and implementation of activity-based costing: A case study of a Taiwanese textile company. *International Journal of Accounting and Information Management*, 17(1), 27–52. doi:10.1108/18347640910967726
- Englund, H., & Gerdin, J. (2008). Transferring knowledge across sub-genres of the ABC implementation literature. *Management Accounting Research*, 19(2), 149–162. doi:10.1016/j.mar.2008.01.002
- Ferrara, W. L. (1995). Cost Management Accounting, The 21 St Century. *Management Accounting*, 77(6), 30–35.
- Glad, E., & Becker, H. (1996). *Activity-based costing and management* (p. 244). Chichester: Wiley.
- Goagăra, D., & Ionescu, I. (2008). Contributions of the ABC method in the firm management. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 17(3), 1239–1244.
- Gomes, C. (2004). Viabilidade da implementação do Custeio Baseado nas Actividades (CBA) nos diversos sectores de actividade. *Gestão e Desenvolvimento*, 12, 145–165.
- Gomes, C. I. da S. (2007). *A contabilidade de gestão e o custeio baseado nas actividades nas grandes empresas portuguesas. Os determinantes do custeio baseado nas actividades*. Tese de doutoramento em Ciências Empresariais/Contabilidade, da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho. Acedido a 1 Nov. 2013. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/8480>
- Gomes, C., & Rodrigues, L. L. (2004). A estrutura de custos das actividades económicas portuguesas e o custeio baseado nas actividades. In *X Congresso de Contabilidade: Relato Financeiro e Responsabilidade Social* (pp. 1–21). Estoril. Acedido a 25 Fev. 2014. Disponível em <http://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/1610>

- Gosselin, M. (2007). A Review of Activity-Based Costing: Technique, Implementation and Consequences. *Handbook of Management Accounting Research*, 2, 641–674. doi:10.1016/S1751-3243(06)02008-6.
- Gosselin, M. (1997). The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing. *Accounting, Organizations and Society*, 22 (2), 105-122. doi:10.1016/S0361-3682(96)00031-1
- Haldma, T., & Laats, K. (2002): Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies. *Management Accounting Research*, 13(4), 379-400. doi:10.1006/mare.2002.0197
- Hardan, A., & Shatnawi, T. (2013). Impact of Applying the ABC on Improving the Financial Performance in Telecom Companies. *International Journal of Business and Management*, 8(12), 48–61. doi:10.5539/ijbm.v8n12p48
- Hopper, T., & Major, M. (2007). Extending Institutional Analysis through Theoretical Triangulation: Regulation and Activity-Based Costing in Portuguese Telecommunications. *European Accounting Review*, 16(1), 59–97. doi:10.1080/09638180701265879
- Innes, J., & Mitchell, F. (1995). A survey of activity-based costing in the U.K.'s largest companies. *Management Accounting Research*, 6(2), 137–153. doi:10.1006/mare.1995.1008
- Innes, J., & Mitchell, F. (1997). The Application of Activity-based Costing in the United Kingdom's Largest Financial Institutions. *The Service Industries Journal*, 17(1), 190-203.
- 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. doi:10.1006/mare.2000.0135
- Ip, P. C., Li, P. W., & S.W. Yau, J. (2003). Application of Activity Based Costing (ABC): The Case of a Non-Government Organization. *International Journal of Management*, 20(3), 282–292.
- Ittner, C. D. (1999). Activity-based costing concepts for quality improvement. *European Management Journal*, 17(5), 492–500. doi:10.1016/S0263-2373(99)00035-3
- Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1987). *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting* (p. 269). Boston: Harvard Business School Press.

- Jordan, H., Neves, J. C. das, & Rodrigues, J. A. (2008). *O Controlo de Gestão: ao Serviço da Estratégia e dos Gestores* (8th ed., p. 452). Lisboa: Áreas Editora.
- Joshi, P. L. (2001). The international diffusion of new management accounting practices: The case of India. *Journal of International Accounting Auditing & Taxation*, 10(1), 85-109. doi:S1061-9518(01)00037-4
- Kallunki, J.-P., & Silvola, H. (2008). The effect of organizational life cycle stage on the use of activity-based costing. *Management Accounting Research*, 19(1), 62–79. doi:10.1016/j.mar.2007.08.002
- Kaplan, R. S. (1984). Yesterday's accounting undermines production. *Harvard Business Review*, 62(4), 95–101.
- Kaplan, R. S., & Anderson, R. S. (2004). Time-Driven Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*, 82(11), 131-138.
- Khataie, A. H., & Bulgak, A. A. (2013). A cost of quality decision support model for lean manufacturing: activity-based costing application. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 30(7), 751–764. doi:10.1108/IJQRM-Jan-2011-0016
- Krishnan, A. (2006). An Application of Activity Based Costing in Higher Learning Institution: A Local Case Study. *Contemporary Management Research*, 2(2), 75–90.
- Lai, K. H., Ngai, E. W. T., & Cheng, T. C. E. (2005). Information technology adoption in Hong Kong's logistics industry. *Transportation Journal*, 44(4), 1-9.
- Lawson, R.A. (2005), "The use of activity based costing in the healthcare industry: 1994 vs 2004". *Research in Healthcare Financial Management*, 10(1), pp. 77-94.
- Lebas, M. (1999). Which ABC? Accounting Based on Causality Rather Than Activity-Based Costing. *European Management Journal*, 17(5), 501–511. doi:10.1016/S0263-2373(99)00036-5.
- Lebas, M. (1995). Performance measurement and performance management. *International Journal of Production Economics*, 41, 23-35. doi:10.1016/0925-5273(95)00081-X
- Liu, L. Y. J., & Pan, F. (2007). The implementation of Activity-Based Costing in China: An innovation action research approach. *The British Accounting Review*, 39(3), 249–264. doi:10.1016/j.bar.2007.05.003
- Lukka, K., & Granlund, M. (2002). The fragmented communication structure within the accounting academia: the case of activity-based costing research genres. *Accounting, Organizations and Society*, 27(1), 165–190. doi:10.1016/S0361-3682(00)00037-4

