

CONCEPTUALIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTABILIDADE DE GESTÃO NUM
HOSPITAL PORTUGUÊS

Helena de Melo Custódio

Relatório de Projecto
Mestrado em Contabilidade

Orientador(a):

Prof. Doutor Maria João Major, Professora Associada, ISCTE Business School - IUL, Departamento
de Contabilidade

Co-orientador(a):

Dr. Pedro Líbano Monteiro, Administrador Executivo Hospital da Luz, SA

Maio 2011

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, à Professora Maria João Major e ao Dr. Pedro Líbano Monteiro, por acreditarem no meu tema e me terem guiado ao longo deste processo, ajudando-me a definir um rumo e evitar muitos erros;

A toda a equipa da área de oncologia, pela participação neste estudo, num espírito de cooperação excepcional, assim como à respectiva direcção, a Dra. Ana Batata e Dra. Rosário Vieira por disponibilizarem o seu tempo, partilharam experiência e conhecimento;

Aos meus pais por me terem inculcido, entre muitos outros valores, o gosto pelo estudo;

À minha família pelo apoio e amor, aos quais sem dúvida estou em falta pelo tempo que passei em frente ao computador e livros;

Finalmente, aos meus amigos, cuja confiança e perguntas me deram ânimo para ultrapassar momentos de dúvida, com uma palavra especial para a Maria Mascarenhas e o Filipe Francisco que me ajudaram ao longo da elaboração desta tese e na revisão final do trabalho.

RESUMO

O presente trabalho teve como objectivo desenhar, construir e implementar um sistema para aplicação do método de custeio ABC na área de oncologia de uma unidade hospitalar privada. Esta tese vai ao encontro da missão da UH que pretende fazer face aos desafios económicos actuais de forte concorrência, mudanças estratégicas e alterações na informação de gestão e assim obter uma vantagem competitiva num sector que está em franco crescimento em Portugal.

O desenvolvimento do projecto apresentado contou com a análise de três processos em foco na área de oncologia: medicina nuclear, radioterapia e quimioterapia. A partir da análise dos processos foram identificados os recursos, actividades e respectivos *cost drivers* para a especialidade de medicina molecular.

O apoio da administração, a articulação com as equipas e empenho de todos da UH foram factores determinantes no sucesso e concretização deste estudo.

Os resultados da aplicação deste modelo oferecem informação de gestão com detalhe suficiente para aferir sobre os custos dos serviços prestados e, simultaneamente, uma visão transversal dos processos instalados, agregação da informação e ineficiências dos actuais sistemas.

Palavras-chave: ABC, Contabilidade de Gestão, Medicina Molecular, Cuidados de Saúde, Informação de Gestão.

ABSTRACT

This study aimed to design, build and implement a system for application of the method of ABC in the oncology unit of a private hospital. This thesis aims at the mission of HU who wants to face the economic challenges of intense competition, strategic changes and alterations in information management and thus gain a competitive advantage in a sector that is growing in Portugal.

The development of the proposed project included the analysis of three processes with focus in oncology, nuclear medicine, radiotherapy and chemotherapy. From the analysis of these cases were identified resources, activities and related cost drivers for the specialty of molecular medicine.

The support of the administration, coordination with the teams and the commitment of all the people HU were determining factors in the success and achievement of this study.

The results of applying this model provide management information with enough detail to check on the costs of services and, simultaneously, a cross-sectional view of the processes in place, information aggregation and inefficiencies of current systems.

Keyword ABC, Management Accounting, Molecular Medicine, Healthcare, Management Information.

LISTA DE ABREVIATURAS

Activity-Based Costing (ABC)

Unidade Hospitalar (UH)

General Electric (GE)

Consortium for Advanced Management-International (CAM-I)

Harvard Business School (HBS)

Just-in-time (JIT)

Total Quality Management (TQM)

Theory of Constrains (TOC)

Enterprise Resource Planning (ERP)

Diagnoses-related group (DRG)

Time-driven activity-based costing (TDABC)

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Métodos tradicionais vs TOC	20
Figura 2 - Métodos tradicionais vs ABC/M	21
Figura 3 – Fases do Activity-Based Costing	23
Figura 4 - Framework para análise do estudo de caso.....	35
Figura 5 - Distribuição das fontes de informação	37
Figura 6 – Resumo dos objectivos das entrevistas	40
Figura 7 – Estrutura da organização	44
Figura 8 – Níveis de informação da organização	45
Figura 9 – Exemplo estrutura centros de custos	48
Figura 10 – Esquema das etapas de um exame de Medicina Molecular	50
Figura 11 – Esquema das etapas de um ciclo de tratamento de radioterapia	50
Figura 12 – Esquema das etapas de um ciclo de tratamento de quimioterapia	51
Figura 13 – Estágios de implementação de um projecto de ABC	51
Figura 14 – Distribuição áreas (perc.) por serviço	53
Figura 15- Distribuição dos proveitos por tipologia de clientes.....	59
Figura 16 – Etapas do sistema	62
Figura 17 – Actividades do processo de Medicina Molecular	64
Figura 18 - Pesos relativos dos proveitos e consumos por procedimento	71

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Comparação dos sistemas de custeio tradicionais, ABC/M e TOC	22
Quadro 2 - Mapa resumo das entrevistas	38
Quadro 3 – Bases de imputação dos custos indirectos	52
Quadro 4 - Distribuição dos Recursos - Área Oncologia	54
Quadro 5 – Fases de implementação	55
Quadro 6 – Perfil da área de Oncologia	58
Quadro 7 - Matriz da distribuição do peso dos proveitos por procedimento e tipologia de clientes	60
Quadro 8 – Distribuição dos recursos pelas actividades	65
Quadro 9 – Valorização da Actividade terapêutica	66
Quadro 10 - Análise diferenciada do processo da actividade terapêutica	66
Quadro 11 – Cost drivers por actividade	68
Quadro 12 – Quantificação dos cost drivers	68
Quadro 13 – Análise dos custos por procedimento	70
Quadro 14 – Avaliação qualitativa dos resultados	70

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	ii
RESUMO	iii
ABSTRACT	iv
LISTA DE ABREVIATURAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
ÍNDICE DE QUADROS.....	vi
ÍNDICE	vii
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	9
1.1. ENQUADRAMENTO DA TESE NA LITERATURA	9
1.2. OBJECTIVOS PRETENDIDOS COM O ESTUDO	10
1.3. METODOLOGIA ADOPTADA E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO.....	10
1.4. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	12
CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1 ORIGENS DA ABORDAGEM ABC	14
2.2 COMPARAÇÃO DO ABC COM OS MÉTODOS TRADICIONAIS DE APURAMENTO DE CUSTOS E A TEORIA DAS RESTRIÇÕES.....	17
2.2.1 CUSTEIO POR ABSORÇÃO.....	18
2.2.2 CUSTEIO VARIÁVEL.....	18
2.2.3 TEORIA DAS RESTRIÇÕES (TOC).....	19
2.2.4 COMPARAÇÃO.....	20
2.3 DESCRIÇÃO TÉCNICA DO ABC	22
2.3.1 ACTIVIDADE	24
2.3.2 PROCESSO.....	25
2.3.3 COST DRIVERS.....	25
2.3.4 OBJECTOS DE CUSTEIO	26
2.4 CRÍTICAS AO ABC.....	26
2.5 A CONTABILIDADE DE GESTÃO E O ABC NO SECTOR DA SAUDE.....	28
CAPITULO 3 – METODOLOGIA ADOPTADA.....	32
3.1 OPÇÕES FUNDAMENTAIS	32
3.1.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA.....	32
3.1.2 MODELO DA PESQUISA	33
3.2 RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS.....	35
3.2.1 RECOLHA DE INFORMAÇÃO	36

3.2.2 ANÁLISE DA INFORMAÇÃO	42
CAPÍTULO 4 – CONCEPTUALIZAÇÃO DE UM SISTEMA BASEADO EM ACTIVIDADES PARA O SERVIÇO DE ONCOLOGIA DE UM HOSPITAL	43
4.1 ANÁLISE DO DESENHO, IMPLEMENTAÇÃO E ESTRUTURA DOS CUSTOS DA UNIDADE HOSPITALAR	43
4.1.1 INTRODUÇÃO.....	43
4.1.2 ESTRUTURA DE CUSTOS.....	46
4.1.3 DESENHO DOS PROCESSOS	48
4.1.4 IDENTIFICAÇÃO RECURSOS.....	52
4.1.5 FASES DE IMPLEMENTAÇÃO	555
4.2 ACTIVITY-BASED COSTING.....	57
4.2.1 PERFIL DA ÁREA	58
4.2.2 ETAPAS ABC.....	61
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES	72
5.1. SÍNTESE DO TRABALHO REALIZADO.....	72
5.2. CONTRIBUTOS DO ESTUDO.....	75
5.3. LIMITAÇÕES DO ESTUDO	75
5.4. SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS.....	76
BIBLIOGRAFIA.....	78
ANEXOS.....	85
ANEXO I – Descrição dos principais processos na área de oncologia.....	86
ANEXO II – Mapeamento dos principais processos na área de oncologia	89
ANEXO III – Centros de custo da UH.....	92
ANEXO IV – Centros de gestão da UH.....	94
ANEXO V – Detalhe dos recursos da área de oncologia.....	95
ANEXO VI – Detalhe dos ficheiros consultados.....	97
ANEXO VII – Alocação dos recursos às actividades	99

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Ao longo deste capítulo são descritos os objectivos da pesquisa e inseridos no contexto das lacunas identificadas na revisão da literatura sobre o *Activity-Based Costing* (ABC). Procura-se também expor sucintamente quais as motivações e contribuição subjacentes e expectáveis no seu desenvolvimento.

