



A Vertente Prática dos Modelos de Custeio

Por

Maria de Fátima Leite Ferreira

Tese de Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientada por:

Professor Dr. Samuel Pereira

Professor Dr. Elísio Brandão

Faculdade de Economia
Universidade do Porto
2012

Nota Biográfica da Autora

Maria de Fátima Leite Ferreira nasceu em 12 de Junho de 1987. Em 2005 iniciou a sua licenciatura em Gestão na Faculdade de Economia do Porto, tendo concluído a mesma em Junho de 2009 com média de 15 valores.

Durante a licenciatura colaborou com o Millennium BCP. Em Setembro de 2009 iniciou atividade profissional na PricewaterhouseCoopers. Durante o primeiro ano exerceu atividade de consultora fiscal no departamento de Fiscalidade. Atualmente, desenvolve a atividade de consultora no departamento de Consultoria de Gestão.

Em Setembro de 2010 iniciou o Mestrado de Finanças e Fiscalidade na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, tendo concluído a parte curricular com 15 valores em Junho de 2011.

Agradecimentos

Várias pessoas contribuíram diretamente e indiretamente para a elaboração desta tese, quer pelos comentários e opiniões, assim como pelas palavras de apoio e incentivo contantes, e como tal tenho que principiar por agradecer a todas elas.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos meus pais, Lino Ramada Lopes Ferreira e Maria de Fátima da Silva Leite Ferreira, pelo apoio incondicional prestado ao longo da minha vida académica e agora no início da minha vida profissional, assim como pela presença e dedicação nas diversas etapas da minha vida.

Gostaria também de agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Samuel Pereira, pela disponibilidade e atenção durante o acompanhamento da presente tese, assim como pelos seus importantes comentários, críticas e sugestões, que em muito enriqueceram o conteúdo do trabalho apresentado.

Adicionalmente, gostaria de agradecer à minha amiga, segunda mãe e grande companheira, Goreti Cunha, pela presença, carinho, preocupação e apoio constantemente demonstrados, assim como aos meus irmãos, sobrinhos e cunhadas.

Ainda como amiga, companheira de curso, mestrado e de trabalho, gostaria de agradecer à Paula Vaz pelo companheirismo, apoio e incentivo firmes ao longo do percurso académico, profissional e pessoal que construímos juntas.

Por último gostaria de dedicar este trabalho e agradecer ao meu companheiro, amigo e *coorientador de tese de fato*, Luís Nascimento Silva, por todas as palavras de encorajamento, incentivo e apoio, pelas críticas construtivas e sugestões exigentemente efetuadas, bem como pelos dias e serões “perdidos”, à volta de papers, literatura e casos práticos sobre o tema a apresentar.

A todos o meu sincero obrigada.

Resumo

A presente dissertação analisa, através de um estudo de caso, o sistema de custeio designado de *activity-based costing* (ABC).

O estudo de caso objeto de análise descreve o projeto de desenho, desenvolvimento e implementação e acompanhamento de um sistema de custeio ABC.

A presente dissertação pretende introduzir na literatura disponível sobre o tema uma visão mais prática sobre os sistemas de custeio, com o objetivo de complementar a vasta literatura teórica existente sobre o tema e sobretudo colmatar a ausência de literatura de vertente prática sobre o mesmo.

Assim, com o trabalho apresentado pretende-se explicar toda a metodologia que pode basear um sistemas de custeio de uma organização, desde da definição das suas dimensões, até às fases de recolha de informação, assim como desenho e implementação da solução.

Adicionalmente, demonstra-se que o acréscimo de uma dimensão não diretamente mencionada na bibliografia analisada, os centros de custo, permite acrescentar valor não só a todo o processamento da imputação entre as diversas dimensões que compõe o modelo, isto é, rubricas de balancete, atividades e objetos de custos como também criam valor ao detalhe de relatórios extraídos pelas ferramentas ABC, o que mitiga algumas das lacunas identificadas para estes sistemas.

Esta demonstração será realizada através da explanação teórica da metodologia dos sistemas de custeio baseado em atividades, assim como com a apresentação do desenho conceptual da mesma recorrendo para isso ao estudo caso de uma empresa de indústria têxtil que adotou um sistema de custeio cuja metodologia se baseia nas atividades desenvolvidas mas também, numa primeira fase nos centros de custo da organização.

Abstract

This thesis analyzes through a case study the costing system called the activity-based costing (ABC).

The case study under review describes the project design, development and implementation and monitoring of an ABC costing system.

This dissertation intends to add to the available literature on the subject a more practical view on the costing systems, in order to complement the extensive theoretical literature that exists about the subject and above all mitigate the lack of literature on the practical side of it.

Thus, the work presented intends to explain the entire methodology for building a costing system in an organization, beginning with the definition of the costing dimensions, through gathering information stages, ending with the design and implementation of the practical solution.

Additionally, I demonstrate that adding another dimension to this methodology, namely cost centres, allows not only to add value to the process of cost allocation between the different dimensions, but also brings more valued detail in reports as well as fills some gaps identified for ABC.

This demonstration will be conducted with the use of case study of a textile company which has adopted a costing system whose methodology is based on activities but also as a first step in the cost centres of the organization.

Índice

Parte I	1
1. Introdução	1
1.1 Motivação e interesse.....	2
1.2 Objetivos.....	4
2. Estrutura da Dissertação.....	5
3. Revisão de Literatura	6
4. Construção de um sistema de custeio: procedimentos a seguir.....	15
4.1 Metodologia	17
4.1.1 Desenvolvimento de Dicionário de Atividades.....	17
4.1.2 Determinar o montante de recursos despendidos em cada atividade	17
4.1.3 Identificação dos objetos de custo (produtos, serviços e clientes)	18
4.1.4 Selecionar o indutor de custo que relaciona a atividade ao objeto de custo.....	18
4.2 Conceitos e definições.....	19
4.2.1 Custo Variável versus Custo Fixo	19
4.2.2 Custos Diretos versus Custos Indiretos	19
Parte II - Caso prático.....	21
1. Caracterização do sector de atividade	21
2. A Empresa.....	22
2.1 Caracterização da atividade da empresa.....	23
3. Identificação das dimensões.....	26
3.1 Centros de custos	26
3.2 Atividades	26
3.3 Objetos de custo	26
3.4 Problemas subjacentes à definição de dimensões	27
4. O Processo de repartição de custos	28
4.1 Definição de critérios de imputação.....	30
4.1.1 Critérios de imputação para a repartição primária	31
4.1.2 Critérios de imputação Repartição Secundária II.....	35
4.1.3 Critérios de imputação primária II	36
4.1.4 Problemas subjacentes à definição e implementação dos critérios de imputação	37
4.2 A repartição dos custos de matéria-prima	38
4.3 A repartição entre centros de custo/atividades core/não core.....	40
4.4 A problemática dos custos da capacidade não utilizada	40
5. Equilíbrio de sistemas e modelos de informação	41
5.1 Trinómio complexidade, estrutura e fiabilidade.....	41
5.2 Trinómio complexidade, manutenção e aplicabilidade	42
6. Problemas encontrados na fase de desenho.....	42

6.1 Estrutura de Centros de Custo	42
6.2. Atividades	44
6.3. Produto	44
6.4. Tecnologia.....	45
6.5. Disponibilidade	45
6.6 Critérios de imputação	46
7. Informação para a tomada de decisão	47
7.1 Reportes desenvolvidos.....	48
7.2. Que tipo de decisões?.....	50
7.2.1 Pricing.....	50
7.2.2 Externalização e/ou integração vertical	50
7.2.3 Subcontratação.....	51
7.2.4 Criação e/ou eliminação de produtos	51
7.2.5 Controlo de orçamentos departamentais	51
7.2.6 Fixação e cumprimentos de objetivos	51
7.2.7 Melhoria de processos	52
7.3 Decisões da empresa A após implementar o sistema	52
8. Entraves à implementação de um modelo de custeio.....	53
8.1 Resistência à mudança	53
8.2 Conflitos de interesse	53
Capitulo III.....	55
1. Oportunidades de investigação futura	55
1.1 A problemática dos sistemas de custeio nas organizações de serviços	55
1.1.1 Determinação de atividades core	55
1.1.2. Definição de serviço	56
2. Conclusões	58
3. Bibliografia	61

Índice de Figuras

Fig.	Descrição	Pág.
1	Fases de Investigação das ciências sociais	4
2	Evolução dos sistemas de custeio	7
3	Fases de do ciclo de inovação baseado na pesquisa de acção.	16
4	Processo produtivo da empresa A	24
5	Metodologia da solução de custeio	28
6	Dimensões de análise sistema de custeio	29
7	Métodos de repartição de custos entre dimensões de análise em sistema de custeio	30
8	Exemplo de um critério de imputação – Timesheet	31
9	Exemplo de questionário para calcular os tempos de afetação de recursos a atividades	32
10	Mapa com composição de produtos finais	33
11	Mapa de tempos de manutenção, preparação e execução de produtos finais	33
12	Critério de imputação dos custos produtivos às atividades de produção com base no tempo	34
13	Critério de imputação dos custos de eletricidade às atividades de produção	35
14	Exemplo de Critério de imputação repartição primária II – Ofertas a clientes	37
15	Exemplo prático de distribuição e imputação de custos de matérias-primas	39
16	Mapa de relatórios de disponíveis na aplicação	49
17	Extrato de relatório de repartição primária I	49
18	Extrato de relatório de repartição secundária I	50
19	Extrato de relatório de repartição primária II	50

Parte I

1. Introdução

Na sociedade atual é crucial que as organizações obtenham em tempo útil informação para a sua tomada de decisão. Contudo, é frequente que a maioria das organizações se deparem com um vasto leque de informação disponível e, por isso, surjam dificuldades em selecionar a informação relevante para análise. Neste contexto, é fundamental a orientação para a informação relevante, o correto tratamento desta informação e a elaboração de relatórios que permitam a tomada de decisão.

Tendo presente esta dinâmica, o caso prático apresentado neste trabalho retrata a aplicação de um modelo de custeio numa empresa industrial portuguesa, com o objetivo de produzir uma demonstração das principais dificuldades e benefícios da aplicação do mesmo no seio de uma organização.

A informação utilizada neste caso prático tem por base os dados que suportaram o desenvolvimento e implementação da respetiva ferramenta na organização.

Até ao momento são poucas as publicações na matéria em análise com uma vertente prática, pelo que o presente trabalho poderá apresentar-se como um contributo importante para organizações que estejam a ponderar a adoção de um modelo de custeio.

Esta dissertação estrutura-se em duas partes. A parte I apresenta a revisão de literatura, começando por apresentar a evolução dos sistemas de custeio e as diferentes temáticas que envolvem a questão.

Na parte II é analisado o caso prático, onde, essencialmente, se descreve o setor de atividade da empresa em análise e a empresa. Adicionalmente, é apresentada a metodologia do caso prático, isto é, a metodologia do modelo ABC, sendo também

indicados os principais passos para implementação de um modelo de custeio, assim como os principais problemas e benefícios que este acarreta.

1.1 Motivação e interesse

Conforme é exposto no ponto anterior, na sociedade em que vivemos a informação é o fator chave para o sucesso. Assim, dado o binómio existente entre o excesso de informação e o tempo limitado dos agentes para analisar a mesma, o que pode distinguir uma organização nesta matéria é a adoção de sistemas de informação que apoiem a decisão.

Deste modo, e dada a tendência generalizada no seio das organizações para a dispersão de informação pelos diversos departamentos e utilizadores e pelos diversos sistemas, torna-se crucial pensar em soluções que garantam a concentração e harmonização dos dados utilizados transversalmente e que permitam a difusão de melhores práticas, melhorias contínuas nos processos e a tomada de decisão baseada em informação mais sustentada e alinhada.

Esta realidade motivou o estudo de aplicações úteis no seio das organizações, cuja finalidade é o tratamento de informação e a produção de relatórios de análise de resultados que apoiem a tomada de decisão. Assim, surgiu a análise dos sistemas de custeio apresentados por Kaplan e Cooper, isto é o Activity Based Costing, doravante designado como “ABC” e o sistema apresentado por Kaplan e Anderson de Time Driven Activity Based Costing, doravante designado como “TD-ABC”.

O estudo caso é uma das vias de investigação nas ciências sociais. Segundo Robert Yin (2009), como outras estratégias de pesquisa existem os questionários, experiências, história e análise de documentação em arquivo.

Cada forma de investigação apresenta vantagens e desvantagens, o que varia em função do tipo de questão em investigação, do controlo que o investigador tem sobre o comportamento dos eventos em estudo e, por último, da necessidade temporal de analisar uma questão mais histórica ou atual.

A estratégia do estudo caso, apresenta-se como a mais adequada quando questões “como?” e “porquê?” surgem sobre o tema abordado.

Apesar da existência de um vasto leque de literatura sobre o tema em análise, esta apresenta-se bastante teórica, com pouca incidência no fator “como”.

Desta forma, este trabalho pretende clarificar a vertente prática do desenvolvimento, implementação e monitorização de um modelo ABC numa organização, reconhecendo assim, que o recurso a um estudo prático será a via de investigação que melhor se adequa aos objetivos da presente dissertação.

O objetivo dos sistemas de custeio é apoiar as organizações na tomada de decisão. Contudo, e segundo a vasta literatura emergiram duas vertentes a primeira, relativa aos modelos de custeios ditos tradicionais e a segunda relativa aos sistemas de custeio decorrentes de novas abordagens.

O sistema de custeio baseado nas atividades, ABC, integrado na vertente não tradicional dos sistemas de custeio, é a metodologia mais difundida nas organizações e literatura.