- Lukka, K., & Granlund, M. (1996). Cost accounting in Finland: current practice and trends of development. *European Accounting Review*, 5(1), 1-28.
- Lutitsky, I. D., & Dragija, M. (2012). Activity based costing as a means to full costing – possibilities and constraints for European universities. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 17(1), 33–57.
- Majid, J. A., & Sulaiman, M. (2008). Implementation of activity based costing in Malaysia: A case study of two companies. *Asian Review of Accounting*, 16(1), 39–55. doi:10.1108/13217340810872463
- Major, M. J. (2005). A Case Study of ABC Implementation. In Z. Hoque (Ed.), *Handbook of Cost and Management Accounting* (pp. 105–116). London: Spiramus.
- Major, M. J. (2012). Management Accounting Change in the Portuguese Telecommunications Industry. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies*, 1(4), 115–125.
- Major, M. J., & Hopper, T. (2005). Managers divided: Implementing ABC in a Portuguese telecommunications company. *Management Accounting Research*, 16, 205–229. doi:10.1016/j.mar.2005.01.004
- Major, M. J., & Hoque, Z. (2005). Activity-Based Costing: Concepts, Issues and Practice. In Z. Hoque (Ed.), *Handbook of Cost and Management Accounting* (pp. 83–103). London: Spiramus.
- Major, M. J., & Vieira, R. (2009). Activity-Based Costing/Management. In M. J. Major & Rui Vieira (Eds.), *Contabilidade e Controlo de Gestão: Teoria, Metodologia e Prática* (pp. 244–278). Lisboa: Escolar Editora.
- Mansor, N., Tayles, M., & Pike, R. (2012). Information Usefulness and Usage in Business Decision-Making: An Activity-Based Costing (ABC) Perspective. *International Journal of Management*, 29(1), 19–32.
- Maria, R. L., & Nicoleta, F. (2011). Current state and evolution perspectives for Management Accounting in the energy sector by implementing the ABC method. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series.*, 20(1), 653–660.
- Martins, C. L. C. (2001). *O Controlo de Gestão e a Contabilidade* (p. 201). Lisboa: Vislis Editores.
- Martins, M. A. B., & Rodrigues, L. M. P. de L. (2004). *O Custeio Baseado em Actividades (ABC): Implementação em PME* (p. 171). Lisboa: Publisher Team.

- Max, M. (2008). ABC Trends in the Banking Sector A Practitioner's Perspective. *Journal of Performance Management*, 21(1), 32–47.
- Miller, J. G., & Vollmann, T. E. (1985). The hidden factory. *Harvard Business Review*, 63(5), 142–150.
- Nachtmann, H., & Al-Rifai, M. H. (2004). An application of Activity Based Costing in the air conditioner manufacturing industry. *The Engineering Economist*, 49(3), 221–236. doi:10.1080/00137910490498933
- Norris, G. (2002). Chalk and cheese: grounded theory case studies of the introduction and usage of activity-based information in two British banks. *British Accounting Review*, 34(3), 223–256. doi:10.1006/bare.2002.0199
- Norris, G., & Innes, J. (2002). Managers' views on ABC in an insurance company: A grounded theory case study. *The Journal of Applied Accounting Research*, 6(3), 57–89. doi:10.1108/96754260280001032
- Novak, P., & Popesko, B. (2008). Activity-Based Costing applications in the Czech Republic. *Lex ET Scientia International Journal (LESIJ)*, XV(1), 69–75.
- Nunes, C. M. P. (2012). *A Implementação do Método Activity Based Costing: O caso do serviço de Ortopedia do Hospital de Faro*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade, da Faculdade de Economia da Universidade do Algarve. Acedido a 12 Dez. 2013. Disponível em <https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/2891>
- Popesko, B. (2013). Specifics of the Activity-Based Costing applications in Hospital Management. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 5(3), 179–186.
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. de. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico* (2nd ed., p. 276). Novo Hamburgo: Universidade Freevale.
- Raab, C., & Mayer, K. (2007). Menu engineering and activity-based costing – can they work together in a restaurant? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 19(1), 43–52. doi:10.1108/09596110710724152
- Raab, C., & Mayer, K. J. (2003). Exploring the Use of Activity Based Costing in the Restaurant Industry. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 4(2), 79–96. doi:10.1300/J149v04n02_05