1.1. ENQUADRAMENTO DA TESE NA LITERATURA

A saúde em Portugal está organizada como um sistema com diferentes níveis de intervenção e uma organização específica que exige modelos de avaliação operacionais e financeiros direccionados para um serviço de qualidade, eficiência e eficácia. A prossecução por um serviço de qualidade exige que cada vez mais exista um sistema de informação integrado que permita disponibilizar dados clínicos, económicos, estatísticos e financeiros bem como a existência de uma adequada racionalização dos recursos disponíveis.

O sector da saúde cresceu para um modelo apoiado num mercado em franca concorrência económica e durante a evolução dos diversos sistemas de saúde um factor tem sido constante: a necessidade de entender o consumo dos recursos.

Apesar da crescente importância dada à obtenção de informação fiável para suportar decisões de gestão e o seu reconhecimento junto das classes médicas e de enfermagem, a literatura sobre o tema e pesquisas desenvolvidas têm demonstrado alguma informação contraditória.

O aparecimento de recomendações para a adopção de um modelo ABC na indústria da saúde (Ramsey, 1994; Chan, 1993) e descrição de benefícios e vantagens obtidas pela sua implementação (Shields, 2001; Lawson, 1996) seriam por si só sugestivos da adopção generalizada deste sistema de custeio.

Este estudo pretende explorar as alterações a que se tem assistido no sector da saúde, ao nível dos sistemas de contabilidade de gestão, mais concretamente as vantagens competitivas que podem emergir da sua utilização.

Para isso um campo de estudo inserido numa organização como um hospital, orientado para processos funcionais que visam em primeiro lugar um atendimento de qualidade tendo em foco as necessidades dos diversos clientes e que visa oferecer uma diversidade de serviços com diferentes graus de complexidade revelou-se o ambiente propício para desenvolver a pesquisa.

Porque o ABC analisa os elos entre as actividades e os recursos consumidos bem como os produtos que as consomem, este método pode transmitir uma imagem clara dos processos

internos das empresas, que recursos são necessários, quais os clientes que procuram os seus produtos, onde existem maiores margens, onde existe maior risco, onde podem expandir qualquer segmento de negócio, qual o *mix* a adoptar e eventualmente quais os clientes mais atractivos.

1.2. OBJECTIVOS PRETENDIDOS COM O ESTUDO

Segundo Cooper e Kaplan (1999), para demonstrar os potenciais benefícios da construção de um modelo como o ABC duas constantes devem ser observadas:

- (i) procurar áreas de aplicação com avultados custos indirectos;
- (ii) procurar uma área com grande diversidade de produtos, clientes ou processos.

Neste contexto, o objectivo geral desta tese foi ao encontro de sistematizar um modelo ABC de fácil implementação e actualização, confinado a uma área específica de uma unidade de saúde. A componente de custos indirectos elevada, com impacto considerável na estrutura geral e avultados investimentos, conduziram a escolha por um processo natural até à área de oncologia.

Em específico e ao longo de toda a pesquisa foi necessária uma visão micro organizacional composta por outros objectivos integrados que compreendiam a incorporação dos conhecimentos teóricos na realidade financeira da unidade hospitalar e identificação das principais actividades, dos processos da área de oncologia e respectivos indutores de consumo de recursos.

É por isso expectável que o projecto permita obter a seguinte informação:

- i) Desenho dos processos e estrutura custos;
- ii) Identificação das variáveis responsáveis pela criação de valor na organização;
- iii) Dificuldades de implementação;
- iv) Impacto dos resultados nas decisões de gestão.

1.3. METODOLOGIA ADOPTADA E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Este é um estudo descritivo por natureza onde se pretende acima de tudo registar detalhadamente os passos e informação obtida para suporte à implementação do sistema de contabilidade de gestão de uma área específica da organização.

A pesquisa teve a particularidade de ser desenvolvida numa realidade profissional próxima ao investigador, o que, em alguns casos, é apontado como um factor pouco favorável ao sucesso dos resultados. No caso em concreto observa-se uma vantagem inicial que se prende com a área de trabalho – a contabilidade – que permite conhecer e aceder à sua realidade financeira.

Os principais passos da investigação que acompanharam ainda o amadurecer da ideia para o objecto desta tese, passaram por:

- i. Revisão da literatura – Para suportar e conduzir os primeiros passos da pesquisa, a leitura relacionada com o ABC, nomeadamente modelos de implementação, benefícios, satisfação, taxas de adopção será alvo de revisão. Ao longo de toda a investigação será consultada literatura que possibilite continuar informada e apoie as escolhas no campo teórico.
- ii. Definição da missão e objectivos – A definição da missão e objectivos são assentes em conjunto com a administração. Determina-se o *project leader* e avança-se para a fase de *field work*.
- iii. Recolha de informação – A primeira fase da recolha de informação deverá incidir na compilação de documentação, essencialmente financeira, que permita obter evidências das variáveis mais críticas a incluir no objecto da tese. Posteriormente deverão ser realizadas como ponto de partida entrevistas quer ao nível de direcção clínica da área quer com a direcção do centro de gestão que permitam mapear e planear a restante série de entrevistas e posteriores visitas de acompanhamento ao serviço para recolha de informação por observação directa que corrobore ou não a inicialmente obtida pelas entrevistas.
- iv. Análise da informação – O projecto pretende seguir um modelo de pesquisa qualitativa e obter um conhecimento integrado da informação recolhida que permita fazer as escolhas e relações que garantam a sua evolução para um modelo de contabilidade de gestão com utilidade nas decisões de gestão.

Esta pesquisa tenta igualmente responder na sua essência a duas questões estruturais que pretendem abrir um caminho em direcção a um novo capítulo da informação financeira da UH:

- É possível desenhar e implementar um sistema ABC numa área piloto da unidade hospitalar e estender esse modelo a outras áreas?

O modelo tem em perspectiva ser desenhado e construído de forma a poder ser extensível a outras especialidades da UH. Assim, a questão acima pretende testar a dinâmica do sistema ABC e observar as dificuldades técnicas e comportamentais que foram encontradas ao longo da sua implementação como sejam:

- i) Identificação das principais actividades;
- ii) Identificar os objectos de custeio;
- iii) Atribuir os recursos às actividades;

- iv) Agregar as actividades para criar grupos de actividades;
 - v) Aplicar padrões de consumo de tempo aos recursos de acordo com o grau de complexidade da actividade;
 - vi) Identificar *resource e cost drivers*;
 - vii) Atribuir actividades aos objectos de custeio;
 - viii) Nível de colaboração dos intervenientes;
 - ix) Facilidade de acesso à informação;
- Quais os benefícios do projecto na gestão e qual o impacto na especialidade-alvo?

Diversos investigadores (Shields, 1995; Innes et al., 2000) referem alguns factores contingenciais determinantes para o sucesso da implementação de um sistema ABC em áreas e organizações com um perfil particular, como é o caso da apresentada no estudo, e que se estende à obtenção de benefícios indiscutíveis com a sua aplicação.

O principal objectivo da tese assenta na resposta a esta questão na medida em que se pretende fornecer informação à gestão para esta poder melhorar o desempenho e eficiência da unidade hospitalar.

1.4. DESCRIÇÃO DA ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta tese é composta por cinco capítulos, sendo o primeiro a própria Introdução com a descrição dos objectivos, motivações e métodos desta tese.