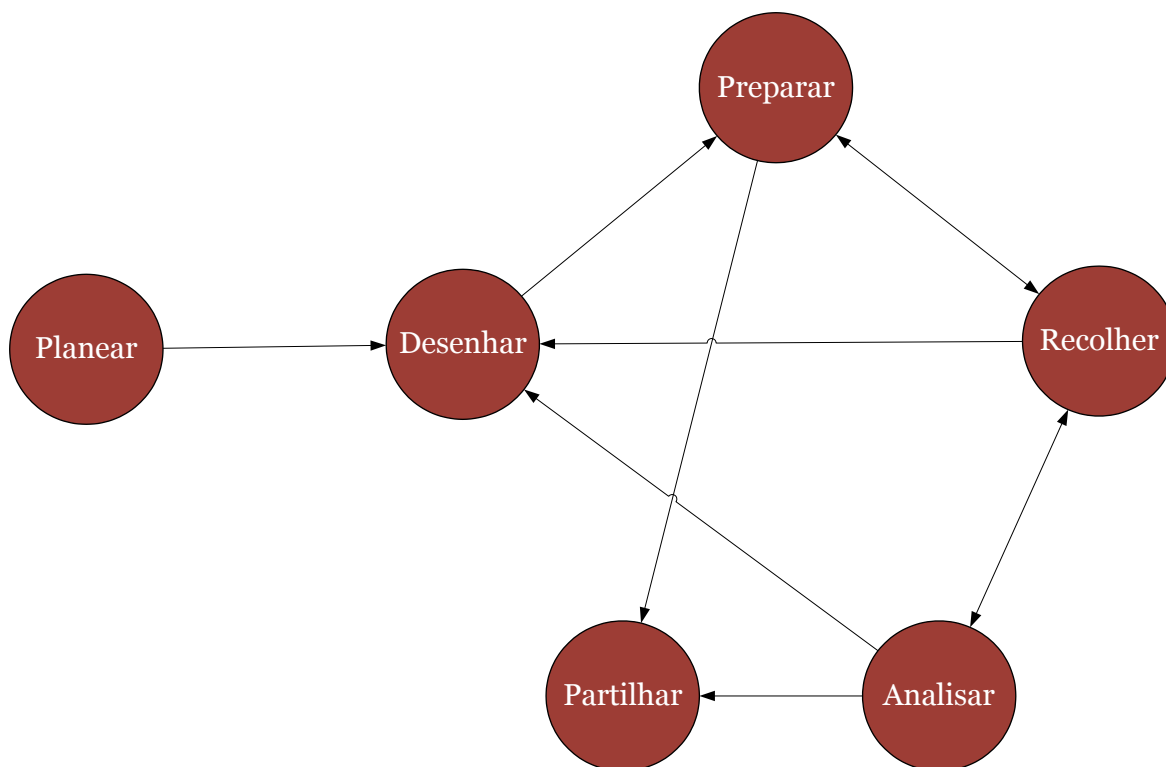


Figura 1 – Fases de Investigação das ciências sociais
 Fonte: Elaboração própria de figura com fases de investigação

A decisão de realização de um caso prático fundamentou-se, essencialmente, nesta necessidade de responder às questões “como fazer?”, “como desenvolver?”, “como utilizar?”, “porquê desenvolver?”, “porquê alocar recursos?” e “porquê alimentar continuamente um sistema de custeio numa organização?”. Desta forma, pretende-se explicar os “comos” e os “porquês” através da vertente prática do modelo, clarificando os benefícios que uma organização poderá retirar de um modelo de custeio.

1.2 Objetivos

O presente trabalho tem como principal objetivo proporcionar uma base de trabalho a todas as organizações que ponderem ou pretendam adotar um sistema de custeio baseado nas atividades, complementando a vasta literatura sobre o tema. E, para tal, pretende-se:

1. Avaliar a aplicabilidade e as potencialidades de um sistema ABC;
2. Demonstrar as dificuldades de desenho, desenvolvimento e implementação de um sistema desta dimensão;

3. Aperfeiçoar a aplicação já desenvolvida com novas funcionalidades e novos relatórios de rentabilidade

2. Estrutura da Dissertação

A presente tese divide-se em duas partes. Uma primeira de carácter teórico, em que é apresentada a problemática da tese, a revisão da literatura, os diversos estados e evolução dos sistemas de custeio e alguns tópicos normalmente discutidos sobre o tema.

Adicionalmente, e ainda na primeira parte da análise, é apresentada a metodologia que suporta o sistema de custeio objeto de estudo na presente tese, assim como os grandes passos que devem ser realizados para desenhar e implementar uma solução de ABC.

A parte II, é dedicada ao caso prático, procedendo-se à caracterização do setor, empresa e do processo produto. É também explanada a metodologia do modelo ABC numa vertente prática, e são definidos os conceitos básicos desta temática, começando por descrever os critérios de imputação definidos para cada um dos processos de repartição.

São apresentados alguns dos obstáculos com os quais nos deparamos no decorrer de um projeto desta envergadura, a saber problemas relacionados com o planeamento, desenho, recolha de informação, desenvolvimento e manutenção, pretendendo-se assim clarificar quais os motivos para tais acontecimentos.

Assim, e para completar, neste último ponto são apresentados relatórios que se podem obter do modelo e exemplos de decisões que podem ser tomadas com base nos relatórios extraídos do sistema e, é ainda apresentada a dinâmica de um modelo de custeio para uma empresa de serviços. De igual modo, são expostos alguns dos entraves que poderão surgir durante o decorrer de um projeto de ABC.

3. Revisão de Literatura

Em termos gerais, o ABC é um modelo especial de custeio que identifica as dimensões às quais vão ser imputados os custos numa primeira fase acumulados nas demonstrações financeiras. Assim, estes modelos identificam os centros de custo aos quais são alocados os custos acumulados nas demonstrações financeiras e as atividades das organizações às quais são atribuídos os custos acumulados nos centros de custo. Para finalizar são definidos os produtos, serviços e/ou clientes aos quais serão imputados os custos totais acumulados nestas atividades. Este modelo atribui os custos indiretos (overhead) aos custos diretos.

De acordo com Cooper e Kaplan (1998a), em “Cost & Effect” as empresas necessitam de sistemas de custeio para darem resposta às três funções principais: valorização do inventário e mensuração do preço de custo dos produtos vendidos para efeitos de reporte financeiro, para estimar os seus custos por atividades, produtos, serviços e clientes e, ainda, para fornecer feedback aos gestores e, subsequentemente, aos operacionais sobre a eficiência dos processos. Os autores afirmam ainda que “one cost system isn’t enough” e que os sistemas de custeio são necessários para que as empresas deixem de utilizar informação estática e comecem a valorizar e utilizar informação mais dinâmica.

Muitas críticas surgem aos sistemas de custeio implementados nas organizações e, para melhor perceber esta problemática, convém antes de mais descrever como se desenvolveram estes modelos e que tipo de características podemos encontrar em cada um.

Segundo Cooper e Kaplan (1998a), o primeiro estado do Cost Performance System (CPM), designado “Inadequate for Financial Report”, caracterizava-se por alocar vários recursos a consolidar inputs com várias fontes, pela existência de diversas falhas de integridade e, por isso com necessidades de ajuste no final dos períodos. O segundo estado dos CPM, denominado como “Financial Reportin-Driven”, caracterizava-se por estar adaptado às necessidades de reporte financeiro, por agregar os custos das organizações por centros de responsabilidade (mas não por atividades ou processos), por distorcer os custos dos produtos, por não fornecer ou distorcer em grande medida os custos dos clientes e, por fim, por fornecer informação aos gestores e operacionais muito atrasada, agregada e financeira,

sem qualquer indicadores por processo capazes de motivar melhorias contínuas na eficiência.

O terceiro estado de sistemas denominado como “Customized, managerially relevant, stand alone” tem como principais funcionalidades o reporte financeiro tradicional, com funções de captura de transações e de preparação periódica de reportes para os *stakeholders*, sistemas de ABC com informação do custo dos processos, produtos e clientes e funcionalidades de feedback operacional que promove a eficiência local e melhorias contínuas nos processos. Tal como o nome indica, “Integrated Cost Management and Financial Reporting”, o quarto estado pretende representar um sistema integrado entre gestão dos custos e o reporte financeiro. Assim este estado apresenta-se como um trinómio entre “Activity-Based Management Systems”, “Financial Reporting Systems” e “Operational and Strategic Performance Measurement Systems” o que permite à organização aceder a reportes financeiros, assim como mais operacionais e, a indicadores capazes de promover a melhoria contínua da eficiência dos processos, obter o custo por centro de custo, atividade, produto, cliente, marca e/ou serviço e ainda planear e orçamentar.

Aspetos Sistemas	Estado I	Estado II	Estado III	Estado IV
Qualidade dados	Muitos erros	Sem surpresas Respondia às exigências de auditoria	Partilha de base de dados Sistema stand-alone	Com vários links a sistemas e bases de dados
Reporte financeiro externo	Inadequado	Adaptados às necessidades de reporte	Adaptados às necessidades de reporte	Sistemas de reporte financeiro
Custo por produto e/ou cliente	Inadequado	Imprecisão Custos e receita não reflectidos	Vários sistemas de ABC em stand-alone	Sistemas integrados de ABM
Controlo operacional e/ou estratégico	Inadequado	Atrasos e limitações no feedback	Vários sistemas de gestão de performance em stand-alone	Sistemas de performance operacional e estratégico

Figura 2 – Evolução dos sistemas de custeio
Fonte: Cost&Effect

O modelo de custeio tradicional integra-se no estado II, enquanto que o modelo de custeio baseado nas atividades, incorporando preocupações como alocação de custos das demonstrações financeiras por departamentos de responsabilidades, aparece como uma inovação do estado III.

Assim, de acordo com Cooper e Kaplan (1998), o modelo de custeio objeto de estudo no presente trabalho deve sobretudo responder a questões como performance das atividades por recursos da organização, distribuição de custos organizacionais pelos processos de negócio, racional para uma organização desenvolver atividades e processos, quantidade necessária de cada atividade por cada objeto de custo (produtos, serviços, marcas).

De acordo com Cooper e Kaplan (1992), em *“Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage”*, os sistemas tradicionais de custeio utilizam como critérios de imputação os volumes de recursos utilizados, tais como custo de mão de obra direta, horas de máquina e vendas, para imputar as despesas da organização aos produtos e clientes individuais.

Contudo, e conforme argumentam os autores e Kaplan (1992), a utilização dos recursos por objeto de custo não é proporcional, pelo que estes sistemas demonstram uma certa incoerência na mensuração, dado que não medem de forma precisa os custos dos recursos utilizados para desenhar e produzir os produtos, assim como vender e disponibilizar os mesmos aos seus clientes.

Ainda de acordo com os mesmos autores, os sistemas de custeio por atividades “ABC” estimam o custo dos recursos utilizados nos processos das organizações para produção de objetos de custo, contudo apresentam algumas limitações na mensuração da capacidade não utilizada.

Cooper e Kaplan (1992) afirmam que os recursos imputados às atividades e efetivamente consumidos não correspondem às unidades produzidas ou vendidas, dado que a procura pelos objetos de custo das empresas surge a partir da diversidade e complexidade do mix de produto e de clientes. Adicionalmente, os sistemas ABC não podem ser vistos como

sistemas de controlo de despesas a curto prazo, uma vez que estes estimam o custo dos recursos utilizados para executar as atividades produtivas.

Em 2002, Christopher D. Ittner, William N. Lanen e David F. Larcker, no paper “The Association Between Activity-Based Costing and Manufacturing Performance” estudaram associação entre o modelo ABC e o desempenho industrial. Este estudo foi realizado com o recurso a um inquérito que permitiu concluir a relação entre o uso extensivo do modelo ABC e a estrutura operacional e desempenho financeiro das empresas industriais. A conclusão retirada neste paper é a existência de relação entre o uso extensivo do modelo ABC e:

1. O incremento dos níveis de qualidade (relação direta);
2. Melhorias na duração do ciclo de produção (relação direta);
3. Redução dos custos de produção resultantes dos pontos anteriores (relação indireta).

Mais recentemente, em 2007, Robert Kaplan e Steven Anderson abordam o assunto dos modelos de custeio na obra “Time Driven Activity Based Cost”, apontando como principais limitações dos modelos de custeio comercializados no mercado as ineficiências de processamento de alocações de custos entre dimensões, sobretudo o processamento de relatórios para objetos de custos.

Em face das suas conclusões, desenvolveram um novo sistema que aloca os custos previstos nas demonstrações financeiras diretamente aos departamentos e, para cada departamento, definem o principal processo desenvolvido para definir e atribuir tempo a cada atividade desenvolvida, sendo o tempo o critério de imputação dos custos dos departamentos para as atividades.

O objetivo do autor foi potenciar as funcionalidades dos sistema de gestão e contabilidade, normalmente designado como por *Enterprise resource planning* – ERP, utilizados pelas empresas e extrair destes os números e os tipos de transações desenvolvidas nas diversas atividades, para que com a definição de uma equação de tempo fosse possível quantificar o tempo despendido por cada atividade em cada departamento e o tempo que cada

departamento despende em todo o processo que compõe a cadeia de valor de cada organização.

Tal como a metodologia do nome indica, o TDABC consiste na utilização de tempos para alocação direta dos recursos, podendo se materializar em transações, ordens, produtos, serviços e clientes. Segundo os autores, o uso da métrica da capacidade dos recursos (tempo) permite saltar o complexo passo no ABC convencional de alocar o custo dos recursos às atividades antes de os afetar aos objetos de custo.

Os autores defendem ainda que o uso das transações deve-se, por um lado, ao fato da metodologia do ABC em meados da década de 80 não ter considerado a teoria completa da afetação dos custos, nomeadamente a temática da capacidade instalada versus capacidade utilizada, e, por outro lado, à possibilidade de uso pelos modelos ABC de mecanismos simples de afetação de custos indiretos e de suporte aos objetos de custo, em vez de usar drives de capacidade.

Contudo, esta inovação apresentada pelos autores pode se tornar “perigosa” ou até mesmo demasiado complexa para desenvolvimento, dado ter inerente a aglomeração de custos nas demonstrações financeiras e a imputação direta destes custos aos objetos de custos.

Os critérios de imputação transacionais quantificam o número de vezes que uma atividade é realizada. Apesar de serem indutores de custos de relativamente fáceis de obter e até mesmo baratos de quantificar, estes critérios pecam, por um lado, pela limitada precisão que permitem, dado assumirem a mesma quantidade de recursos para determinada atividade sempre que esta é realizada, e, por outro lado, pelo pressuposto de heterogeneidade dos custos que agrupam e imputam diretamente aos objetos de custo.

De reforçar que os critérios de imputação baseados na duração representam o tempo necessário para realizar determinada atividade e que o fator chave da metodologia do TDABC é a estimação do tempo necessário para desenvolver determinada atividade, como seja o processamento de ordens de compra ou a prestação de um serviço específico ao cliente. Esta estimativa passa pela definição das chamadas “Time equations” por

departamento ou centro de responsabilidade e esta equação não é mais que uma decomposição das atividades desenvolvidas por um centro de responsabilidade com a respetiva estimativa de realização.

Para promover a exatidão na recolha da informação sobre os tempos de execução, as organizações podem desagregar os processos até ao nível de 5 dígitos de subactividades. As equações de tempo serão construídas a partir do dicionário de atividades de cada processo, consoante o tempo atribuído a cada atividade e será mais preciso quanto maior o numero de níveis.

Apesar de os autores do TDABC defenderem que o modelo se apresenta mais preciso, uma vez que se baseia na estimativa de tempos esperados e padronizados para a execução do conjunto de atividades que compõe o processamento do negócio, a verdade é que estes tempos não são reais nem atuais e podem traduzir ou encobrir variações aleatórias, variações individuais e até mesmo sazonais decorrentes do emprego de fatores que correntemente não são incorporados nos produtos e nos custos do cliente.