- Raab, C., Mayer, K., Ramdeen, C., & Ng, S. (2005). The Application of Activity-Based Costing in a Hong Kong Buffet Restaurant. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 6(3), 11–26. doi:10.1300/J149v06n03_02
- Raab, C., Shoemaker, S., & Mayer, K. J. (2007). Activity-Based Costing: A More Accurate Way to Estimate the Costs for a Restaurant Menu. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 8(3), 1–15. doi:10.1300/J149v08n03_01
- Rezaie, K., Ostadi, B., & Torabi, S. A. (2008). Activity-based costing in flexible manufacturing systems with a case study in a forging industry. *International Journal of Production Research*, 46(4), 1047–1069. doi:10.1080/00207540600988121
- Ribeiro, M. M. M. (2012). *A Aplicação do ABC no Cálculo dos Custos Logísticos: o caso da Castro & Guimarães - distribuição*. Dissertação de Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial, da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Acedido a 6 Jan. 2014. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/23163>
- Rocha, A. (2006). *Análise de custos e sua contabilização* (p. 191). Lisboa: Universidade Lusíada.
- Roztock, N., Porter, J. D., Thomas, R. M., & Needy, K. L. (2004). A Procedure for Smooth Implementation of Activity-Based Costing in Small Companies. *Engineering Management Journal*, 16(4), 19–27.
- Ryan, B., Scapens, R. W., & Theobald, M. (2002). *Research Methods and Methodology in Finance and Accounting* (2nd ed., p. 243). Londres: Thomson.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students* (5th ed., p. 614). Harlow: Pearson Education.
- Silvestre, H. C., & Silvestre, M. J. C. (2012). O projecto de pesquisa: Estrutura e Componentes. In H. C. Silvestre & J. F. Araújo (Eds.), *Metodologia para a Investigação Social* (pp. 211–238). Lisboa: Escolar Editora.
- Suthummanon, S., Ratanamane, W., Boonyanuwat, N., & Saritprit, P. (2011). Applying Activity-Based Costing (ABC) to a Parawood Furniture Factory. *The Engineering Economist*, 56(1), 80–93. doi:10.1080/0013791X.2010.549936
- Teixeira, T. M. (2011). *Aplicação do ABC no Sector de Transporte Público Rodoviário de Mercadorias: Estudo de caso em PME*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças, do Instituto Politécnico do Porto. Acedido a 15 Out. 2013. Disponível em <http://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/522>

- Tomás, A., Major, M. J., & Pinto, J. C. (2008). Activity-Based Costing and Management (ABC/M) nas 500 Maiores Empresas em Portugal. *Revista Científica da OTOC - Contabilidade e Gestão*, (6), 33–66.
- Tornberg, K., Jämsen, M., & Paranko, J. (2002). Activity-based costing and process modeling for cost-conscious product design: A case study in a manufacturing. *International Journal of Production Economics*, 79(1), 75–82. doi:10.1016/S0925-5273(00)00179-1
- Tsai, W.-H., Chen, H.-C., Liu, J.-Y., Chen, S.-P., & Shen, Y.-S. (2011). Using activity-based costing to evaluate capital investments for green manufacturing systems. *International Journal of Production Research*, 49(24), 7275–7292. doi:10.1080/00207543.2010.537389.
- Tsai, W.-H., & Hung, S.-J. (2009). Treatment and recycling system optimisation with activity-based costing in WEEE reverse logistics management: an environmental supply chain perspective. *International Journal of Production Research*, 47(19), 5391–5420. doi:10.1080/00207540801927183
- Van-Nguyen, H., & Brooks, A. (1997), An empirical investigation of adoption issues relating to activity based costing, *Asian Accounting Review*, 5(1), 1-18. doi:10.1108/eb060679
- Vaughn, P., Raab, C., & Nelson, K. B. (2010). The application of activity-based costing to a support kitchen in a Las Vegas casino. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(7), 1033–1047. doi:10.1108/09596111011066662
- Velmurugan, M. S. (2010). The Success and Failure of Activity-Based Costing Systems. *Journal of Performance Management*, 23(2), 3–33.
- Walker, C., & Wu, N. L. (2000). Systematic approach to activity based costing of the production planning activity in the book manufacturing industry. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(1), 103–114. doi:10.1108/01443570010301119
- Weetman, P. (2006). *Management Accounting* (p. 566). Harlow: Prentice Hall.