De seguida é apresentado no Capítulo II uma revisão da literatura que suportou a base teórica da pesquisa começando por identificar as origens do ABC, enquadrá-las nas primeiras abordagens, comparar o método com outros e identificar as principais críticas ao modelo e implementação. Na última subsecção deste capítulo pretende-se igualmente dar ênfase à necessidade do modelo no sector da saúde, fornecendo alguns exemplos de estudos que demonstram algumas vantagens observadas independentes do espaço geográfico, envolvente política e económica que o suportam.

O terceiro capítulo apresenta as opções fundamentais da metodologia conduzida, onde se passa a indicar as bases que sustentaram a escolha por um estudo de caso piloto, a estratégia e modelo de orientação seguidos bem como a forma de recolha e análise da informação que suportou a pesquisa.

O quarto capítulo pretende identificar, numa primeira fase, as características da cultura, experiência e organização da empresa onde o estudo se desenvolveu e de uma forma geral descrever a forma como a investigação foi orientada pela informação disponível e construção do modelo. Posteriormente foi dado maior ênfase às especificidades da área de oncologia nas

especialidades de medicina molecular, radioterapia e quimioterapia e identificados os passos para a implementação do modelo em alguns procedimentos-chave da medicina molecular.

No quinto e último capítulo são apresentadas as conclusões da tese, sugestões de implementação, desenvolvimento e melhorias bem como as principais considerações extraídas do seu desenvolvimento.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA

O objectivo deste capítulo passa por apresentar as bases teóricas da investigação quer ao nível da abordagem do sistema ABC, no geral, quer ao nível da aplicação de modelos de contabilidade de gestão na área da saúde em concreto.

Para compreender a linha de orientação desta dissertação foi necessário em primeiro lugar enquadrar o modelo apresentado face à evolução histórica, social e económica mundial desde o início do século XX até à actualidade.

2.1 ORIGENS DA ABORDAGEM ABC

As mudanças nas organizações têm sido um tema de extrema importância e interesse para a contabilidade (Quattrone e Hopper, 2001) e durante as últimas duas décadas temos assistido a uma preocupação crescente na capacidade dos sistemas contabilísticos de produzir informação que permita aos órgãos das empresas acompanhar essas mudanças e tomar decisões estratégicas (H.

Poucos investigadores se têm debruçado sobre os motivos que estiveram na origem das mudanças das organizações (Hopwood, 1987); No entanto, alguns argumentam que, para fazer face a essas mudanças, as empresas devem adoptar novos sistemas de contabilidade de gestão (Cooper e Kaplan, 1988; Johnson e Kaplan, 1987).

Muitas das técnicas actuais de controlo de custos datam do início do século XIX, no entanto, foi no início do século seguinte que começaram a surgir sistemas mais complexos de contabilidade de custos com o propósito de orientar os gestores (Major e Vieira, 2009).

Neste contexto, as escolas europeias de contabilidade, especialmente a italiana, que já possuíam uma estrutura sólida assente essencialmente na teoria e com poucas demonstrações práticas, foram confrontadas pelas linhas de pensamento empíricas fruto dos primeiros passos na investigação da contabilidade de gestão das escolas norte-americanas (Sá, 2001).

Paralelamente e, após os períodos de guerras mundiais, a economia começou a recompor-se e o panorama envolvente dos EUA apontava para um período com forte concorrência externa do Japão e Alemanha, países em franca recuperação da guerra, que viram a sua produtividade crescer muito em resultado do desenvolvimento tecnológico.

A este clima de mudanças por novas regulamentações aos mercados financeiros, forte aumento de competitividade, redução ciclos e aumento de linhas de produtos (Innes e Mitchell, 1995, 1998) as empresas reagiram com a exigência de novas filosofias e informatização da informação (Major, 2007). No entanto, poucos foram os desenvolvimentos

da contabilidade de gestão entre 1925 e 1980, tendo-se assistido durante este período a uma subserviência à contabilidade financeira liderada por modelos obsoletos, inadequados e ineficientes (Johnson e Kaplan, 1987).

No contexto da década de 80, a obra dos norte-americanos Johnson e Kaplan de 1987, *Relevance Lost*, representou um marco na crítica ao sistema tradicional de contabilidade de gestão. Um dos seus propósitos era de mostrar a perda de relevância da contabilidade de gestão face à nova realidade das empresas.

A publicação e divulgação de diversos casos adoptados por empresas norte-americanas nessa década valeram a Cooper e Kaplan a associação às origens do ABC (Major e Hoque, 2005). Contudo, diversos investigadores afirmam que alguns conceitos chave do modelo já haviam sido colocados na prática em períodos anteriores (Innes e Mitchell, 1998).

As referências mais antigas ao modelo ABC identificadas por Johnson foram registadas pelo Departamento da Defesa dos EUA e que se crê que estejam ligadas à adoptada pela General Electric (GE) (Major, 2007). Estes sentiram necessidade de desenvolver um modelo que permitisse melhorar a qualidade da informação dos seus custos indirectos quando verificaram que a origem de alguns custos não pareciam resultar directamente de decisões internas do departamento (Major e Hoque, 2005). Mais tarde, os consultores da Arthur Andreson licenciaram as técnicas desenvolvidas pela GE (Johnson, 1992).

Outros investigadores identificaram conceitos e princípios básicos do modelo ABC tal como Drucker que para aumentar a eficiência produtiva sugeria a revisão das bases de alocação dos custos e, Staubus, que identificou o maior contributo da contabilidade o de medir objectivamente o custo económico de executar tarefas (Major, 2007).

O *Consortium for Advanced Management-International* (CAM-I) surgiu como um consórcio de empresas de indústria e serviços, organizações governamentais, consultoras, universidades e entidades com um envolvimento conjunto na investigação de novos modelos de contabilidade de gestão e, durante a década de 1980, permitiu alavancar a *performance* da informação das empresas (Gurses, 1999) e medir o seu desempenho.

Não é fácil descrever o método ABC por o mesmo ter evoluído consideravelmente desde finais da década de 80, impulsionado, em parte, pelas transformações nos mercados mas também pelas necessidades crescentes de informação, (Cooper e Kaplan, 1998). Apesar disto tem sido constante o papel de destaque assumido como modelo de contabilidade de gestão (Bjornenak e Mitchell, 1999).

Estas alterações foram observadas por Johnson e Kaplan que enfatizaram o facto das empresas terem usualmente, e para propósitos distintos, dois tipos de contabilidade: a

contabilidade de gestão e a contabilidade financeira. No entanto, a contabilidade de gestão tinha como objectivo principal a valorização dos inventários para efeitos de preparação do *reporting* financeiro. Em consequência desta situação bases de imputação muito simples, orientadas para o volume (como o número de horas de mão-de-obra directa ou o valor da mão-de-obra directa) foram adoptadas, conduzindo à distorção dos custos apurados dos produtos, à medida que os gastos gerais de fabrico nas organizações se tornaram a componente principal na estrutura de custos. Se tal distorção não era grave em termos da contabilidade financeira (esta não necessita de informação correcta por objecto de custo dada a sua ênfase no conjunto da organização), era-o em termos da contabilidade de gestão. Efectivamente a má alocação dos custos indirectos pelos produtos conduziu a tomada de decisões estratégicas sobre os produtos desastrosas (Johnson e Kaplan, 1987).

De entre muitos estudos desenvolvidos nessa década e em décadas anteriores, esta obra, desenvolvida em conjunto com a *Harvard Business School* (HBS), inseriu-o no contexto histórico e teve em conta as alterações decorrentes de grandes transformações da economia mundial e das organizações no geral, permitindo assim entender e propor o desenvolvimento de sistemas avançados de contabilidade de gestão.

As alterações ocorridas na indústria de manufacturação surgiram como uma janela de oportunidades e instrumento de mudança comportamental para fazer face à forte concorrência internacional, especialmente a japonesa que se julgava otimizada quer pelo uso de novas tecnologias quer pelo uso de novas técnicas de gestão (*Just-in-time* (JIT), e *Total Quality Management* (TQM) (Jones e Dugdale, 2002).

Segundo Cooper e Kaplan (1987), a proposta de adopção de um modelo ABC é apresentada como um instrumento para fornecer informação mais correcta acerca das actividades de produção e manutenção e custos dos produtos e assim colmatar a deficiência de informação que os sistemas tradicionais ofereciam. No entanto, no final da década de 80, início da de 90, surgiram algumas críticas e comparações ao modelo defendido por Eli Goldratt (*Theory of Constraints – TOC*) que levaram o modelo ABC inicial fosse revisto (Jones e Dugdale, 2002). O dinamismo envolvente ao modelo de contabilidade de gestão foi conduzido igualmente por este novo ambiente empresarial que evoluiu para processos automatizados, actividades mais complexas que garantissem diferenciação nos produtos e consequente aumento de custos indirectos. (Miller e Vollman, 1985).