As equipas de projeto utilizam a seguinte sequência para estimarem as equações de tempo:

1. Iniciam pelos processos mais dispendiosos;
2. Definem o objetivo de cada processo;
3. Determinam os critérios de imputação chave;
4. Usam variáveis para os drivers facilmente identificadas; e
5. Tentam envolver todo o pessoal operacional na construção e validação do modelo.

A metodologia do caso prático desenvolvido consiste num modelo de custeio com estrutura idêntica à da metodologia ABC, a qual parte de uma visão de âmbito funcional da organização para uma visão por processos de negócio, resultante da introdução da dimensão “Atividades”.

Segundo Cooper e Kaplan (1992), os primeiros passos para desenvolver uma ferramenta desta natureza devem ser:

- Definição do objetivo e propósito da ferramenta para a organização;

- Definição do orçamento para desenvolvimento e implementação (quer em termos de alocação de tempo de recursos, quer em termos de custos com a aquisição de software ou até mesmo trabalhos de consultoria);
- Definição prévia das dimensões que irão compor o modelo e deverão integrar a aplicação; e
- Análise do volume médio de dados a integrar, outputs e reportes que se pretende extrair com o orçamento definido e as ferramentas existentes na organização.

Após percebermos qual a magnitude da informação a integrar, a amplitude dos relatórios a produzir, as necessidades de atualização das dimensões e as necessidades de acesso à ferramenta, a definição do software de base que poderá ser utilizado é mais fácil. A empresa pode optar por externalizar este desenvolvimento ou implementar e desenvolver a ferramenta à medida.

Ainda que externalize, tem várias opções, desde da aquisição de uma ferramenta específica e customizada para estas questões, ainda que com possibilidade de algumas parametrizações ou aquisição de uma aplicação baseada em ferramentas de informação comuns à realidade organizacional, como sejam o Microsoft Office.

Uma vez realizada esta análise custo benefício, detalhada mais à frente, é hora de definir concretamente o que vai integrar e compor o nosso modelo, isto é, definir as dimensões a integrar no modelo.

A definição das dimensões é realizada em três fases, numa primeira fase, deverão ser definidos centros de custo que representaram os principais centros de responsabilidade, da organização.

Em segundo lugar, deverá definir-se as atividades a incorporar no modelo. Note-se que as atividades, deverão refletir todos os passos que a empresa realiza para colocar a sua cadeia de valor em funcionamento e colocar os seus produtos à disposição do seu mercado. A definição das atividades deverá ser realizada com identificação de atributos capazes de

distinguir as atividades operacionais, produtivas ou principais (core) das atividades de suporte, aquelas que não representam o core do negócio, o processamento do produto ou a prestação do serviço mas, que suportam essas atividades.

Adicionalmente, convém referir que esta definição não deve ser dissociada da anterior, uma vez que a estrutura organizacional deverá ser o mais possível representada corretamente no modelo, assim como todas as atividades que a compõe. Caso contrário, existe o risco de incorreta alocação de custos e subvalorização ou sobrevalorização de custos suportados por determinadas atividades, dada a incorreta ou incompleta definição das mesmas.

Face ao exposto, convém referir que, mesmo que o desenho e desenvolvimento de uma ferramenta de custeio seja externalizado, deverá sempre existir a participação ativa e dinâmica da organização, para que esta se reveja no desenho conceptual a representar.

A alocação dos custos aos objetos de custo pressupõe a criação de uma etapa intermédia na imputação de custos, que permitirá refletir as reais relações de causa e efeito entre os objetos de custo (Produtos e Clientes) e os recursos que estes efetivamente consomem, isto é, o centro de custo.

Os indutores de custo devem sempre coincidir com o nível da hierarquia dos custos que estão associados a cada atividade.

De acordo com os mesmos autores, o ABC permitiu desde de meados dos anos 80 que os gestores refletissem sobre a qualidade dos ganhos obtidos com os produtos e/ou serviços prestados, assim como sobre a rentabilidade dos clientes. Ainda sobre este tema, os autores defendem que o modelo está baseado em quatro vertentes: processos, produtos, serviços e clientes, ainda que no início (1980) tenha sido baseado apenas nas vertentes mão-de-obra, material e overheads. A informação extraída destes sistemas é essencialmente utilizada para a tomada de decisões sobre melhoria de processos, aceitação/rejeição das ordens de encomenda, pricing e relações comerciais.

Contudo, segundo Kaplan e Anderson, estes sistemas apresentam limitações nas representações que realizam da realidade, isto é, apresentam limitações na captura de realidades de negócio complexas (ex. order shipment). Quando os recursos estão afetos a um vasto conjunto de atividades, o modelo é cada vez mais propenso a fornecer informação que não é precisa e objetiva. Além de caro de implementar, complexo de manter e difícil de modificar, os autores identificam como principal limitação do modelo a probabilidade de ocorrência de erros decorrentes da afetação do tempo despendido e reportado pelos recursos, que tendem a reportar sempre 100% do seu tempo de trabalho, o que manipula a informação que irá ser usada para efeitos de ABC e distorce a realidade.

Face ao exposto, o Time Driven ABC é apresentado como solução às limitações expostas, dada a sua capacidade de afetar diretamente os custos dos recursos aos objetos de custo através de 2 estimativas: taxa do custo dos recursos de fornecimento e a capacidade utilizada por cada transação processada no departamento. Segundo Kaplan e Anderson, os drivers de duração são mais precisos que os drivers das transações, mas também são mais dispendiosos de medir.

Outro tema bastante comum na literatura de custeio é a capacidade. Ora, a capacidade não utilizada é apenas calculada para máquinas e equipamentos e não para pessoas e imóveis, porque os primeiros são fatores produtivos específicos e não adaptáveis e a capacidade não utilizada resulta de uma dedicação específica a uma atividade e/ou operação, enquanto que os últimos poderão ser alocados a outros fins.

O custo dos produtos pode ainda que ficar mais distorcido quando refletir o custo de toda a capacidade instalada e não utilizada, dada a sua distribuição proporcional pelas quantidades vendidas, pois, tal como defendem os autores: “as horas de mão-de-obra direta, unidades de produção, matérias consumidas e horas máquina configuram habitualmente bases de imputação utilizadas pelos sistemas tradicionais para alocar custos de fabrico aos produtos nos centros de produção. Este procedimento assume implicitamente que os custos de fabrico são utilizados pelos produtos em proporção da base de alocação de custos de estrutura, isto é, na proporção do volume das unidades produzidas.”

4. Construção de um sistema de custeio: procedimentos a seguir

De acordo com Robert S. Kaplan (1998), o trabalho de campo pode ser usado para testar a teoria, uma vez que as teorias permitem compreender as pessoas, as organizações e ainda os seus comportamentos.

Contudo, e segundo o autor, existem algumas limitações inerentes a esta metodologia dada a sua exigência de predefinição e completa formulação da ideia sobre o que é inovador para que seja possível reconhecer e recolher informação acerca da mesma sempre que se defrontarem com a mesma no trabalho de campo. Mas, quase todas as organizações atualmente praticam uma teoria em uso que é muito difícil de alterar.

A metodologia de pesquisa de inovação caracteriza-se pelo seu carácter experimental, especialmente nos estados iniciais da teoria desde que os investigadores e os clientes estejam dispostos a aprender mais sobre a teoria emergente e como esta pode ser implementada com sucesso. Como cita Kaplan, *“De fato, um dos objetivos primários da forma de pesquisa baseada na ação de pesquisa é modificar e estender a emergência de uma teoria à luz do conhecimento ganho pela experiência”*.

Relativamente aos sistemas de gestão de desempenho, o autor conclui que a metodologia de observação e pesquisa prática, que baseia a teoria “Innovation Action Research”, não está a ser empregue, o que se traduz numa falha entre a gestão contabilística teórica e a prática.

Conforme é possível verificar na figura n.º 3, o ciclo da metodologia de pesquisa de inovação baseia-se em quatro fases:

1. Observação e documentação das práticas de inovação;
2. Ensinar e falar sobre a inovação;
3. Escrever artigos e livros; e
4. Implementar a metodologia conceptual em novas organizações.

O envolvimento ativo do pesquisador com as novas implementações é crítico em funções como validação de novas metodologias implementadas em organizações durante o seu desenvolvimento, permitindo aprender com oportunidades que surgem do maior

conhecimento da metodologia e que permitem adquirir uma maior nível de saber e experiência que facilitará a implementação de processos para novas metodologias.

De acordo com Robert S. Kaplan (1998), a implementação (ainda que já se encontre conceitualmente validada) de novos conceitos pode falhar por três motivos, seja pela implementação prematura, quando o conceito está ainda em progresso e pode ainda sofrer ajustes e melhorias, seja pela má gestão do projeto que desenvolve o novo sistema ou pela resistência ou recusa pelos gestores perante o novo sistema.

Como é possível verificar, este método baseado na inovação e pesquisa de campo depara-se com algumas limitações, que podem, segundo o autor, ser mitigadas com o recurso à publicação de experiências com a demonstração da teoria e da sua implementação, para que se consiga difundir uma metodologia mais prática que se torne acessível a um vasto conjunto de interessados.

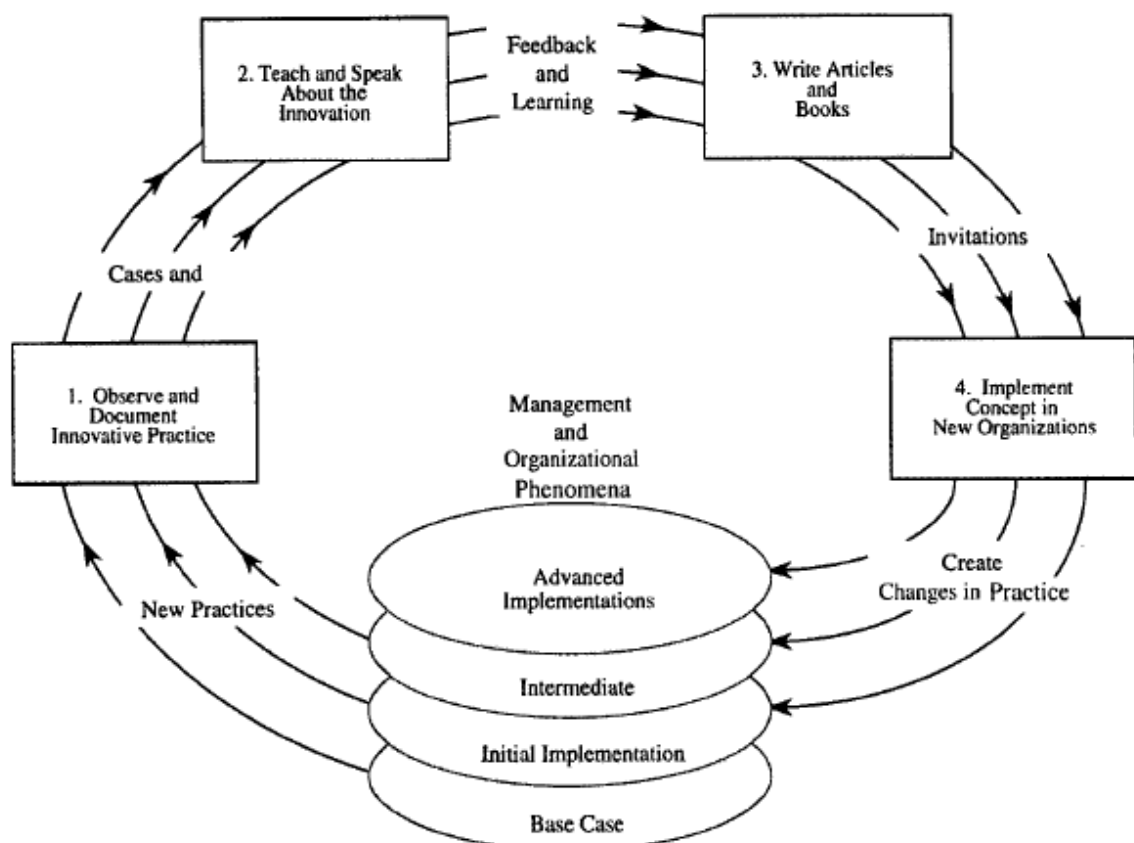


Figura 3 – Fases de do ciclo de inovação baseado na pesquisa de ação.

Fonte: Innovation Action Research: New Management Theory and Practice, Kaplan (2004)

4.1 Metodologia

A metodologia abordada neste trabalho de carácter prático é o sistema de custeio baseado em atividades, vulgarmente designado por ABC.

De acordo com Cooper e Kaplan (1998a), em Cost&Effect o desenvolvimento de um sistema de custeio baseado nas atividades deverá respeitar quatro passos:

4.1.1 Desenvolvimento de Dicionário de Atividades

Segundo os autores, o foco do sistema de custeio ABC é ter presente que, em primeira instância, a organização despense recursos, que se reflete em saída de dinheiro. Assim, defendem que o primeiro passo é identificar as atividades que são realizadas com recursos de suporte ou indiretos. O número de atividades a integrar num sistema de custeio é relativo e deverá variar de acordo com a função e o propósito do modelo, assim como com o tamanho e complexidade da organização.

4.1.2 Determinar o montante de recursos despendidos em cada atividade

No segundo passo de desenvolvimento, deverão ser mapeados os indutores de custos dos recursos do sistema de custeio, isto é, deverá ser definida a forma de alocação das despesas e os gastos com recursos às atividades. Neste ponto, os autores atribuem alguma importância à tarefa de definir a hierarquia de custos para as atividades de nível unitário, atividades relacionadas com lotes de produtos, atividades de suporte aos produtos e atividades de suporte à própria organização.

Como atividades de nível unitário entende-se as atividades que têm que ser desenvolvidas por unidade de produto ou serviço produzido.

Por atividades relacionadas com lotes entende-se as atividades que têm que ser desenvolvidas por cada lote de produtos ou período de trabalho mínimo exigido (batch ou setup).

Existe ainda uma preocupação em agregar as atividades em processos de negócio. Contudo tal agregação implica a existência de uma heterogeneidade entre as atividades, o que determina que, no conjunto, os custos acumulados em cada um dos processos deverão ser alocados aos objetos de custo por um simples indutor de custo. Este pressuposto poderá de certa forma, colidir com a precisão pretendida para o modelo, uma vez que as atividades que compõe o processo poderão ter definidos para si critérios de imputação diferentes. Percorrendo o exemplo dos autores Cooper e Kaplan (1992), um processo de “*Procurement*” poderá integrar nas suas atividades como critérios de imputação ordens de compra, agendamento de entregas de materiais, recebimentos de mercadorias, análises de inspeção aos materiais, armazenamento de materiais, número de negociações e seleções por fornecedor/material e, ainda, número de faturas pagas por fornecedor de determinado material.