A necessidade de sistemas de contabilidade de gestão evoluiu em função dos utilizadores, não assente em leis mas como meio de resposta aos diversos utilizadores da informação financeira que a contabilidade tradicional não consegue satisfazer. Se uma organização conseguir

entender as causas dos custos consegue orientá-la na determinação de uma estratégia de médio e longo prazos e ficará mais próxima de conseguir garantir uma gestão eficaz capaz de dar continuidade à empresa.

Actualmente, numa era que evoluiu para os serviços não demorou muito a que o sistema ABC e outros fossem implementados em quase todas as áreas de negócio. Neste sentido o sector da saúde não difere dos outros e sentiu ao longo da evolução das práticas contabilísticas a necessidade de evoluir de um modelo essencialmente social para um modelo de negócio com margens de lucro atractivas para os principais investidores e parceiros de negócio (seguradoras, farmacêuticas e produtores de consumíveis clínicos) que exigem a maior rentabilidade para o seu investimento.

A proposta desenvolvida aponta para uma utilização do sistema ABC ao nível da análise de margens unitárias de contribuição e entendimento das estruturas de custos dentro das organizações que permita identificar processos lucrativos ou por outro lado ineficientes e tomar decisões.

Neste contexto a rápida evolução tecnológica das últimas décadas tem revelado soluções empresariais bastante atractivas ao nível de modelos de informação integrada, onde se destacam os modelos “*Enterprise Resource Planning*” (ERP) que trouxeram mais um novo panorama de possibilidades de informação contabilística e de gestão.

É de notar que embora a investigação e divulgação dos modelos ABC, desenvolvida desde Cooper e Kaplan, até aos dias de hoje, tem evoluído significativamente, ainda se nota alguma resistência na aplicação directa pelas empresas (Scapens, 1994, 2006).

2.2 COMPARAÇÃO DO ABC COM OS MÉTODOS TRADICIONAIS DE APURAMENTO DE CUSTOS E A TEORIA DAS RESTRIÇÕES

No mercado económico actual a concorrência dita quase sempre a qualidade dos produtos, a imagem e, claro os preços (os mais baixos, em regra) para captar e manter clientes. No início do século esta situação não era tão recorrente, em muitos casos, os preços de venda eram obtidos em função dos preços de custo e não existia “pressão” para baixa-los o que levava a não existir necessidade de analisá-los, escrutiná-los e processá-los como as organizações o fazem actualmente. (Khandwalla, 1972).

Apesar destas diferenças que marcaram a evolução da contabilidade de gestão, vários foram os métodos de apuramento de custos aplicados, sempre com o propósito de apurar todos os custos envolvidos no processo de produção de um artigo/serviço. Neste ponto apresentamos vantagens e desvantagens, pontos fortes e fracos de dois métodos tradicionais: o método de

custeio por absorção e o método de custeio variável ou directo e uma abordagem do físico israelita Dr. Eliyahu Goldratt: a TOC e a respectiva comparação com o sistema ABC.

Importa igualmente ter presente na análise de qualquer sistema de custeio a identificação e associação ao objecto de custeio: directa ou indirecta (Franco et al., 2005).

2.2.1 CUSTEIO POR ABSORÇÃO

Um sistema de custeio é representado por um conjunto de processos interligados com a finalidade de alocar os recursos dispendidos por cada unidade produzida (Drury, 2001).

O método de custeio por absorção ou custeio total, caracteriza-se por incluir todos os custos de produção para cálculo do custo unitário independentemente das quantidades produzidas (Innes, 2004), que inclui:

- i. Materiais – são parte integrante do custo do produto e são facilmente associados ao mesmo;
- ii. Mão-de-obra directa – custos directos facilmente associados aos produtos;
- iii. Custos indirectos fixos e variáveis - consumidos no processo de produção até serem vendidos e imputados às unidades;

Este método permite entender o fluxo dos custos dentro da organização, aloca-los a centros de responsabilidade e obter informação que possibilita a análise do lucro e dos processos produtivos; no entanto, só apresenta bons resultados quando a variável que causa o custo esteja associada ao volume produzido.

Defensores deste método referem que uma organização tende a ajustar, no longo prazo, a capacidade de produção até ao ponto em que o proveito marginal da última unidade produzida equivale ao seu custo marginal (Innes, 2004).

Para uma análise completa, existe ainda a necessidade de obter informação que permita determinar o custo marginal bem como o proveito adicional que reverte para a organização quando a capacidade produtiva é aumentada.

Os problemas com este método podem surgir no caso de manipulação dos dados através de variações da produção ao não existir uma alocação racional dos custos indirectos e a informação gerada não permite identificar a causa do problema (Brimson e Antos, 1994).

2.2.2 CUSTEIO VARIÁVEL

O método de custeio variável, inclui apenas, como o nome indica, os custos de produção variáveis para apuramento do custo unitário do produto/serviço (Franco et al., 2005), e são:

- i. Materiais – são parte integrante do custo do produto e são facilmente associados ao mesmo;
- ii. Custos indirectos variáveis - consumidos no processo de produção e directamente imputáveis às unidades produzidas.

Neste método todos os custos fixos são considerados gastos do período e possibilita identificar variações na margem de contribuição sem que existam distorções de volume de produção.

É frequente que existam distorções nos resultados obtidos, geralmente, por omissão mas é útil para o apuramento da margem de contribuição unitária dos produtos.

2.2.3 TEORIA DAS RESTRIÇÕES (TOC)

A TOC foi apresentada num livro “*The Goal*” do físico israelita Dr. Eliyahu Goldratt em 1984 e embora não se trate de um método de custeio, pode ser utilizada como uma ferramenta útil dentro das organizações, geralmente aplicada às operações e melhoria contínua; está fortemente direccionada para a resolução de problemas, tomada de decisões e análise de processos (Dettmer, 1997).

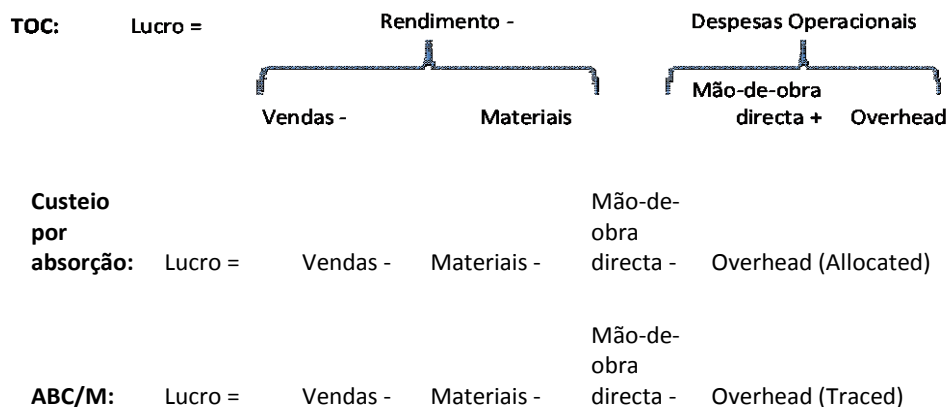
Esta teoria assenta no pressuposto de que as organizações funcionam como uma corrente com ligações entre si e com o ambiente envolvente, reagindo a estímulos internos e externos; se se conhecer bem os elos que constituem o sistema (suas fraquezas e oportunidades) consegue-se levar a empresa a atingir e melhorar continuamente os seus objectivos.

Assim a teoria avança de que para medir os efeitos do controlo de uma organização sobre os seus processos é necessário ter o controlo de três níveis de sistemas: rendimento, investimento e despesa operacional. Estes níveis são definidos da seguinte forma (Cokins, 2001, p. 318):

- i. Rendimento – é a medida a que a empresa gera riqueza através das vendas/prestação de serviços;
- ii. Investimento – é todo o dinheiro investido para atingir o objectivo da venda/prestação do serviço;
- iii. Despesa operacional – é toda a despesa que a empresa assume para transformar o investimento em rendimento.

Cokins (2001) avança com um resumo comparativo dos métodos tradicionais e a TOC:

Figura 1 - Métodos tradicionais vs TOC



Fonte: Cokins, (2001. p.318)

Mais em pormenor, no caso do método de apuramento dos custos, se o controlo assentar sobre as variáveis que restringem a margem de contribuição dos produtos (materiais, mão-de-obra directa e despesas operacionais fixas e variáveis necessárias para a produção) é possível analisar o processo de criação de riqueza dentro da empresa.

2.2.4 COMPARAÇÃO

A comparação dos métodos de apuramento de custos tradicionais com o ABM/C tem sido alvo de análise mais pormenorizada nas últimas décadas, sempre enquadrada no contexto histórico, económico e político mundial.