A definição de atributos para as atividades tem como fim a possibilidade de realização de relatórios múltiplos de rentabilidade seja por processo, por atividade produtiva ou até mesmo, por atividades de suporte. Contudo, há que ter presente o pressuposto apontado pelos autores, a heterogeneidade, uma vez que estas funcionalidades poderão representar e implicar uma perda de precisão do modelo.

4.1.3 Identificação dos objetos de custo (produtos, serviços e clientes)

A identificação dos objetos de custo é também importante, dado esta ser a dimensão de análise de último nível para onde vão escoar todos os custos e, de certa forma, representar o objetivo máximo do modelo: quantificar todos os custos necessários para produzir determinado produto, serviço, marca ou servir determinado cliente.

4.1.4 Selecionar o indutor de custo que relaciona a atividade ao objeto de custo

A definição dos critérios de imputação para os objetos de custo deverá ter presente que o critério de imputação representa a medida de quantificação do output de determinada atividade, pelo que deverá ser consistente com as dimensões de análise, quer as de origem, isto é, as atividades, quer as de destino, os objetos de custo.

4.2 Conceitos e definições

A noção de custo está intimamente relacionada com o conjunto de sacrifícios e/ou encargos que são necessários incorrer para obter e/ou disponibilizar algo, que poderá ser materializado num bem ou serviço.

O conceito de custo tem inerente uma certa subjetividade, contudo, no âmbito da contabilidade de gestão esta subjetividade é mitigada com a frequente classificação dos custos como industriais, comerciais e administrativos (classificação funcional). Para efeitos de sistemas de custeio, é prática comum classificar os custos como fixos e variáveis, assim como diretos e indiretos.

4.2.1 Custo Variável versus Custo Fixo

Como custo variável podemos classificar todo aquele que varia diretamente com o nível de atividade da empresa. Contrariamente, como custo fixo classificamos todo aquele que não depende do nível de atividade da empresa.

4.2.2 Custos Diretos versus Custos Indiretos

Paralelamente, pode classificar-se como custo direto todo aquele que tem relação direta com os objetos de custo, isto é, todo o custo que é rastreável aos produtos ou serviços (por exemplo o custo com matérias-primas é diretamente imputável aos produtos que são obtidos a partir das mesmas).

Por outro lado, poder-se-á classificar como custo indireto todo aquele que não tem umnexo de casualidade com os objetos de custo, isto é, que não é rastreável à produção (também denominado como custo das chamadas atividades de suporte, atividades não *core* ou não produtivas, como é o caso do custo suportado com o departamento financeiro).

O conceito de *overhead*

São os custos não relacionados com a atividade principal da empresa, mas que são necessários ou, até mesmo, indispensáveis para o negócio. Os custos de *overhead* podem

ser fixos ou variáveis, como sejam, por exemplo, os custos das infraestruturas ou também, os custos de impressões, promoção e publicidade.

A verdade é que os custos que são considerados overhead para uma empresa podem não ser os mesmos para outra. Daí ser necessária uma análise individualizada dos mesmos e em função da sua alocação.

Parte II - Caso prático

1. Caracterização do sector de atividade

O caso prático objeto de investigação respeita a uma empresa que está inserida no sector da indústria têxtil.

De acordo com as estatísticas oficiais de 2011 do Instituto Nacional de Estatística, a Indústria Têxtil e do Vestuário é uma das indústrias com maior representatividade na estrutura industrial portuguesa e desde sempre assumiu um papel de relevo em termos de emprego e peso na economia nacional, apresentando atualmente 11% do total das exportações portuguesas, 22% do emprego da indústria transformadora, 8% do volume de negócios da indústria transformadora e 7% da produção da indústria transformadora.

De acordo com Vasconcelos (2006), a Indústria Têxtil e do Vestuário assume-se como uma das indústrias com maior representatividade, sendo fulcral para economia alocar uma porção significativa de recursos nesta indústria: “Trata-se de um sector maduro, fragmentado e sujeito a desajustamentos periódicos entre a oferta e a procura, cujo desempenho se encontra fortemente condicionado pelas flutuações da atividade económica mundial”.

Adicionalmente, convém referir a fase de reestruturação e reconversão que se repercutiu no sector com a eliminação de milhares de postos de trabalho em consequência da queda das barreiras ao comércio internacional e da emergência de um novo quadro regulador do comércio internacional de têxteis e vestuário. Neste sentido, as fronteiras nacionais assumem um papel cada vez menos relevante para o sector, estando esta influência cada vez mais dispersa pelo globo, o que implica que os produtos sejam globais e sujeitos a uma procura homogénea no que respeita aos gostos e preferências dos consumidores.

Este processo de profunda globalização do sector reflete-se em algumas ameaças para as empresas, tais como o aparecimento de produtos a preços inferiores dos países emergentes, com qualidade e prazos de entrega cada vez mais competitivos, dependência externa do

fornecimento das matérias-primas e de equipamento utilizado, isto é, tecnologias avançadas, concorrência dos países desenvolvidos nos segmentos de mercado de média e alta gama; mudança na mentalidade do consumidor e dificuldade em atrair e reter novos talentos.

Paralelamente, o contexto empresarial na indústria têxtil apresenta alguns pontos fortes como a proximidade geográfica e cultural ao mercado europeu, tradição, *Know how* e forte conhecimento da produção, processos, produtos e mercados deste sector, reconhecimento da qualidade dos produtos nacionais, grande esforço de modernização de equipamento em empresas “Top”, possibilidade para a inovação usando tecnologias novas e crescimento na procura de pessoal qualificado.

2. A Empresa

A indústria têxtil em estudo transforma essencialmente fibras em fios, fios em tecidos e tecidos em peças de vestuário, têxteis domésticos (roupa de cama e mesa) ou em artigos para aplicações técnicas (tais como estofos, airbags e cintos de segurança).

De um forma geral, as indústrias têxteis têm um processo produtivo muito diversificado, sendo que podem possuir todas as etapas do processo (fiação, tecelagem e corte) ou apenas uma delas. O processo de produção têxtil é essencialmente dividido nas seguintes atividades fiação, tecelagem, malharia, acabamentos (tinturaria, estamperia e ultimação) e confeção.

Desta forma, verifica-se a existência de uma forte interdependência entre as várias etapas produtivas e, em última instância, entre os agentes envolvidos.

Face ao exposto, é possível concluir que qualquer empresa deverá assumir uma forte preocupação com o controlo da sua estrutura de custo, com questões relacionadas com previsão e alocação de recursos e, conseqüentemente, com os preços a praticar face aos custos previstos.

Contudo, face à realidade atual do sector em análise, uma empresa têxtil deverá ainda mais demonstrar interesse por estas questões, dada a sua forte dependência face ao mercado externo, quer a montante, na compra de matérias-primas, quer a jusante, no que concerne à procura dos seus produtos.

Adicionalmente, deverá ser preocupação da empresa analisar a rentabilidade das suas atividades produtivas, dado o complexo processo produtivo envolvido e, sobretudo, a interdependência entre as etapas do mesmo para a consecução do produto final. Só assim, as análises de custo-benefício sobre externalizações ou integrações de atividades do processo produtivo na estrutura da empresa podem ser realizadas.

2.1 Caracterização da atividade da empresa

A empresa objeto de análise na presente tese, doravante designada como empresa A, é uma empresa de produção de material têxtil para interiores de automóveis, tais como estofos, cortinas e outras soluções específicas.

Aproveitando o know-how e experiência adquiridas no sector de têxteis para automóveis, a empresa começou também a oferecer aos seus clientes soluções têxtil para interiores habitacionais ou profissionais.

O processo produtivo da empresa em análise é composto por todas as etapas, tal como demonstra a figura abaixo:

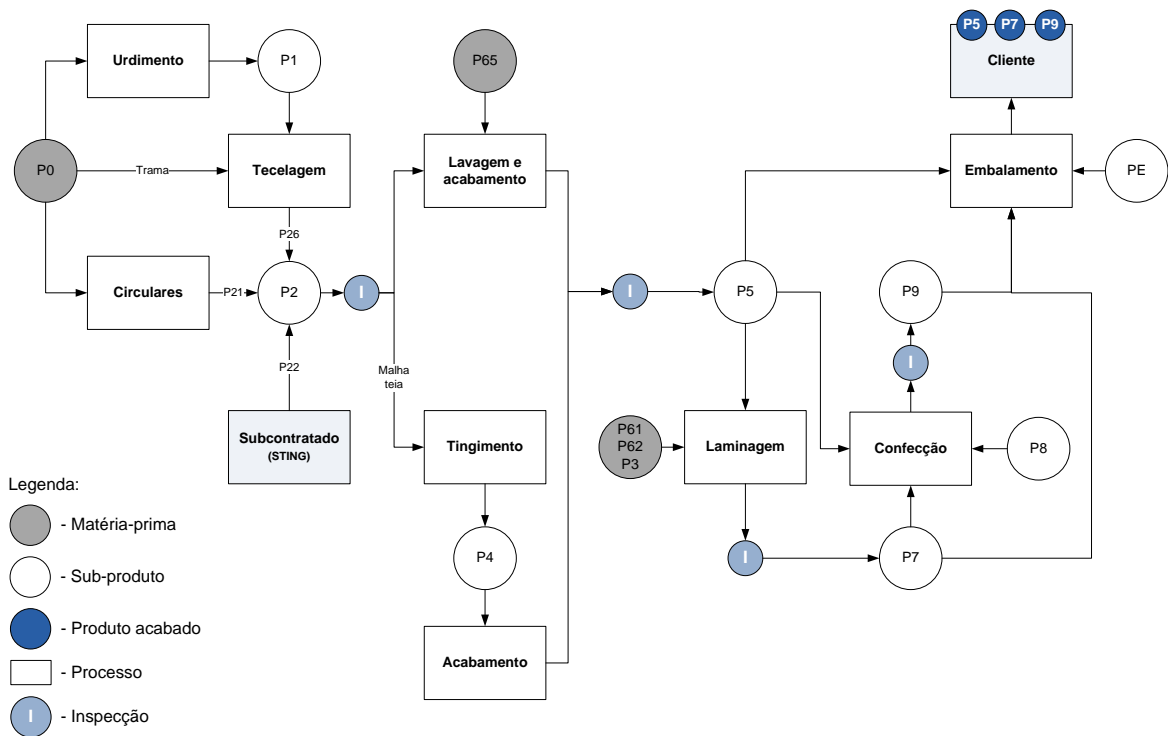


Figura 4 – Processo produtivo da empresa A
 Fonte: Realização própria

O processo produtivo é composto pelas seguintes atividades:

Urdimento

O urdimento é a operação de preparação à tecelagem, que consiste na passagem dos fios que formarão o urdume do tecido, transferindo-os dos seus suportes iniciais (e.g.: cones e bobinas) para o rolete do tear. Este rolete compõe-se por dois discos nas suas extremidades que determinam a largura sobre a qual serão enrolados os fios de urdume.

O número de fios a ser urdido é função da largura do tecido a ser produzido, do número de fios por centímetro, do título do fio entre outros dados. Portanto, este número é muito variável dependendo de cada artigo a ser produzido

Tecelagem

Consiste no processo de entrelaçamento de conjuntos de fios em ângulos rectos, ou seja, fios no sentido longitudinal (urdume), obtidos do processo de urdimento e fios no sentido transversal (trama), realizados por num equipamento denominado de tear.

Circular

Consiste na produção de tecido de malha com o recurso a teares circulares, nos quais o tecido é produzido de forma tubular.

Corte

Processo de corte do tecido produzido nos formatos que serão input ao processo de confeção.

Confeção

Consiste no processo de aplicação de trabalhos de costura aos tecidos que foram já objeto de corte e que estão completamente preparados para serem confeccionados.

Acabamento

Consiste no processo de aperfeiçoamento da peça, onde serão resolvidas eventuais inconformidades.

Laminagem

Consiste no processo de corte do pêlo existente à superfície do tecido para uniformizar a sua altura.

Inspeção

Processo de teste e validação da qualidade do produto.

Tinturaria

Consiste na aplicação de corantes às fibras têxteis, dotando-as de cor. Para além do uso de corantes, é necessário utilizar produtos auxiliares cuja função é controlar, da melhor forma possível, o tingimento, obtendo a melhor qualidade ao mais baixo preço.

Lavagem

O processo de lavagem tem como objetivo eliminar o excesso de corantes e produtos químicos da malha que foi exposta a processos tingimento, pelo que o produto sofrerá sucessivas lavagens até ficar limpo destas partículas.

3. Identificação das dimensões

3.1 Centros de custos

O conceito de centro de custo ou centro de responsabilidade no âmbito dos sistemas de custeio pretende representar os departamentos e/ou centros de decisão de uma organização, assim como grupos e/ou equipas de trabalho. Como centros de custos podemos apontar Tesouraria, Recursos Humanos, Controlo de Gestão, Departamento Financeiro.

3.2 Atividades

As atividades dizem respeito às tarefas que são desenvolvidas pela empresa para levar a cabo o seu negócio. Normalmente são divididas entre atividades core e atividades não core.

Por atividades de suporte deve entender-se aquelas que suportam as atividades principais da empresa, como sejam as atividades desenvolvidas pelo departamento de Recursos Humanos, como formação e desenvolvimento, processamento salarial e gestão de dados mestres dos trabalhadores, entre outras.

Para o caso prático em análise, as atividades estão identificadas contêm referência a um work center, isto é, ao centro de produção ao qual estão afetas, assim como correspondência a atividades diretas ou indiretas.

3.3 Objetos de custo

Os objetos de custo refletem o propósito de laboração da empresa, isto é, são os outputs que a empresa disponibiliza ao mercado, aquilo que vende, que lhe traz rentabilidade e que

alimenta a sua estrutura de produção. Assim, os objetos de custo podem ser produtos, serviços, marcas e clientes.

No caso em questão, a empresa optou por definir como objetos de custo os seus produtos, marcas e clientes.

3.4 Problemas subjacentes à definição de dimensões

A definição inicial das dimensões poderá ser problemática, especialmente para empresas sem uma estrutura organizacional e departamental definida, nomeadamente no que concerne aos centros de custo e atividades.

Esta estruturação deverá ser levada a cabo tendo em consideração o propósito final de sistema de custeio, quais e como serão utilizados os outputs do mesmo.

Assim, ao definir o conjunto de centros de custo, deverá ter-se presente que a estes centros de custo vão escoar todos os custos suportados pela organização, desde de custos com pessoal, infraestruturas, matérias-primas e, até mesmo, com publicidade.

Deste modo, a definição de centros de custo deverá ser razoável e proporcional com a definição das atividades, assim como a definição das atividades deverá ter em consideração os objetos de custo que serão abordados e refletidos no sistema.