A adopção do sistema ABC melhorou a visibilidade dos custos indirectos nos produtos e alterou a visão dos gestores no que se refere à formação dos mesmos. Poder-se-ia considerar que o ABC é uma evolução dos sistemas tradicionais mas é um sistema muito mais complexo pois a sua orientação é causal, ou seja, procura identificar a actividade que consome os recursos para poder gerar a imputação dos custos de forma mais racional.

Avaliar o desempenho das actividades e entender o consumo dos recursos é o factor que permite distinguir o ABC dos métodos tradicionais (Turney, 1996).

Figura 2 - Métodos tradicionais vs ABC/M



Fonte: Adaptado de Cokins, (2001. p.70)

Kaplan e Cooper (1998, pp. 2-3) dão ênfase à necessidade de ter diferentes sistemas de custeio que permitam responder às seguintes funções:

- I. Validação do inventário e apuramento dos custos dos produtos vendidos para propósitos de reporte financeiro;
- II. Estimativa dos custos das actividades, produtos, serviços e clientes; e
- III. Fornecer informação económica para os gestores e operadores acerca da eficiência dos processos.

A crítica dos autores assenta na tentativa dos gestores de utilizar, apenas, um sistema de custeio para responder aos propósitos da informação externa para os accionistas, fornecedores, credores e investidores e igualmente à necessidade de informação económica interna para efeitos de decisões de gestão (*ibid*). Se num cenário de pouca diversidade de produtos e processos, como é o caso do passado, esta opção era viável, no cenário actual muito dificilmente o será.

Em síntese apresenta-se abaixo um quadro resumo com as vantagens e desvantagens dos diferentes sistemas de custeio apresentados, tendo sempre em atenção de que nenhum fornece uma resposta certa a todas as organização e é necessário avaliar, à *priori*, as necessidades de informação de cada empresa e os propósitos que se pretendem atingir para escolher o(s) modelo(s) mais adequado(s).

Quadro 1 - Comparação dos sistemas de custeio tradicionais, ABC/M e TOC

	Sistemas Tradicionais		ABC/M	TOC
	Custeio Variável	Custeio por absorção		
Vantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Fornece o ponto de equilíbrio (margem de contribuição unitária) • Expurga os custos fixos e não ocorre em imputações incorrectas 	<ul style="list-style-type: none"> • Incluem a totalidade dos custos do produto; • Permite o apuramento dos custos por centros de responsabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • A utilização dos critérios de rateio é ao nível das actividade e não dos produtos; • A integração de dados financeiros e não financeiros permite apoiar decisões estratégicas • Revela os desperdícios nos custos indirectos, permitindo identificar as actividades que não geram valor 	<ul style="list-style-type: none"> • Procura ajustar o lucro à capacidade produtiva; • Olha para o processo quer pela perspectiva interna quer pela externa (pressões de mercado, políticas, etc); • Identifica que benefícios se deve explorar e que custos podem ser reduzidos.
	Sistemas Tradicionais		ABC/M	TOC
	Custeio Variável	Custeio por absorção		
Desvantagens	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de critérios de imputação com base apenas em volume de produção e/ou vendas; • Não consideram a totalidade dos custos do produto; • Inadequado no actual ambiente empresarial com diversas gamas de produtos e concorrência feroz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbitrariedade dos critérios de rateio; • Uso de critérios de imputação com base em volume de produção e/ou vendas; • Não tem em conta a capacidade produtiva não utilizada; • Inadequado no actual ambiente empresarial com diversas gamas de produtos e concorrência feroz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se for demasiado detalhado pode-se tornar inviável quer pela complexidade quer pelos custos de implementação; • Pressupõe a existência de análise de processos e procedimentos-padrões; • Constante necessidade de revisão do modelo; • Dificuldade de integração da informação entre departamentos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Pode existir tendência para reduzir capacidade; • Tem tendência a Ignorar variáveis de longo prazo – visão a curto prazo do negócio; • Pode afastar as organizações dos objectivos estratégicos;

Fonte: Própria com base em (Franco et al., 2005; Lambert e Whitworth, 1996; Meurer, 2008; Noreen,1991; Cooper et al., 1992; Yahya-Zadeh, 1998; Noreen et al, 1996; Brimson e Antos, 1994; Major e Hoque, 2005, Cokins, 2001. .

2.3 DESCRIÇÃO TÉCNICA DO ABC

A necessidade de informação específica para uma organização se manter em concorrência num mercado actual á uma das razões que conduz à escolha de um sistema que permita obter dados mais precisos de processos, produtos, clientes, canais de distribuição e da situação económica, em geral da empresa (Cooper e Kaplan, 1988). Desta forma um sistema ABC não representa somente uma alternativa aos sistemas tradicionais, mas um complemento a um sistema de reporte de informação financeira.

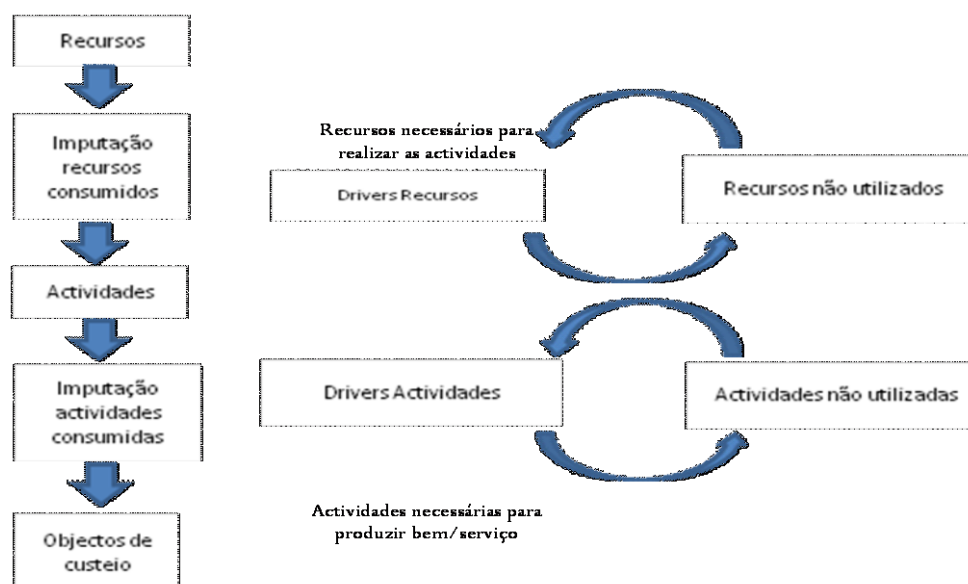
A teoria da técnica inerente ao ABC é bastante simples e passa por dois pontos importantes:

- i. distinguir custos directos dos indirectos;
- ii. compreender as actividades desenvolvidas na organização e a forma como se relacionam a montante (com os recursos) e a jusante (com os objectos de custeio).

Ao longo das fases apresentadas é importante ainda focar a atenção em pormenores e orientar a análise de acordo com a informação sobre os recursos (Cooper e Kaplan, 1988):

- i) mais dispendiosos;
- ii) cujo consumo tenha grandes variações por tipo de produto;
- iii) padrões de consumo não estejam em linha com as convencionais formas de imputação.

Figura 3 – Fases do Activity-Based Costing



Fonte: Consulta do site <http://www.12manage.com>, acedido em 17-10-2009

O processo associado ao sistema ABC permite atribuir os custos das actividades através de *drivers* de recursos (*resource cost drivers*) e por sua vez imputar esses mesmos custos de actividades através de *drivers* de actividades (*activity cost drivers*) a objectos de custeio. Para efectuar essa distribuição devem ser escolhidos *drivers* que não apenas baseados em volumes de *output* mas antes no número de acções que decorrem no(s) processo(s) necessários para a produção dos bens/serviços.

Seguidamente descrevem-se as principais componentes de um sistema ABC.

2.3.1 ACTIVIDADE

Nakagawa (1994) descreve uma actividade como um veículo sobre o qual a empresa consome tempo e recursos para cumprir objectivos e missão. Hong (1995) dá igualmente uma definição bastante simples: actividade é aquilo que as pessoas/sistemas fazem. No entanto, e apesar da simplicidade, a criação de um dicionário de actividades é fulcral para avançar na construção do modelo (Cooper e Kaplan, 1988). Para isso devem ser colocadas algumas questões:

- i. Que recursos são consumidos?;
- ii. O que causa o consumo do recurso?;
- iii. Quem consome a actividade?;
- iv. Qual o centro de custo responsável por ela?;
- v. Que indicadores se podem utilizar para medir o seu consumo e desempenho?

Existem igualmente duas linhas de orientação a seguir na análise do modelo numa primeira fase de implementação:

- i. definir o tipo de informação que o gestor pretende obter e para isso é necessário aferir sobre o nível de detalhe que se pretende e se o mesmo é exequível; e
- ii. Identificar o tipo de actividades e entender onde intervêm na hierarquia dos processos.

Segundo Cooper (1990) as actividades podem ser divididas em quatro categorias:

- i. *Unit level*, incluem as actividades directamente imputáveis a uma unidade (e.g. mão-de-obra, energia, materiais, etc);
- ii. *Batch level*, refere-se às actividades cujos custos não variam com volumes de produção e vendas, mas sim com o número de ordens de produção ou lotes fabricados (e.g. ordens de compra, *set-up* de máquinas, testes de qualidade, etc).
- iii. *Product-sustaining level*, estas actividades garantem a capacidade da empresa de produzir/prestar produtos/serviços (e.g. alterações no desenho dos produtos, reengenharia de processos, armazenamento, etc).
- iv. *Facility-sustaining level*, sustentam a capacidade da empresa produzir (custos administrativos, taxas, seguros da estrutura da organização, etc) .

Cooper (1990) defende ainda que a diferença entre os sistemas tradicionais e o ABC reside nos três tipos de actividades que consideram alocações aos objectos de custeio diferentes do volume (*batch-level*, *product-sustaining* e *facility-sustaining*).

As três primeiras categorias são facilmente atribuídas directamente aos produtos através de *cost drivers* (Cooper, 1990)., Contudo, o mesmo não ocorre relativamente ao último tipo de actividade (“*Facility-sustaining level*”). A sua atribuição contém sempre algum tipo de

arbitrariedade, o que explica o facto de Cooper e Kaplan (1991), argumentarem que este tipo de actividades devem ser considerada separadamente no cálculo do custo do produto/serviço. Outra classificação de actividades é aquela que distingue as actividades primárias das actividades secundárias ou de apoio (Brimson, 1994) (Cokins, 2010), sendo que as actividades secundárias são essenciais para que as primeiras se realizem.

2.3.2 PROCESSO

O objectivo de um processo num sistema ABC passa por identificar o custo das actividades e dos objectos de custeio (Turney, 1991). Turney (1991) identifica ainda duas visões para o modelo, uma orientada pelo custo com a ligação entre recursos, actividades e objectos de custeio e a outra pelo processo, que permite a identificação dos *cost drivers* das actividades com o objectivo de medir a *performance* e desempenho da empresa.

Enquanto que a visão orientada para o custo está inerente à construção do modelo, a visão dos processos permite identificar variações sistemáticas que introduzem variáveis difíceis de previsão e como tal orientam a implementação de um sistema ABC.

Se os processos forem consistentes e controlados o custo das actividades incorporadas será fácil de obter. A utilização de um sistema ABC permite rever e compreender os seus processos e controlos implementados além de apurar custos e gerar informação mais fiável para a tomada de decisões. (Bittencourt, 1999).

2.3.3 COST DRIVERS

Um *cost driver* é a unidade de medida para o nível ou quantidade utilizada (Kaplan e Cooper, 1998), no entanto identificar um *cost driver* pode ser difícil. Geralmente a melhor opção é seguir a relação causa-efeito entre os elementos em foco (Turney, 1996) mas também é importante analisar a informação disponível sobre os processos e fluxogramas onde estão inseridos.

Cokins (2010) refere alguns dos critérios e características (opcionais e determinantes) para seleccionar um *cost driver*:

- i) Fácil identificação, uso e entendimento;
- ii) Existir uma relação directa entre o custo indirecto e o *cost driver*;
- iii) Influência positiva ou negativa nos gestores e colaboradores da empresa;
- iv) Grau de complexidade e diversidade linhas de produção (número tamanhos, cores, etc que os produtos podem apresentar);
- v) Grau de precisão dos cálculos e detalhe pretendido;
- vi) Nível do detalhe pretendido;

Algumas vantagens inerentes à utilização dos *cost drivers* adequados são enumeradas de seguida (Cokins, 2010):

- i) Melhorar a *performance* da empresa;
- ii) Melhorar a capacidade da empresa conhecer os seus pontos fortes e fracos;
- iii) Revisão periódica dos custos;
- iv) Controlo efectivos dos custos;
- v) Eliminação de actividades que não geram valor;
- vi) Imputação dos recursos com bases sustentáveis;
- vii) Fornecem informação para sustentar previsões;

Cokins (2010) reforça a importância da escolha dos *cost drivers* que deve ser feita com cuidado pois as escolhas erradas levam a avaliações de resultados incorrectas.

2.3.4 OBJECTOS DE CUSTEIO

Os objectos de custeio surgem como o resultado integrado de um conjunto de actividades (Nakawaga, 2001) e, conseqüentemente, agregam diferentes tipos de custos.

Historicamente os objectos de custeio mais comuns para selecção são os produtos/serviços ou clientes – geralmente classificados no marketing como primários – (Baxendale et al., 2006), e o primeiro objectivo da implementação de um sistema ABC, regra geral, está associado à obtenção da informação sobre o custo dos mesmos.

No entanto, segundo Baxendale et al. (2006), um olhar mais criativo aos objectos de custeio permite procurar para além do óbvio e revelar a existência de objectos de custeio secundários, geralmente associados aos primários mas com capacidade para acrescentar um factor de diferenciação no mercado junto dos clientes.

É de extrema importância definir no âmbito de qualquer estudo quais os objectos de custeio que se pretende analisar e seleccionar quer sejam produtos/serviços, linhas de produtos/serviços, clientes, grupos de clientes, etc .

2.4 CRÍTICAS AO ABC

O número exacto de empresas a utilizar o ABC continua incerto. Existem diversos estudos que apontam para uma utilização entre 10 a 20% nas empresas, e como tal, é difícil compreender este paradoxo de existir um número tão reduzido de empresas que o adoptem face aos benefícios demonstrados (Innes e Mitchel. 2000).

Portugal não foge à regra e num questionário levado a cabo por Tomás e Major (2008) verificou-se que num universo de empresas inquiridas (incluídas no grupo das 500 maiores empresas), apenas, cerca de 22% responde que o utiliza e 27% admite vir a adoptá-lo.

Confrontados com resultados semelhantes em diferentes países, algumas investigações têm sido desenvolvidas no sentido de compreender que parâmetros estão associados a este paradoxo (Shields, 1995; Friedman e Lyne, 1999; Anderson e Young, 1999).

Innes e Mitchell (1995) analisaram resultados de um inquérito sobre o ABC no Reino Unido às 1000 maiores empresas, realizado em 1994, e apesar da fraca percentagem de utilização, aqueles que recorriam a este sistema enumeravam vantagens significativas na sua utilização ao nível de diferentes áreas dentro das organizações: valorização stock, decisões de gestão; controlo e avaliação da *performance* e num nível transversal da empresa a redução e controlo de custos.

Vários têm sido os inquéritos desenvolvidos em diferentes países com resultados semelhantes (Armitage e Nicholson, 1993) e diversas reservas têm sido expressas: (i) quanto à sua aplicação prática (Malmi, 1999); (ii) relevância nas decisões estratégicas (Noreen, 1991); (iii) benefícios da implementação; (iv) binómio custo-benefício (Innes et al. 2000).

Algumas razões para justificar a recusa ou não consideração da implementação tinham bases de sustentação de ordem administrativas e técnicas que incluíam dificuldades em gerar informação para alimentar o sistema enquanto que outras afirmavam não possuir uma linha de produtos diversificada ou custos indirectos que justificassem a adopção deste tipo de modelo (Innes et al., 2000).

Estudos apontam igualmente que a implementação de um modelo deste tipo deve ser analisada previamente, e o apoio dos gestores de topo das organizações deve ser inequívoco (Shields, 1995; Shields e McEwen, 1996) pois deste depende grande parte do sucesso da implementação do ABC. A par desta outras variáveis foram observadas como possíveis indutoras de sucesso (McGowan e Klammer, 1997; Shields, 1995):

- i) Integração num ambiente e estratégia competitivos;
- ii) Avaliação de *performance*;
- iii) Liderança não contabilística do projecto;
- iv) Apoio no desenho, implementação e construção do modelo e disponibilização dos recursos;

Do lado das dificuldades na implementação do sistema ABC encontram-se argumentos de origem comportamental, técnicos e organizacional (Innes e Mitchell, 1998; Cobb et al., 1992; Friedman e Lyne, 1999; McGowan e Klammer's, 1997):

- i) Falta de envolvimento dos intervenientes e fraca disponibilização de recursos;
- ii) Incerteza da relevância dos resultados obtidos quer para avaliar stocks quer para gerar informação financeira útil;

- iii) Definir actividades e seleccionar os drivers;
- iv) Sistemas informáticos inadequados.