Face ao exposto, conclui-se que estes passos iniciais de definição da estrutura conceptual do modelo de custeio, deverão ser realizados sempre por alguém que tenha um conhecimento transversal da organização, como seja uma equipa de gestão de projeto que se responsabilize pelas validações intermédias e finais das dimensões. Só assim conseguimos garantir que a estrutura do modelo que está a ser desenvolvido reflete a realidade organizacional e mitigar o risco de incorreta alocação de custos dada a incompleta e inconsistente definição de dimensões.

4. O Processo de repartição de custos

A metodologia do caso prático apresentado é baseada na metodologia do ABC, que parte de uma visão de âmbito funcional da organização para uma visão por processos de negócio.

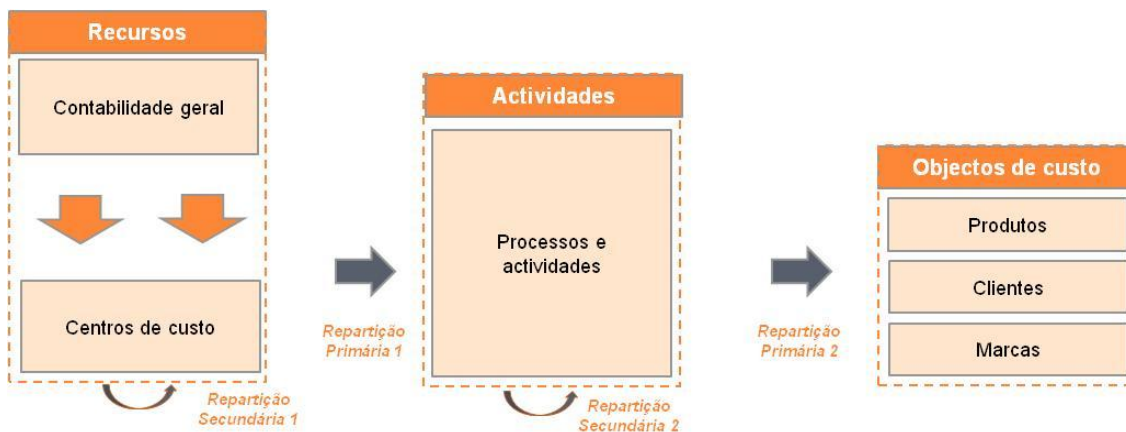


Figura 5 – Metodologia da solução de custeio
Fonte: Realização própria

O balancete de custos a integrar no modelo de custeio deverá ter já informação sobre a distribuição dos custos incluídos nas rúbricas que compõem esta demonstração financeira pelos diversos centros de custos. Assim, a forma como os custos são alocados do balancete para os centros de custo é definido no momento da contabilização de determinada fatura, dada a atribuição aos centros de custos ser realizada manualmente no sistema de gestão e contabilidade, ERP.

Existem determinados custos que são totalmente imputáveis a um centro de responsabilidade e decisão. Contudo, existem determinados custos como eletricidade e água cujo método de distribuição de custos pelos respetivos centros de custos é específico e ocorre normalmente com recurso a uma rotina pelo sistema.

Face ao exposto, o que se pretende indicar é que este trabalho de distribuição e acumulação de montantes na primeira dimensão de análise extravasa as competências e funcionalidade de um sistema de custeio.

Após terem sido carregados os dados das rubricas de custos do balancete da organização começam-se a aplicar os critérios de imputação definidos para a repartição secundária I, se existir.

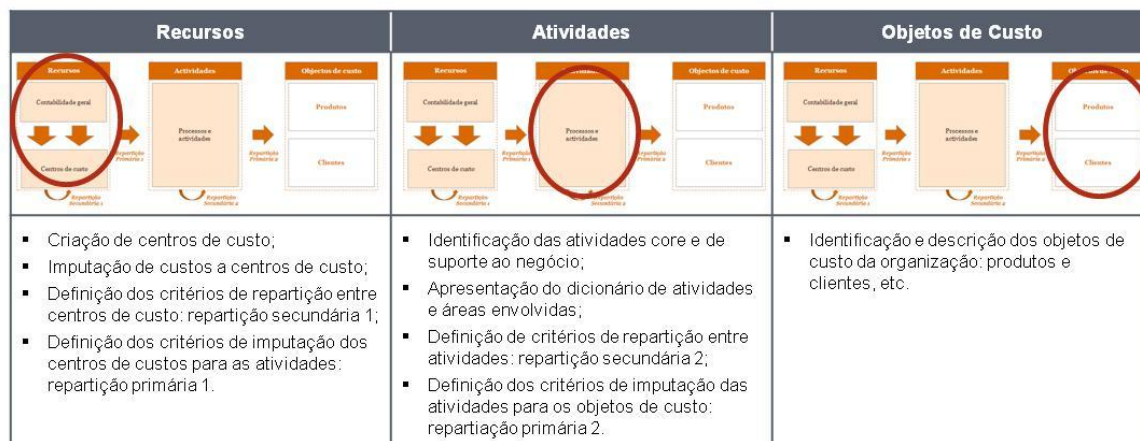


Figura 6 – Dimensões de análise sistema de custeio
 Fonte: Realização própria

Assim, no caso de existirem centros de custo sem relação com as atividades, a ferramenta irá alocar os custos que se encontram nestes centros de custos para os centros de custo que têm relação com as atividades e que têm critério de imputação definido, na figura infra, processamento C.

Após esta imputação, deverá ser processada a repartição primária I, isto é, deverão ser alocados os custos presentes nos centros de custos para as atividades, consoante os critérios de imputação definidos para o efeito na figura abaixo, processamento B.

De seguida irão ser processados os custos que se encontram acumulados nas atividades não core da organização, uma vez que, dada a impossibilidade de os alocar diretamente aos objetos de custo, serão alocados às atividades principais de acordo com os critérios de imputação da repartição secundária II na figura infra, processamento C.

Para finalizar, o último processamento a realizar-se é o que aloca os custos das atividades aos objetos de custo, através dos critérios de imputação da repartição primária II.

- A** Repartição entre Contabilidade geral e centros de custo **C** Repartição Secundária entre Centros de custo ou atividades
B Repartição Primária de Centros de Custo para atividades **D** Repartição Primária de atividades para objetos de Custo

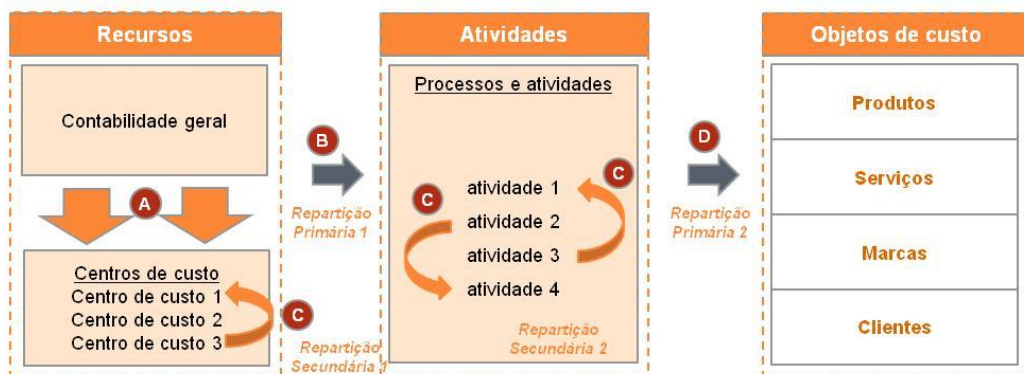


Figura 7 – Métodos de repartição de custos entre dimensões de análise em sistema de custeio
 Fonte: Realização própria

4.1 Definição de critérios de imputação

Critério de imputação ou de repartição são os condutores da alocação dos custos pelos diversos estágios de repartição, isto é, estabelecem as regras aritméticas de repartição de custos previstos numa dimensão para outra(s).

Um critério de imputação deve respeitar os fatores que afetam os custos.

Dada a metodologia concreta do caso prático, que envolve quatro níveis de repartições, conforme explicado infra, a designada repartição primária I e II e a secundária I e II, é necessária a definição de critérios de imputação para cada uma delas:

Repartição secundária I : Definição regras de alocação de custos que se encontram acumulados nos centros de custo sem ligação direta às atividade para centros de custo que têm ligação direta às atividades, para os quais vão ser definidas regras de imputação na Repartição primária I.

Repartição primária I: Definição de regras de alocação de custos que se encontram acumulados em centros de custo para atividades.

Repartição secundária II: Definição de critérios de imputação de custos das atividades não core para as atividades core, isto é definição de regras de alocação de custos das atividades sem relação direta aos objetos de custo para as atividades principais da empresa, com ligação aos objetos de custo.

Repartição primária II: Definição de regras de imputação das atividades principais aos objetos de custo.

Para o caso prático em concreto, apenas são usadas as repartições primárias I e II e a repartição secundária II. Quer isto dizer que para o modelo de custeio em análise não alocamos custos entre centros de custos, pelo que todos os custos acumulados nos centros de custos são diretamente imputáveis às atividades.

4.1.1 Critérios de imputação para a repartição primária

4.1.1.1 - Timesheets

Este critério de imputação baseia-se na afetação temporal dos recursos de determinado departamento e/ou centro de custo a um determinado conjunto de tarefas.

No caso em concreto, foram utilizados timesheets para o grupo de controlo interno da empresa e para o Gestor.

Timesheet Administração		Índice	Gravar
Fonte:	BTP_timesheets.xlsx	Período:	30-03-2011
ID	Descrição	% Imput.	% Dedicção
701	Gestão administrativa e financeira	25%	25%
702	Tesouraria / Contabilidade	10%	10%
703	Recebimentos / Facturação	10%	10%
801	Gestão de recursos humanos	25%	25%
802	Gestão de sistemas de informação	20%	20%
803	Secretariado	10%	10%

Figura 8 – Exemplo de um critério de imputação – Timesheet
 Fonte: Realização própria

4.1.1.2 - Questionários

Os questionários acabam também por se apresentar como um critério de imputação baseado na afetação de tempo. Contudo, a forma como este tempo é indicado pelas pessoas é diferente dada a utilização de matrizes de conversão de tarefas em atividades, conforme exemplo de parte do questionário preenchido pelos operacionais de produção:

PROCESSOS	#		ACTIVIDADES	Nº Turnos	FTE / Turno	#		TAREFAS PRINCIPAIS	
N04	Produção	1	N0401	Urdimento	2	2	1	N040101	Produção - Preparar as máquinas
		1	N0401				2	N040102	Produção - Monitorizar o processo produtivo
		1	N0401				3	N040103	Amostras - Criar amostras
		1	N0401				4	N040104	Inactividade produtiva (por ex.: paragens p/ reparações ou inventário)
		2	N0402	Tecelagem	3	5	1	N040201	Produção - Preparar as máquinas
		2	N0402				2	N040202	Produção - Monitorizar o processo produtivo
		2	N0402				3	N040203	Amostras - Criar amostras
		2	N0402				4	N040204	Inactividade produtiva (por ex.: paragens p/ reparações ou inventário)
		3	N0403	Malha teia	0	0	1	N040301	Produção - Preparar as máquinas
		3	N0403				2	N040302	Produção - Monitorizar o processo produtivo
		3	N0403				3	N040303	Amostras - Criar amostras
		3	N0403				4	N040304	Inactividade produtiva (por ex.: paragens p/ reparações ou inventário)

9 – Exemplo de questionário para calcular os tempos de afetação de recursos a atividades

Fonte: Realização própria

Após tratamento desta informação, os questionários transformam-se em critérios de imputação semelhantes aos timesheets com divisão proporcional entre atividades.

4.1.1.3 - Imputação direta (1 para 1)

A imputação direta, conforme o nome indica, é uma alocação total dos custos de determinado centro de custo a uma atividade. Representa uma transferência sem cálculo aritmético de todos os custos acumulados em determinado centro de responsabilidade para outro.

Para melhor compreensão dos próximos dois critérios, deverá explicar-se que para alocar determinados custos produtivos foram utilizadas informações sobre a composição de produtos (ao que correntemente se denomina como estrutura), conforme exemplo infra, e dados sobre o routing de produção.

Estrutura			Índice	Gravar
Fonte:	BTP_Estrutura.xlsx	Período:	26-07-2011	
27/07/2011				
TOP_LEVEL_PART_	PART_NO	QTY_PER_ASSEMBI		
P00000	P00000	1		
P000008	P000008	1		
P000009	P000009	1		
P000010	P000010	1		
P000016	P000016	1		
P000017	P000017	1		
P000018	P000018	1		
P000019	P000019	1		
P000020	P000020	1		
P000021	P000021	1		
P000022	P000022	1		
P000023	P000023	1		
P000024	P000024	1		
P000025	P000025	1		

Figura 10 – Mapa com composição de produtos finais
Fonte: Realização própria

A estrutura indica a quantidade de matéria-prima e produtos intermédios que devem ser integrados em determinado produto final para que este seja considerado como completo.

Routing									Índice	Gravar
Fonte:	BTP_Routing.xlsx	Período:	28-07-2011							
31/07/2011										
PART_NO	OPERATION_NO	OPERATION_D ESCRPTION	MACH_SETUP _TIME	MACH_RUN _FACTOR	RUN_TIME_C ODE	STD_LOT_SIZE	Tempo de Preparaçã	Tempo de Operaç		
P100163	10	Ordissagem	0	360	Units/Hour	1000	0.00	0.36		
P12011A2	10	Ordissagem	5	4500	Units/Hour	16464	0.00	0.27		
P12012A	40	Malharia	0.75	144	Units/Hour	0	0.00	0.00		
P12012B	10	Ordissagem	3	42000	Units/Hour	0	0.00	0.00		
P12013A	10	Ordissagem	1	60.8	Units/Hour	17000	0.00	0.00		
P12013A1	10	Ordissagem	5	4500	Units/Hour	17000	0.00	0.26		
P12018E	10	Ordissagem	5	4500	Units/Hour	1000	0.01	4.50		
P12018L1	10	Ordissagem	5	4500	Units/Hour	17000	0.00	0.26		
P12024A	10	Ordissagem	5	4500	Units/Hour	0	0.00	0.00		
P12031A	10	Ordissagem	3	42000	Units/Hour	0	0.00	0.00		
P12504	10	Ordissagem	5	4500	Units/Hour	17000	0.00	0.26		
P12514A	10	Ordissagem	3	42000	Units/Hour	0	0.00	0.00		
P12515A	10	Ordissagem	5	4500	Units/Hour	1000	0.01	4.50		
P12902B1	10	Ordissagem	3	42000	Units/Hour	30500	0.00	1.38		
P12902B2	10	Ordissagem	3	42000	Units/Hour	18450	0.00	2.28		
P12902C1	10	Ordissagem	3	42000	Units/Hour	20000	0.00	2.10		

Figura 11 – Mapa de tempos de manutenção, preparação e execução de produtos finais
Fonte: Realização própria

O Routing indica os tempos de manutenção, preparação e execução por produto final e, ainda, as quantidades que compõem um lote de produção por objeto de custo. Conforme é possível verificar, existe uma ligação entre o produto e o centro de produção (work center).