Ainda assim, na lista dos benefícios reconhecidos identificamos os seguintes (Shields, 1995; Abusalama, 2008; Innes et al., 2000):

- i) A imputação dos custos indirectos deixa de ser não-casual e, como tal, mais próxima da realidade;
- ii) Permite identificar as áreas de maior risco;
- iii) Cumpre os critérios contabilísticos, pois o seu modelo é semelhante ao custeio por absorção (método permitido);
- iv) Complementa os dados obtidos pela informação financeira disponibilizada regularmente pela contabilidade.

Importa reter que um sistema implementado segundo os critérios teóricos e apoiado por factores comportamentais, técnicos e organizacionais não desencadeia por si só resultados e decisões. O sistema fornece informação mais precisa mas será sempre da responsabilidade dos gestores a sua utilização e análise (Cooper e Kaplan, 1988)

2.5 A CONTABILIDADE DE GESTÃO E O ABC NO SECTOR DA SAUDE

Segundo a OCDE, a generalidade dos países têm assistido ao crescimento dos custos de saúde desde finais do século XX e inícios do século XXI. Factores de natureza política, monetária e económica são apenas parte da justificação. Outra parte é atribuída aos progressos tecnológicos na área da medicina, novos produtos desenvolvidos pela indústria farmacêutica, aumento da esperança de vida e envelhecimento da população (OCDE, 2005).

Consequentemente o interesse na avaliação de desempenho das unidades de saúde tem aumentado a pressão ao nível internacional, a par com a investigação na aplicação de novos sistemas de custeio, por forma a controlar os custos e obter simultaneamente as melhores práticas de cuidados de saúde (Finkler e Ward, 2003).

Ramsey (1994) apresenta igualmente três factores que decorrem do panorama observado, em especial nos EUA na década de 1990, e que são essenciais para garantir que um sistema de contabilidade de gestão possa responder positivamente a estes novos desafios:

- i. Promover a eficiência custos;
- ii. Permitir a maximização dos recursos e capacidade instalada;
- iii. Deixar transparecer novas oportunidades para desenvolver melhorias contínuas.

Algumas organizações de prestação de cuidados de saúde, em diferentes países, adoptaram efectivamente um sistema ABC com resultados bastante satisfatórios em diferentes

especialidades: na radioterapia na Suécia (Frödin et al., 1996); em cirurgia ambulatoria nos EUA (Antikainen et al., 2005); na radioterapia na Bélgica (Lievens et al., 2003); na área de acidentes de trabalho no Brasil (Silva, 2003) entre muitos outros.

Em Portugal, existem poucos estudos desenvolvidos e a maioria da informação disponível está apresentada em dados estatísticos e contabilísticos e referem-se a gastos hospitalares sem referências concretas a decisões estratégicas apoiadas nessa informação (Picoito, 2008).

Um pouco por toda a Europa temos assistido a algumas reformas no sector da saúde que vão ao encontro das necessidades dos intervenientes quer sejam prestadores ou adquirente dos serviços. A orientação em função do financiamento foi inicialmente observada em países como os EUA fortemente baseados em planos de seguradoras (Järvinen, 2005) no entanto tem-se verificado que alguns modelos têm igualmente seguido um movimento de informação financeira orientado para os custos por procedimento em detrimento do custo por dia (Preston, 1992).

Em Portugal como numa maioria de países europeus esse modelo não é seguido e a gestão da maioria dos hospitais assume uma forte ligação ao Governo e políticas governamentais, no entanto este tipo de abordagem também pode trazer vantagens para a gestão. Com o crescimento dos gastos dispendidos em saúde face ao PIB do país que evoluiu de 2,5% em 1970 para 5,9% em 1990 e 10,2% em 2005 como forma a acompanhar países como a Alemanha (6% - 1970; 8,3% - 1990; 10,7% - 2005) ou a França (5,4% - 1970; 8,4% - 1990; 11,1% - 2005) que integram o grupo dos países mais desenvolvidos da Europa (OCDE, 2007) a pressão por parte dos contribuintes para obter informações sobre a aplicação dos impostos pagos é crescente.

O sector da saúde tem enfrentado um pouco por todos os países, um desafio na utilização dos recursos de forma mais eficiente ao encontro de políticas contraccionistas, que limitam os gastos por tipo de procedimento (Krug et al. 2008). Para ir ao encontro destas medidas, as organizações de saúde ao nível mundial iniciaram grandes investimentos em sistemas de contabilidade de gestão mais sofisticados que permitem obter informação específica por actividade ou procedimento (Lievens, 2003).

Face a estes factores de mudança, actualmente existe uma necessidade urgente de obter o custo real dos cuidados de saúde prestados nas unidades hospitalares, gerar informação financeira e operacional para controla-los e compreender os processos os processos internos (Lawson, 1994).

Particularidades do sector trazem também alguns entraves a soluções financeiras possíveis na medida em que se trata da saúde de pessoas e por vezes torna-se difícil descobrir o ponto entre

ineficiência dos recursos ou necessidade dos mesmos, certo será que um sistema que equilibre estas variáveis conduzirá sem dúvida à excelência dos serviços (Northcott e Llewellyn, 2003). Northcott e Llewellyn (2003) apontam ainda outros factores como a informação inadequada, sistemas informáticos eficientes e resistência dos profissionais. Certo será que existe um longo caminho na investigação teórica e empírica no sector da saúde decorrentes igualmente de algumas variáveis específicas do tipo de negócio (Stiles e Mick, 1997; Baker, 1998; Llewellyn, 2001):

- i. Complexidade do fluxo das operações;
- ii. Custos dos recursos humanos muito elevados;
- iii. Custo dos investimentos e equipamentos muito significativos;
- iv. Número elevado de variáveis associados aos procedimentos;
- v. Aumento da concorrência;
- vi. Aumento de limitações aos *plafonds* de seguros;
- vii. Escassez de recursos económicos em geral.

Falta ainda que os investigadores se debrucem sobre as questões que os hospitais pretendem respostas para que os gestores possam melhorar o desempenho e eficiência dos mesmos. Para ir ao encontro de soluções, a aplicação do sistema ABC pode fornecer um factor de vantagem na medida em que permite segmentar o hospital em unidades e posteriormente por especialidades, por bloco de patologia ou grupo de diagnóstico (*Diagnose related groups – DRG*) por forma a poder obter médias de consumo de recursos.

O processo de controlo e gestão das unidades de saúde depende de um sistema que responda às necessidades da empresa, actualmente é urgente e necessário olhar para os métodos e sistemas que permitam conduzir a melhorias no que concerne à prestação de cuidados de saúde (Bernet et al., 2008). Um olhar pela integração de dados financeiros com outro tipo de informação não-financeira permite através de um modelo ABC permite apoiar definições estratégicas e acompanhar factores críticos de sucesso (Lambert e Whitworth, 1996).

Tanto Lawson (2005) nos EUA como Innes et al. (2000) no Reino Unido obtiveram resultados semelhantes nos inquéritos sobre a implementação de um sistema ABC, com um declínio na percentagem de empresas que admitiam usar o ABC, factor independente do sector específico em análise.

Das razões indicadas pelo não adopção deste sistema encontram-se mencionadas:

- i. a dificuldade de desenho e implementação; e
- ii. resistência à mudança pelos diferentes intervenientes.

Apesar dos resultados apontados, um sistema como o ABC já provou promover o acesso a informação mais exacta dos produtos e a sua abordagem no sector da saúde pode ser particularmente importante na medida em que medir, planear e controlar os custos são a chave para a saúde financeira de uma organização (Chan, 1993).

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA ADOPTADA

Este capítulo tem como finalidade fazer uma descrição sistematizada dos passos percorridos, de todo o plano de acção elaborado e dos critérios seguidos, no sentido de se alcançar os objectivos propostos inicialmente.

3.1 OPÇÕES FUNDAMENTAIS

O facto de ter abraçado em 2006 uma nova realidade organizacional – a das unidades hospitalares – conciliada com a frequência da disciplina leccionada pela Prof. Maria João Major em Tópicos Avançados de Contabilidade durante o ano lectivo 2008/2009, despertou o interesse e curiosidade em observar de que forma era possível estabelecer uma ligação entre os conhecimentos teóricos e a prática.

Deste passo à decisão de realização de uma tese de mestrado incidente num projecto de empresa com a possibilidade de conciliar os objectivos do estudo com os da empresa em questão foi um percurso natural. Neste contexto, foi identificada a necessidade da existência de um sistema de contabilidade de gestão que, em conjunto com a informação financeira disponibilizada pela contabilidade, permitisse analisar os resultados da empresa e confirmar as linhas de orientação estratégicas definidas por esta.