4.1.1.4 - Tempos de produção e consumos de eletricidade por Centro de Produção

Os tempos de produção e consumos elétricos por centro de produção são os critérios utilizados para alocar custos como os da eletricidade

Tempos de Produção por WC/Actividades				Índice	Gravar
Fonte:	Automático		Período:	30-03-2011	
ID_WC	Desc_WC	ID	Descrição	Horas	% Imput.
10	Urdissagem	210	Urdimento	580	2%
40	Malharia	220	Malha teia	29	0%
20	Circular	225	Malharia circular	6	0%
10	Urdissagem	210	Urdimento	65	0%
40	Malharia	220	Malha teia	65	0%
20	Circular	225	Malharia circular	37	0%
90	Confecção	231	Confecção - RVI	2,536	9%
90	Confecção	232	Confecção - VTC	2,536	9%
30	Tecelagem	240	Tecelagem	2,536	9%
71	Laminagem	250	Laminagem	2,536	9%
71	Laminagem	251	Laminagem - Flam ebond1	2,536	9%
71	Laminagem	252	Laminagem - Flam ebond2	2,536	9%
71	Laminagem	253	Laminagem - Flam ebond3	2,254	8%
71	Laminagem	254	Laminagem - Flatbed	2,254	8%
71	Laminagem	255	Laminagem - Hotmelt	2,254	8%
100	Inspeção	261	Inspeção final	2,254	8%
100	Inspeção	262	Pré-inspeção	8	0%
100	Inspeção	263	Inspeção de P5	82	0%
100	Inspeção	264	Inspeção e embalamento	8	0%
50	Acabamento	283	Lavagem e secagem	3,658	13%

Figura 12 – Critério de imputação dos custos produtivos às atividades de produção com base no tempo
Fonte: Realização própria

Assim, existe a alocação de acordo com o nº de horas despendidas em cada Workcenter para as atividades produtivas.

4.1.1.5 - Tempos de produção por centro de produção/atividades

Os tempos de produção por centro de produção /atividades são o driver para alocar as atividades aos produtos, os custos acumulados nos centros de custo de Produção e Receção de matéria prima.

A imputação dos tempos de produção e consumo de eletricidade por centro de produção é semelhante ao anterior, tendo como driver principal as horas despendidas em determinadas atividades.

Tendo ainda como fator de ponderação o valor do Kw/hora.

Tempos de Produção e consumos electricidade por WC							Índice	Gravar
Fonte:	Calculo automático		Período:	30-03-2011				
ID_WC	Desc_WC	ID_Activ.	Desc_Activ.	Horas	% Imput.	Kw/Hora		
10	Urdissagem	210	Urdimento	580	2%		1	
40	Malharia	220	Malha teia	29	0%		1	
20	Circular	225	Malharia circular	6	0%		1	
10	Urdissagem	210	Urdimento	65	0%		1	
40	Malharia	220	Malha teia	65	0%		1	
20	Circular	225	Malharia circular	37	0%		1	
90	Confeção	231	Confeção - RVI	2,536	9%		1	
90	Confeção	232	Confeção - VTC	2,536	9%		1	
30	Tecelagem	240	Tecelagem	2,536	9%		1	
71	Laminagem	250	Laminagem	2,536	9%		1	
71	Laminagem	251	Laminagem - Flamebond1	2,536	9%		1	
71	Laminagem	252	Laminagem - Flamebond2	2,536	9%		1	
71	Laminagem	253	Laminagem - Flamebond3	2,254	8%		1	
71	Laminagem	254	Laminagem - Flatbed	2,254	8%		1	
71	Laminagem	255	Laminagem - Hotmelt	2,254	8%		1	
100	Inspeção	261	Inspeção final	2,254	8%		1	
100	Inspeção	262	Pré-inspeção	8	0%		1	
100	Inspeção	263	Inspeção de P5	82	0%		1	
100	Inspeção	264	Inspeção e embalagem	8	0%		1	
50	Acabamento	283	Lavagem e secagem	3,658	13%		1	

Figura 13 – Critério de imputação dos custos de eletricidade às atividades de produção
Fonte: Realização própria

4.1.2 Critérios de imputação Repartição Secundária II

4.1.2.1 - N° de horas de manutenção

Este critério de imputação tem como objetivo alocar os custos da atividade de suporte de Manutenção de equipamentos às atividades principais às quais presta apoio, de acordo com as horas despendidas com cada uma delas.

4.1.2.2 - N° de licenças de sistema de informação

Este driver de imputação consiste na alocação dos custos da atividade de suporte de Gestão de sistemas de informação às atividades principais, de acordo com o n° de licenças existentes e cada atividade principal.

4.1.2.3 - N° de colaboradores por centro de produção

O presente critério de imputação tem como fim a imputação dos custos da atividade de suporte de Gestão de Recursos Humanos às atividades principais, através do critério de n° de colaboradores por atividade.

4.1.3 Critérios de imputação primária II

Os critérios de imputação primária II têm como fim a imputação dos custos das atividades principais aos objetos de custos, isto é, aos produtos, marcas e clientes.

4.1.3.1 - Reclamação de clientes

Este critério de imputação tem como fim a alocação dos custos das atividades de Serviço de qualidade de clientes e Reclamações de clientes aos produtos.

4.1.3.2 - Volume de vendas

Para este critério de imputação o cálculo aritmético realizado é percentagem de representação do volume das vendas de determinado produto no volume de vendas total.

4.1.3.3 - Faturação

No caso da faturação, o cálculo aritmético realizado é percentagem de representação do volume de faturação, em euros, de determinado produto no volume de faturação total.

4.1.3.4 - Encomendas

No caso das encomendas, o cálculo aritmético realizado é percentagem de representação das unidades de encomendas, de determinado produto e/ou cliente no volume de encomendas total.

4.1.3.5 - Ofertas a clientes

No caso das ofertas, o cálculo aritmético respeita à percentagem de representação das unidades de ofertas de determinado produto no volume de ofertas total, podendo ainda fazer-se o paralelismo para os clientes, vendo a percentagem de representação de produtos oferecidos por cliente.

Critérios de imputação de repartição primária II

		RP2_o6	
		Ofertas a clientes	
Produtos	Marca	Número	%
100019510	(blank)	8	0.05%
100019520	(blank)	6	0.04%
ARTIGO10	(blank)	4	0.03%
HEADLINERSNF99	(blank)	4	0.03%
NF99	(blank)	4	0.03%

Figura 14 – Exemplo de Critério de imputação repartição primária II – Ofertas a clientes
Fonte: Realização própria

4.1.3.6 - Comissões de venda

As comissões de venda, também são calculadas pelo montante de comissões atribuídas por unidade de produto faturada ou por volume de euros faturado por produto sobre o volume total de unidades ou faturação.

4.1.4 Problemas subjacentes à definição e implementação dos critérios de imputação

O grande problema da definição dos critérios de imputação é a dificuldade de disponibilidade ou produção de informação, isto é, as regras de repartição não são muito difíceis de definir, mais difícil é sim aceitá-las como válidas, tendo presente o tipo de informação que a organização consegue fornecer para o modelo.

E aqui podemos colocar em questão a facilidade citada por Kaplan em TDABC relativamente ao uso dos tempos e transações extraídas dos ERPS, dado a maioria das PME não ter parametrizações para estes sistemas capazes de extrair e fornecer informação que alimente um sistema de custeio.

Adicionalmente, convém referir a questão da independência na definição e construção dos critérios de imputação, isto é, os critérios não devem ser escolhidos consoante o resultado pretendido, mas sim consoante a consistência entre estes e as dimensões cujos custos vão repartir, podendo ainda ter em consideração a disponibilidade da informação.

4.2 A repartição dos custos de matéria-prima

A repartição dos custos das matérias-primas não entra em nenhum dos cálculos aritméticos dos processos de repartição. Na verdade, os custos que se encontram na famosa conta 61 (custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas) são, no caso das empresas industriais, imputados diretamente aos produtos finais, aqueles que incorporam.

Esta imputação é quase direta, tendo apenas que se ter em atenção as fichas dos produtos para sabermos a composição dos produtos finais e as necessidades de matérias de cada um.

Assim, tendo presente as quantidades produzidas ou vendidas de cada produto final, deverá ser feita a sua decomposição por matérias. Se vendemos 1000 unidades do produto A e este é composto por 1 unidade de matéria B, 2 unidades de matéria C, 3 unidades de matéria D e 5 unidades de E, deverão ser incorporados neste produto o custo unitário de cada matéria multiplicado por quantidade necessária por produto e, por último, pela quantidade produzida, isto é, $(Cu B * 1 + Cu C * 2 + Cu D * 3 + Cu E * 5) * 1000$.

Vendas		Estrutura			
Produto	Quantidade	Componente	Quantidade	Custo Médio	Total Custo
A	1000	B	1	10	10.000
A	1000	C	2	5	10.000
A	1000	D	3	15	45.000
A	1000	E	5	6	30.000
G	500	B	1	10	5.000
G	500	C	2	5	5.000
G	500	D	3	15	22.500
G	500	E	5	6	15.000
					142.500

**Componentes
compradas**

Produto	% Custo	Custo Teórico	Custo Real
A	67%	95.000	100.000
G	33%	47.500	50.000
		142.500	150.000

Figura 15 – Exemplo prático de distribuição e imputação de custos de matérias-primas
Fonte: Realização própria

No caso em estudo e tendo presente que existem desperdícios de matéria-prima que acabam por estar incorporados neste bolo de custos, o que fazemos é considerar a percentagem do gasto teórico de matéria e aplicamos essa percentagem aos custos efetivos.

A grande dificuldade desta imputação poderá relacionar-se com o critério de valorimetria, uma vez que numa empresa industrial o custo unitário de matéria ou o custo unitário dos lotes que vão comprando varia ao longo do ano, pelo que é necessário optar pelo melhor critério de valorimetria: custo padrão, custo médio, FIFO ou LIFO.

Nesta temática, considero que a literatura existente é demasiado teórica e não aborda sequer esta opção prática que a empresa tem que estudar, sendo assim outra dificuldade que a equipa de projeto tem que resolver.

No caso de estudo concreto, como a empresa produz sobre encomenda dos clientes e não produz para stock, é mais fácil utilizar o custo real da matéria por produto, contudo, após alguns testes, considerou-se que a melhor alternativa seria utilizar um custo padrão por mercadoria.

4.3 A repartição entre centros de custo/atividades core/não core

Conforme foi referido anteriormente, existe a necessidade de alocar custos de atividades de suporte que, de certa forma, garantem e sustentam as atividades principais às atividades core (por exemplo, atividades como recursos humanos, gestão e manutenção de equipamentos, gestão de sistemas informáticos e secretariado).

Esta alocação, supra designada como repartição secundária II, garante que os custos com estas atividades sejam também alocados aos produtos, via atividades principais, dado não existir uma ligação entre estas e os objetos de custo.

4.4 A problemática dos custos da capacidade não utilizada

Os custos de manter uma capacidade instalada é uma problemática abordada pela maioria dos autores e, em termos gerais, diz respeito ao custo de manter uma estrutura não utilizada pela atividade produtiva da empresa.

Assim, a problemática centra-se na possibilidade de alocarmos a totalidade dos custos de estrutura aos nossos objetos de custos, incluindo os custos da estrutura não utilizada, que pode afetar negativamente a rentabilidade dos produtos e, de forma incremental dada a possibilidade de produtos não rentáveis, verem descer as suas quantidades vendidas e consequentemente a rentabilidade ser cada vez menor, dado os custos de estrutura se manterem constantes face a um menor volume de produtos vendidos e/ou produzidos. Esta problemática é designada por Cooper e Kaplan (1998c) pela espiral da morte, dada uma quebra nas vendas e/ou produção dos produtos implicar a descida das margens de lucros para a empresa e a tentação de repensar as políticas de pricing.

Contudo, segundo os autores (1998c) estes custos não devem ser ignorados, e podem ser imputados a clientes com comportamentos mais instáveis face às encomendas que realizam e às compras que efetivam. Outra hipótese é imputar a determinado departamento que previu a necessidade de reter recursos na empresa ou até mesmo a determinado mercado ou segmento de clientes.

5. Equilíbrio de sistemas e modelos de informação

5.1 Trinómio complexidade, estrutura e fiabilidade

Um modelo de custeio pode ser tanto mais complexo quanto maior for a dimensão e estrutura organizacional e departamental de uma organização.

Assim, se uma organização integra uma pesada estrutura departamental, isto é, se a empresa integra um elevado número de departamentos, o número de centros de custos será também relevante e, conseqüentemente, o número de atividades que advém a esses centros também será maior.

Estes números tornam-se importantes de analisar, dado o seu impacto direto na estrutura do modelo de custeio. Assim, uma organização com 40 centros de custos, 30 atividades e 50 produtos terá que desenhar um modelo bem mais robusto do que uma empresa com 15 centros de custo, 20 atividades e 15 produtos, uma vez que as combinações possíveis de mapeamento e tratamento serão maiores. O cenário torna-se ainda mais complexo se acrescentarmos à presente análise a questão dos critérios de imputação, que estão diretamente relacionados com o driver que permite alocar custos homogêneos de uma dimensão a outra, por um driver que justifique e reflita a utilização de determinados recursos.

Estas dimensões refletem-se diretamente na eficiência do modelo, que dependerá, claro está, da tecnologia utilizada, na dificuldade de manutenção do modelo e na maior dificuldade em identificar problemas e falhas do modelo montado, assim como possíveis soluções após a deteção, o que se refletirá na fiabilidade do modelo e conseqüentemente da informação.

Ora, maior complexidade de um sistema de custeio, não reflete maior consistência do mesmo, antes pelo contrário. Dado número de dimensões a criar e o número de critérios de imputação a definir, quanto maior for uma organização maior será a complexidade de um modelo de custeio, o que se refletirá num modelo com uma estrutura menos consistente e fiável.

5.2 Trinómio complexidade, manutenção e aplicabilidade

A complexidade atribuída a um sistema de custeio pode colocar em causa a sua manutenção numa organização, assim como a sua efetiva utilização pelos diversos utilizadores.

Por complexidade de um sistema, entenda-se um sistema com um número elevado de dimensões, critérios de imputação e relatórios de resultados.

A complexidade torna-se, assim, uma limitação para estes sistemas, dado ser inimiga da eficiência dos sistemas, pelo que poderá colocar em causa o desempenho do sistema, o que poderá desmotivar o seu uso pelos diversos utilizadores.

Adicionalmente, e falando em termos financeiros, quanto maior a complexidade maior será o custo de desenho, implementação e manutenção do sistema de custeio, dado requerer software com maior capacidade de processamento de dados e armazenamento dos mesmos.

Assim, conclui-se que o objetivo é estabelecer, logo à partida, qual o âmbito do modelo de custeio e de informação de gestão a desenvolver, para que se defina e limita as dimensões e estrutura do modelo, sobre pena de ser desenvolvido um modelo com uma estrutura demasiadamente complexa que se torne difícil de utilizar, comportar e acabe por ficar inutilizado.

6. Problemas encontrados na fase de desenho

6.1 Estrutura de Centros de Custo

A primeira dificuldade com que nos deparamos na fase de desenho de um sistema de custeio é a fase de definição ou utilização dos centros de custos de uma organização. Normalmente, as empresas têm já uma estrutura de custos que se poderá apresentar demasiado agregadora, assim como demasiado detalhada.

A verdade é que as organizações, quando definem os centros de custos no sistema que suporta o seu negócio e as tarefas de contabilização, na maioria das vezes não têm a visão de contabilidade de gestão, e poderão definir estruturas demasiado detalhadas para colmatar algumas falhas nos sistemas de controlo e reporte, capazes de facilitar a produção de reportes simples. De igual modo, podem definir centros de custos demasiado agregadores, sem homogeneidade no driver que o caracteriza e que, por este motivo, não pode ser alocado dos centros de custos às atividades.

Assim, a grande tarefa nesta fase é rever os centros de custos, demonstrar à organização que o conjunto de centros de custos definidos não é o mais adequado e que poderá afetar a precisão da informação que alimenta o sistema de custeio. Contudo, estas alterações e adaptações nos centros de custo irão ser refletidas nas práticas de registo e contabilização, pelo que o sucesso desta etapa depende também da disponibilidade da organização em mudar e adaptar conceitos e formas de executar determinadas tarefas.

Assim, a alteração da estrutura de centros de custo não pode afetar amplamente as tarefas de suporte, tendo antes que as ter em atenção aquando da definição dos centros de custos.

É frequente nesta fase encontrar estruturas de centros de custo desatualizadas, que já não refletem a real cadeia de valor da organização, encontrando mesmo centros de custo não utilizados, denominados como “monos”. De igual modo, como é provável encontrar centros de custos que abarcam custos completamente heterogéneos, que necessitam de critérios de imputação diversos e que, dada esta agregação, têm como resultado uma alocação imprecisa e incoerente destes custos às atividades.

Assim, o que se pretende é encontrar o ponto ótimo dos centros de custo, com equilíbrio de detalhe e com uma estrutura e natureza de custo homogénea. Custos estes que sejam capazes de serem afetados coerentemente às atividades core e não core das organizações.

Normalmente, os centros de custos não são definidos com a visão de desenho de um sistema de custeio, pelo que se torna difícil, ou até mesmo impossível, alocar os custos dos centros de custos às atividades, dada a heterogeneidade de custos acumulados num único

centro de custo e dada a ausência de informação entretanto perdida que não permite segregar o bolo dos custos já acumulados.

6.2. Atividades

Conforme explicado supra, as atividades deverão representar as tarefas desenvolvidas por uma organização para que consiga desenvolver e colocar no mercado os produtos e/ou serviços a que se propõe.

Normalmente, as atividades de um sistema de custeio deverão estar em concordância com os procedimentos da organização, se estes se encontrarem atualizados.

A dificuldade nesta fase é a validação das atividades definidas, dada a visão muito alto nível do negócio que determinados gestores de projetos de custeio têm.

Esta fase deverá envolver também alguns dos responsáveis mais operacionais para garantir a representação de toda a cadeia de valor da organização, o que se poderá tornar problemático numa organização de grande dimensão quando é necessário obter concordância e alinhamento de todos os elementos.

O que se pretende é definir um nível de granularidade adequado para acumular os custos que advêm dos centros de custos e garantir que estes são coerentemente afetos aos objetos de custos.

6.3. Produto

Em empresas industriais com uma multiplicidade de produtos produzidos e vendidos, a representação e identificação de todos os produtos poderá pôr em causa a eficiência do sistema. Assim, para empresas com vastas listagens de produtos poderá ser adequado criar grupos de produtos, agregando os objetos de custos em conjuntos mutuamente exclusivos que possam mesmo partilhar determinada estrutura ou custo específico.

6.4. Tecnologia

Outra limitação neste fase é a base de desenho para os sistemas de custeio, dada a sua capacidade depender, em grande medida, da amplitude das dimensões definidas. Assim, além de se pensar em sistemas intuitivos, é necessário ter em consideração a sua capacidade.

6.5. Disponibilidade

O maior problema na fase de desenho é o trade off que deve ser realizado entre a informação disponível e a informação necessária para alimentar o sistema de custeio que pretendemos.

Conforme explanado supra, a própria definição das dimensões pode por si representar um problema, dado a informação disponível na empresa e os procedimentos e conceitos já inculcados. Contudo, após esta fase, deve-se definir claramente os critérios de imputação a utilizar em cada uma das fases de repartição, tendo em conta a aplicabilidade e a real afetação da métrica definida no resultado.

Paralelamente à aplicabilidade, deve-se ponderar a disponibilidade da informação na organização, pelo que, na fase de desenho, devem ser definidos vários critérios para que, com base na informação disponível, se opte pelo melhor.

Esta definição de dimensões e critérios deve ainda ter uma visão de longo prazo, de forma a garantir a sustentabilidade e manutenção do sistema, dado que a não disponibilidade de informação hoje pode ser colmatada com o desenvolvimento de práticas para coletar informação importante, quer para o controlo da operações e tomada de decisão, quer para o desenvolvimento de sistemas de contabilidade de gestão.

Contudo, a informação pode apenas ser disponibilizada pontualmente e representar custos para a organização. Tomemos como exemplo um grupo empresarial que não tem know how para extrair informação crucial dos seus sistemas de informação (ex. ERP) para alimentar o modelo e tem que solicitar a mesma a um centro de serviços partilhados ou, até mesmo, a consultores externos, o que representa sempre um custo para a empresa, pelo que

se deverá decidir desenvolver automatismos para a extração desta informação de forma garantir a manutenção do sistema.

6.6 Critérios de imputação

Para além dos problemas supra citados, convém referir a dificuldade encontrada quando estamos, de fato, a definir individualmente cada critério de imputação, uma vez que é difícil encontrar o critério de alocação ótimo, que reflita o que realmente afeta o custo do objeto de custo e que vá ao encontro das expetativas da organização.

Tomemos como exemplo os custos acumulados na conta de custos com pessoal, que habitualmente são afetos a atividades de formação e desenvolvimento, recrutamento e seleção, admissão e demissão e processamento salarial. Para afetar as despesas de processamento salarial, o critério habitualmente utilizado é nº de colaboradores. Contudo, frequentemente a organização alega que o tempo despendido com o processamento salarial não é uniforme, e muitas vezes, varia de função para função, pelo que poderá existir a necessidade de complicar um pouco o critério de imputação em função da atividade exercida pelo colaborador. Este exemplo poderá ainda ser tomado em consideração quando em determinadas organizações o processamento salarial implica o processamento das horas trabalhadas versus horas não trabalhadas, assim como o absentismo.

Outro exemplo são os custos suportados com a direção e/ou departamento de sistemas de informação, que normalmente são afetos a atividades como gestão e suporte de incidentes, manutenção de equipamentos, gestão de sistemas de informação, gestão de acessos entre outros. Para afetar o custo acumulado nestas atividades, o ideal seria a existência de timesheets informatizados que nos permitissem calcular qual o tempo afeto a cada atividade core. Contudo, e dada a inexistência de um sistema de gestão de pedidos de suporte, com os tempos realmente despendidos por cada área/atividade core, o critério normalmente utilizado para afetar os custos de gestão e suporte de incidentes é nº de horas despendidas em manutenção.

Por outro lado, apesar da eventual existência de informação do número de licenças ou número de equipamentos informáticos, uma ferramenta de registo de pedidos de suporte, que controla os tempos de afetação para manter e dar resposta aos pedidos de manutenção preventiva e detetiva aos equipamentos de outros departamentos da organização, seria também um bom critério de imputação a ponderar.

7. Informação para a tomada de decisão

Antes de mais, é necessário distinguir aquilo que é a informação desenvolvida para os investidores, banca e outros stakeholders e a informação que é definida para a gestão da empresa, isto é, aquilo que é informação financeira e o que é informação de gestão.

Apesar de serem preparadas a partir da mesma base de informação, têm objetivos diferentes. Enquanto que a informação financeira tem como objetivo ajudar os investidores, o Estado, os acionistas e, até mesmo, a banca a compreender a situação patrimonial e financeira de uma organização, a informação de gestão tem como fim ajudar os gestores da empresa a planear a atividade, monitorizar o grau de realização dos objetivos na prossecução da estratégia da organização e apoio à tomada de decisão.

Assim, podemos afirmar que a informação financeira foca-se essencialmente no passado, devendo ser objetiva, fiável, e a informação de gestão deve sobretudo focalizar-se na informação com relevância, trabalhando informação que permita a tomada de decisão.

A tomada de decisão que pode ser levada a cabo tendo por base esta ferramenta é bastante vasta, poderá apoiar operações de otimização de processos, aceitação de clientes, fabrico de produtos investimentos, externalização de atividades e definição de capacidade.

Os próprios relatórios e outputs produzidos sobre estas visões de informação têm também diferentes formatos. Enquanto que os relatórios de informação financeira devem ser formais e respeitar as regras de apresentação, sob a forma de demonstrações financeiras, os relatórios de informação de gestão não têm regras específicas de apresentação e devem, sobretudo, ser preparados e concebidos tendo presente uma análise de custo benefício.

Os sistemas de custeio integram-se na informação de gestão e permitem a conceção de relatórios internos que apoiam a decisão da gerência de uma organização. Estes sistemas permitem a extração de relatórios que servirão de base a análises de pricing, rentabilidade de produtos, marcas, clientes e atividades.

Dada a sua natureza de imputação de custos, estes sistemas contém muita informação sobre os recursos da empresa, como sejam matérias primas, maquinaria e equipamento operacional, trabalho em curso, inventariação de matérias, produtos acabados, instalações da empresa e nº de empregados. Adicionalmente, estes sistemas representam toda a cadeia de valor da empresa, desde de atividades como “investigação e desenvolvimentos”, “produção”, “qualidade” e “comercial”, pelo que as dimensões de análise em reporte podem ser tanto mais amplas quanto maiores forem as necessidades da gestão operacional e de topo e quanto mais complexo seja o negócio da organização.

7.1 Reportes desenvolvidos

Os reportes desenvolvidos podem ser tanto mais vastos tanto maiores e mais complexas sejam as necessidades da empresa. No caso em concreto, foram apenas considerados os relatórios infra, mas poderiam ter sido desenvolvidos outros.

Resultados da imputação de custos		Mapeamento de dimensões e dados	
Repartição primária 1	RP1	Centros de custo	MAPCC
Repartição secundária 2	RS2	Actividades	MAPA
Repartição primária 2	RP2	Produtos	MAPP
Mapas de custos		Cientes	MAPC
Produto	MCP	Marcas	MAPM
Ciente	MCC	Centros de produção	MAPW
Marca	MCM	Imputação directa	MAPD
Tipo: directo e indirecto	MCTC	Estrutura e roteamento	MIER
Produto e Actividades	MCPA	Crítérios de imputação	MCCI
Validação da imputação de custos			
Custos não imputáveis - RP1	CNIRP1	Repartição primária 1	VRP1
Custos não imputáveis - RS2	CNIRS2	Repartição primária 2	VRP2
Custos não imputáveis - RP2	CNIRP2	Erros nos inputs	MEI

Figura 16 – Mapa de relatórios de disponíveis na aplicação
Fonte: Realização própria

Os primeiros três relatórios apresentam os resultados em cada fase do processo de imputação, isto é, o valor dos custos acumulados em cada uma das dimensões correspondentes, No caso da repartição primária 1 é apresentado o valor dos custos imputados e acumulados nos centros de custo.

Mapa de repartição primária 1

NC	CC1	CC2	ACT1	custo
61	95000	95000	201	10,000,000
62	13000	13000	401	241
62	13000	13000	501	6,035
62	13000	13000	701	6,035
62	13000	13000	702	117,321
62	13000	13000	703	12,070

Figura 17 – Extrato de relatório de repartição primária I
Fonte: Realização própria

No caso da repartição secundária 2, o valor imputado e acumulado nas atividades principais que veio das atividades de suporte.

Mapa de repartição secundária 2

NC	CC1	CC2	ACT1	ACT2	custo
61	95000	95000	201	201	10,000,000
62	13000	13000	401	401	241
62	13000	13000	501	501	6,035
62	13000	13000	701	701	6,035
62	13000	13000	702	702	117,321

Figura 18 – Extrato de relatório de repartição secundária I

Fonte: Realização própria

No caso da repartição primária 2, o montante imputado e acumulado nos objetos de custo, isto é, nos produtos.

Mapa de repartição primária 2

NC	CC1	CC2	ACT1	ACT2	OC1	custo
62	13000	13000	401	401	P510051202	0.30
62	13000	13000	401	401	P515120102	2.10
62	13000	13000	401	401	P515120302	1.80
62	13000	13000	401	401	P515241102	0.60
62	13000	13000	401	401	P515241602	1.20

Figura 19 – Extrato de relatório de repartição primária II

Fonte: Realização própria

7.2. Que tipo de decisões?

7.2.1 Pricing

Dada a possibilidade de analisar a rentabilidade dos diferentes produtos e/ou serviços de uma organização, isto é, a possibilidade de determinar o custo total que a organização despense com determinado produto, é possível tomar decisões sobre os preços dos produtos sustentadas nos relatórios produzidos à luz de um modelo de custeio.

7.2.2 Externalização e/ou integração vertical

O modelo permite determinar os custos da empresa por atividade, por isso é possível detetar quais as atividades mais rentáveis, assim como as atividades mais dispendiosas no seio de uma organização. Por este motivo é plausível afirmar que estes modelos poderão servir de base a decisões de investimento no alargamento da cadeia de valor de uma

organização, assim como em ações de externalização de atividades demasiado dispendiosas, dados os elevados custos operacionais ou estruturais que implicam.

7.2.3 Subcontratação

Os modelos de custeio permitem mensurar os custos de todos os recursos que a organização necessita para levar a cabo a sua atividade. Assim, mensurando o seu capital humano em cada atividade, a organização poderá identificar que determinadas tarefas em determinadas atividades poderão ser realizadas por recursos subcontratados, especialmente se incorporar tarefas rotineiras e recursos demasiados seniores.

7.2.4 Criação e/ou eliminação de produtos

Conforme foi anteriormente exposto, os sistemas de custeio permitem a alocação de todos os custos de uma organização aos seus objetos de custo. Assim, com esta ferramenta é possível detetar produtos não rentáveis ou, até mesmo, identificar oportunidades de produção de novos produtos, através do aproveitamento dos custos de estrutura, isto é, aproveitando capacidade instalada.

7.2.5 Controlo de orçamentos departamentais

Dada a possibilidade de mensurar os custos acumulados em cada centro de custo e/ou departamento, é exequível utilizar ferramentas de custeio para determinar os gastos efetivamente realizados por cada departamento, calcular desvios face ao planeamento e, ainda, identificar dentro de um departamento quais foram as atividades mais rentáveis.

7.2.6 Fixação e cumprimentos de objetivos

Esta decisão é possível dada a capacidade da ferramenta de calcular os custos por departamento e, até mesmo, por atividade e/ou função, pelo que a fixação de objetivos para o futuro e a verificação do seu cumprimento é possível se pensarmos em termos de eficiência operacional, analisado no ponto infra, e sobretudo, em termos financeiros.

7.2.7 Melhoria de processos

Dada a facilidade de um sistema de custeio representar toda a cadeia de valor de uma organização, é possível, conforme já se referiu anteriormente, detetar quais são os departamentos, atividades ou recursos que se apresentam como mais dispendiosas na organização e, com isso, implementar um conjunto de ações para colmatar estas falhas e melhorar incrementalmente os processos da mesma.

Paralelamente, pensado numa lógica de eficiência, é normal que para organizações produtivas as fichas técnicas dos produtos, isto é, aquilo que é necessário para o produzir, assim como a maquinaria e restantes recursos necessários (roteiro de produção), estejam incorporados nos sistemas de custeio, pelo que facilmente se conseguem realizar análises de necessidades teóricas versus efetivas e perceber quais os pontos de ineficiência da organização.

7.3 Decisões da empresa A após implementar o sistema

Dada a implementação desta ferramenta ter sido realizada em meados de 2011, ou seja há cerca de um ano, a empresa ainda se encontra num processo de habituação, processamento e compreensão de dados, não se encontrando, ainda, numa fase madura de obtenção de informação e tomada de decisão, isto é, numa fase de velocidade cruzeiro. Contudo, a empresa A indicou que tomou já algumas decisões baseadas nos resultados obtidos pela ferramenta.

A grande alteração que levou a cabo foi a externalização das atividades de urdimento e circular para determinados produtos intermédios. Por produtos intermédios, entenda-se produtos que servem para produzir produtos finais. Assim, dado os elevados custos de estrutura e custos operacionais, a empresa decidiu abandonar o fabrico de determinados subprodutos, comprando atualmente estes produtos a um fornecedor externo.

8. Entraves à implementação de um modelo de custeio

8.1 Resistência à mudança

Conforme já foi referido anteriormente, um projeto de ABC pode acarretar um conjunto de alterações enormes no seio de uma organização, por esse mesmo motivo deverá ser realizado previamente um plano de comunicação sobre o projeto no seio da organização.

Este plano de comunicação deverá explicar qual é o objetivo e propósito do modelo a implementar, qual será o papel e intervenção de cada agente no projeto por fase de realização, isto é, no levantamento e compreensão de processos, no desenho, implementação, manutenção e extração de resultados

Só assim conseguiremos obter um envolvimento voluntário dos vários agentes, não se pode esquecer que, nas fases essencialmente iniciais, a necessidade de falar com operacionais é relevante uma vez que, e estes irão fornecer a informação que alimentará o nosso modelo, pelo que é fundamental conquistar o envolvimento e a confiança dos diversos trabalhadores para reduzir o risco de receção de informação desvirtuada.

8.2 Conflitos de interesse

Por outro lado, um projeto de ABC, dado o seu propósito, deve ser o mais isento possível e deve identificar e calcular os custos das atividades, departamento e produtos, sem a atribuição de benesses a nenhuma das dimensões. Para este efeito, deverá ser definido o conjunto de dimensões a considerar, os critérios de imputação a calcular e os relatórios que deverão ser extraídos antes mesmo de ter acesso a dados intermédios.

Só assim, se garante que nenhuma das opções de criação de determinada dimensão ou utilização de um dado critério é realizada para que determinado custo fique diluído, não seja visível a uma margem negativa de determinado produto ou cliente, etc.

O risco de existir conflitos de interesses é enorme, dado que a suposta independência de um modelo permite detetar falhas, desvios, gastos injustificados e outros na contabilização

do negócio de uma organização, podendo mesmo colocar em causa a rentabilidade de determinado produto em que a organização acredita e defende.

Assim, o desafio é não alterar os dados utilizados dadas questões como as apresentadas anteriormente, mas sim criar e manter um sistema isento, capaz de apoiar coerentemente as decisões de tipo de uma organização.

Capítulo III

1. Oportunidades de investigação futura

Antes de mais, convém referenciar que as organizações de serviços, ao contrário das organizações produtivas, têm uma maior dependência do seu capital humano, dada a maior relevância da interação humana que os serviços implicam. Desta forma, dado o crescente aparecimento de empresas prestadoras de serviços, torna-se necessário alargar esta dinâmica de controlo de gestão também a estas empresas para que se possam apresentar no mercado cada vez mais sólidas, eficientes e com perspetivas de planeamento e previsão.

Assim, apresenta-se como uma oportunidade de investigação futura os sistemas de custeio nas organizações de serviços.

1.1 A problemática dos sistemas de custeio nas organizações de serviços

1.1.1 Determinação de atividades core

Existe uma grande dificuldade em determinar quais as atividades que concorrem e qual o seu peso ou preponderância na prestação do serviço.

Numa empresa industrial ou produtiva é relativamente simples determinar quais as incorporações diretas e indiretas em cada produto, através da estrutura / ficha técnica de produto que determina a fórmula de produção e composição dos produtos finais e, em determinados casos, através dos roteiros de produção, para imputação de recursos não integrados no produto, como a amortização, rendas das máquinas ou até mesmo custos com eletricidade e água. No caso dos serviços, sobretudo naqueles em que o fator humano, ou capital humano, determina grandemente a qualidade do serviço, não sendo um fator indiferenciado como uma simples matéria-prima, a incorporação de custos indiretos torna-se mais complicada e, por vezes, obriga à adoção de pressupostos mais fortes.

Por exemplo, numa barbearia, considera-se que a formação e experiência são fatores determinantes para a qualidade do serviço, bem como a limpeza e higiene do espaço. Enquanto na produção industrial, no processo produtivo propriamente dito, estes fatores não assumem relevância, na prestação de serviços, torna-se difícil imputar os custos assumidos para retenção dos melhores recursos humanos, na formação destes, nos custos assumidos no conforto do local de trabalho e manutenção de espaços sociais, bem como no desenvolvimento e manutenção de sistemas de avaliação, motivação, retenção e gestão de carreira dos melhores recursos, que, normalmente, poderão assumir um esforço relevante da empresa e cuja relação com a prestação de serviços é pouco mensurável. Será difícil determinar até que ponto, ou de que forma, Google poderá imputar os custos que tem com a manutenção dos seus escritórios e a produtividade dos seus recursos humanos na pesquisa e desenvolvimento de modelos inovadores. A simples utilização do espaço pelos recursos ou divisão por permissão não será o driver ou motivador principal para a determinação da qualidade do serviço.

1.1.2. Definição de serviço

A definição dos objetos de custo nas organizações de serviços poderá também ser uma tarefa complicada, dada a dificuldade de listar os serviços que cada empresa oferece e, sobretudo, segregá-los entre si e definir os standards de cada um.

Assim, dada a não padronização dos serviços e a sua concretização depender não só do prestador mas sobretudo do cliente, existe uma grande dificuldade em definir uma espécie de “ficha de serviço”.

Paralelamente, mesmo que esta “ficha” ou definição do serviço seja realizada, há um grande risco em considerar o serviço único e, até mesmo, custeá-lo de forma igual para todos os clientes, quando, claramente, o serviço e o respetivo custo dependerá também da pessoa que o recebe.

Seria viável uma ótica de segmentação de clientes para melhor imputação dos custos das atividades ou até mesmo criar diferentes tipos de serviços com base em diferentes segmentos de clientes?

Por exemplo, nas instituições financeiras a especialização dos recursos humanos em clientes com diferentes níveis de património ou, até mesmo, com diferentes faixas etárias, acompanhados pelas diferentes estruturas ou, até mesmo, pelas diferentes denominações sociais (ex. Banco BES/BEST e Banco Millennium BCP/Active Bank) que afetam a esses clientes permite analisar esta vertente e perceber que, nestas organizações em que a padronização é inimiga do sucesso, a diferenciação permite acrescentar valor face aos serviços dos demais.

2. Conclusões

A presente dissertação tem como objetivo avaliar, por um lado, os benefícios e por outro lado, as dificuldades no desenho, desenvolvimento e implementação de um modelo de custeio, baseado num estudo caso.

Procurou-se, sobretudo, apresentar e descrever as questões práticas destes modelos, complementando a vasta literatura existente, dado carácter extremamente teórico desta. O recurso ao caso prático permitiu demonstrar os vários passos do ciclo de vida de um projeto de desenvolvimento de uma ferramenta de controlo de gestão, desde o planeamento e orçamentação, o desenho do modelo conceptual, pesquisa e recolha de informação até ao desenvolvimento, implementação e a manutenção de uma solução de custeio.

Dadas as dificuldades e obstáculos que poderão ser encontrados, assim como as “tentações” para alargamento de âmbito do modelo, é fundamental, antes do início e arranque dos trabalhos, definir quais os objetivos do modelo de gestão, bem como os relatórios que se pretende obter desta solução, para que, face a obstáculos e até mesmo resultados prévios, a equipa de projeto não perca a orientação e desvirtue o conceito inicialmente definido para o modelo, em função dos interesses de determinado responsável ou, até mesmo, em face de dificuldades e restrições de informação que se possa encontrar.

Assim, conclui-se que é habitual sentir-se uma enorme dificuldade na fase de desenho, nomeadamente na definição e ajuste do nível de granularidade de determinadas dimensões. O caso mais evidente prende-se com a definição da estrutura de centros de custos, em primeiro lugar, quando a estrutura não existe e se verifica uma total ausência sensibilidade da organização para esta realidade e, em segundo lugar, quando existe uma estrutura completamente desajustada às necessidades de um sistema de custeio, mas enraizada nos procedimentos da organização. Normalmente as estruturas de centros de custos são criadas por obrigação, não sendo totalmente valorizadas e aproveitadas pela organização, nomeadamente para definição e acompanhamento de objetivos departamentais. Estas estruturas apresentam centros com naturezas completamente distintas e integram custos

com naturezas completamente heterogêneas que não poderão ser afetados por um critério de imputação único no modelo de custeio.

É também habitual sentir dificuldade na definição da melhor solução tecnológica que suporta o modelo na fase de desenho, dada a ausência de conhecimento completo nesta fase das dimensões a considerar e, sobretudo, da amplitude dos dados a integrar na ferramenta.

Outro ponto também bastante crítico é a disponibilidade da informação necessária para desenvolver, implementar e manter o sistema de custeio. Por exemplo, os dados base necessários para alimentar nem sempre estão disponíveis, não existindo qualquer histórico capaz de assegurar a correta utilização desses dados. Assim, por vezes, a solução passa por encontrar uma alternativa aos dados inexistentes e implementar práticas de recolha de informação.

Adicionalmente, são abordados temas sobre que decisões podem ser tomadas com a informação que estes sistemas fornecem e, estas sim, devem ser o cartão de visita destes sistemas, que apesar de se apresentarem de difícil desenho e implementação, depois de efetuadas estas fases, se existir preocupação com a manutenção do mesmo, poderá ser uma forte e útil ferramenta para a seleção e tratamento de informação e consecutiva tomada de decisão.

Na sociedade atual, o tempo disponível entre a receção de informação e a tomada de decisão, com as consequentes ações orientadas para determinados objetivos, é cada vez menor. Assim e em face da grande variedade de informação que pode ser produzida numa organização é necessário efetuar um *trade off* bastante apertado entre a informação que se pretende, a disponível e o tempo que temos para a analisar, dada a tempestividade de ações e decisões exigidas pelo mercado e seus agentes.

Para finalizar, convém realçar que estes sistemas permitem a obtenção de informação bastante útil para:

1. Revisão de preços (pricing), nomeadamente através de análise de rentabilidade;

2. Decisão de externalização ou integração de atividades;
3. Suportar o processo de negociação de preços de serviços com entidades externas;
4. Apoiar a decisão de criação ou reforma de produtos;
5. Melhorar o processo de planejamento e controle do orçamento;
6. Determinação e monitorização de indicadores de gestão (eficiência operacional);
7. Suportar processos de melhoria de processos.

No caso em concreto do estudo realizado, até ao momento, foi decidida a externalização de atividades para determinados subprodutos dados os elevados custos de estrutura e operacionais relacionados com os mesmos.

3. Bibliografia

Kaplan, Robert S. e Andreson, Steven R. (2007), “*Time Driven Activity Based Cost*”, Harvard Business.

Kaplan ,Robert S., Cooper, Robin (1998a), Harvard Business, “*Cost & Effect*”, Harvard Business.

Kaplan ,Robert S., (1998b), Journal of Management Accounting Research, “*Innovation Action Research: New Management Theory and Practice*”, Journal of Management Accounting Research.

Cooper, Robin, Kaplan ,Robert S. (1998c) – 2ª Edição, “*The design of Cost Management systems*”, New Jersey.

Bushong , J. Gregory, Talbott, John C., Cornell, David W. (2008) “Instructional Case—Activity-based Costing Incorporating both Activity and Product Costing”, Florida Atlantic University.

Cardinaels, Eddy, Lavro, Eva (2008) “On the Determinants of Measurement Error in Time-Driven Costing”, Londres.

Pereira, S. and Michell, F. (2012), Conditions for cost systems generating relevant decision making costs, in *The Routledge Companion to Cost Management, edited by Falconer Mitchell, Hanne Nørreklit and Morten Jakobsen*, Taylor & Francis.

Yin, Robert K, (2009 – 4ª Edição) “Case Study Research: Design and Methods (Applied Social Research Methods) – Vol. 5”

Cooper, Robin, Kaplan ,Robert S. (1999) “Activity-Based Systems:Measuring the Costs of Resource Usage”, Accounting Horizons, pp. 1-13, New Jersey.

Instituto Nacional de Estatística, Estatísticas Oficiais (2011).