O facto do investigador fazer parte integrante de uma das áreas com maior envolvimento neste projecto – a contabilidade – trouxe uma dimensão diferente e particular a toda a investigação – uma importante mais-valia por um lado, mas por outro também apontada como um factor para a falta de rigor e objectividade (Patton e Applebaum, 2003, p. 63).

A experiência adquirida pelo trabalho desenvolvido na área financeira da unidade hospitalar onde a investigação se realizou, conduziu à constatação de que a informação produzida era insuficiente para responder a questões de natureza estratégica ou mesmo para entender padrões de consumos de recursos e os comportamentos que originam os custos ao longo do tempo.

Em todo o caso, este projecto foi autorizado pela empresa, com o compromisso de confidencialidade dos dados fornecidos, nome dos intervenientes e o compromisso da entrega de um exemplar da tese à administração da empresa e à direcção da área em análise.

3.1.1 ESTRATÉGIA DA PESQUISA

A elaboração do projecto foi baseada num planeamento que resultou da formulação de algumas questões:

- Que metas se pretendem atingir?

Esta questão pretende analisar a que nível de detalhe e informação era expectável o desenvolvimento do projecto. Deste ponto surgia naturalmente a questão de prossecução ou não do trabalho após a conclusão do estudo inicial.

- Quais os objectivos a alcançar com a implementação deste sistema?
- Que sistema implementar?

Embora o projecto fosse direccionado para um sistema ABC não se excluiu a hipótese de orientar para outro modelo de contabilidade de gestão.

- Que circuitos de informação existem?
- Em que sistemas de informação internos os dados são registados?

A recolha de informação sobre processos e circuitos internos nunca tinha sido desenvolvida na unidade hospitalar em análise - não de uma forma consciente - e sem estes pontos identificados seria muito difícil ter a estrutura base do projecto. Face a esta limitação foi necessário recorrer ao apoio da área de sistemas que disponibilizou a informação solicitada.

- A empresa obtém vantagens com esta implementação?

Esta será sem dúvida a questão que o investigador pretende esclarecer. É possível? Funciona? O que a empresa ganhou com este processo?

3.1.2 MODELO DA PESQUISA

O projecto apresentado segue um modelo de pesquisa qualitativa, no sentido de obter um conhecimento integrado dos fluxos e processos internos, a sua relação, e o impacto que a implementação de um sistema integrado baseado em actividades no sistema actual de contabilidade da empresa pode surtir.

A proposta de tese foi ao encontro desta necessidade identificada internamente e, sendo um projecto com uma duração reduzida, o perímetro de investigação foi reduzido a apenas uma área da unidade hospitalar – Hospital de Dia Médico (Medicina Molecular) onde são realizados sobretudo exames complementares de diagnóstico. A escolha da área teve em consideração dois aspectos importantes:

- i. Elevado consumo de recursos com um impacto considerável na totalidade dos custos do hospital;
- ii. Área de grande investimento, dominada pela existência de uma forte concorrência.

O estudo de um caso piloto foi adoptado, essencialmente, para auxiliar a entender se um modelo ABC é ou não apropriado para a realidade financeira e económica da organização e,

no caso de ser, desenvolver linhas de orientação para um projecto a nível alargado no hospital. Segundo Dubé e Paré (2003), os estudos piloto devem ser de aplicação mais alargada, pois permitem revelar inadequações do projecto inicial e ajudar a redireccionar o projecto.

Diversos investigadores, na área da contabilidade, têm apoiado a adopção de estudos de caso para estudar as práticas desenvolvidas na prática pelas organizações (Kaplan, 1986; Yin, 2003; Scapens, 1990; Eisenhardt, 1989).

Segundo Yin (2003) os estudos de caso devem ser analisados no seu ambiente natural, os dados devem ser obtidos através de uma diversidade de fontes, os modelos devem ser incidentes em questões tipo “*why*” e “*how*”, focar-se em eventos contemporâneos e os resultados depender da capacidade de integração do investigador.

O estudo de caso conduzido pode ser classificado num estudo de caso descritivo dado que ao longo do capítulo se irá proceder à descrição detalhada do sistema de contabilidade de gestão concebido para o hospital objecto deste trabalho (Yin, 2003; Ryan *et al.*, 2002).

Assim, a condução do estudo de caso foi direccionada para:

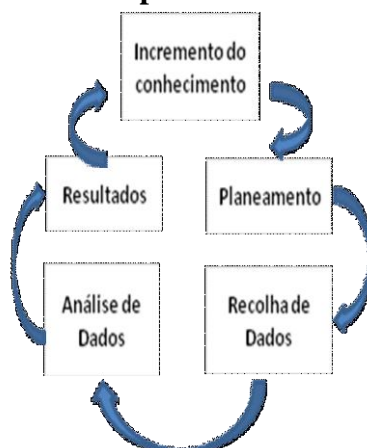
- i. observar a interacção entre as prescrições da literatura referente à abordagem ABC e a sua aplicabilidade na realidade da organização;
- ii. descrever o modelo conceptualizado para a organização; e
- iii. formular questões que permitam gerar hipóteses para posteriores investigações e aplicações práticas.

As fases do estudo seguiram os passos definidos por Dubé e Paré (2003): Planeamento, Recolha de dados e Análise de dados.

- i. No planeamento, devem ser identificadas as questões principais a investigar, definir uma área piloto, considerar teorias alternativas ou opostas para potenciar as validações;
- ii. A recolha de dados deve incidir em múltiplas fontes, providenciar a informação necessária à prossecução dos objectivos bem como triangula-la para validação; e
- iii. A análise dos dados deve providenciar a utilizadores externos a visão clara dos resultados e compará-la com a informação teórica.

Os resultados obtidos devem permitir formular questões para novos estudos serem desenvolvidos.

Figura 4 - Framework para análise do estudo de caso



Fonte: Adaptado de Oliveira et al. 2006

Yin (2003) e Ryan et al. (2002) sugerem igualmente uma orientação através de sete passos que permitem a condução da tese pelas diferentes fases: (i) desenvolvimento do plano de pesquisa; (ii) preparação para recolha de dados; (iii) recolha de evidência; (iv) avaliação da evidência; (v) identificação e explicação de padrões; (vi) desenvolvimento de uma teoria; e escrita da tese.

Ao avançar para um modelo como a figura 4 procurou-se: (i) responder às questões da investigação; (ii) aplicar uma abordagem teórica; (iii) estruturar casos para replicação de conceitos; (iv) criar mecanismos de validação externa; (v) definir um contexto onde possa ser desenvolvido um caso piloto; e (vi) gerar confiança nos resultados alcançados.

3.2 RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS

A elaboração desta tese teve dois momentos distintos – a recolha de informação (entre Setembro 2009 e Fevereiro 2010) e o tratamento e análise dos dados (Março a Dezembro 2010).

A pesquisa teve por base a obtenção de dados qualitativos e quantitativos através de entrevistas semi-estruturadas e não estruturadas, observação directa, documentação de suporte da área, informação estatística de sistemas de filas de espera e recolha de informação financeira relevante para o estudo.

Na perspectiva de investigador, a participação de dois elementos de direcção (clínica e de gestão) foram de extrema importância para a criação de uma visão global da área de investigação e orientação do projecto através da sugestão das pessoas a entrevistar, estabelecimento dos primeiros contactos, troca de ideias sobre a experiência deste na

organização, bem como noutras organizações, e sugestão de fontes para confirmar informação e garantir uma visão completa da área.

3.2.1 RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Uma abordagem de recolha de dados qualitativos implica a obtenção de dados mais profundos e um extenso acesso à informação organizacional para desenvolver um entendimento global do caso de estudo. Desta forma recorreu-se a fontes de informação secundária como ponto de partida para a definição das questões da pesquisa, através da consulta de literatura científica e organizacional, prosseguindo para a recolha de informação primária através de entrevistas e observação directa.

A primeira necessidade consistia em recolher informação específica sobre implementação de sistemas ABC em hospitais através de artigos científicos e livros. No decorrer da pesquisa verificou-se que em Portugal existiam poucos estudos divulgados, principalmente na área privada, sendo que foram procurados, igualmente, fontes similares de outros países que pudessem ir ao encontro da investigação que se pretendia levar a cabo neste hospital e na área de estudo em análise – Medicina Molecular, Radioterapia e Quimioterapia. O conhecimento da legislação e informação estatística sobre a área da saúde em Portugal e Europa foi também importante para procurar conhecer a sua evolução, desenvolvimentos, fraquezas e oportunidades.

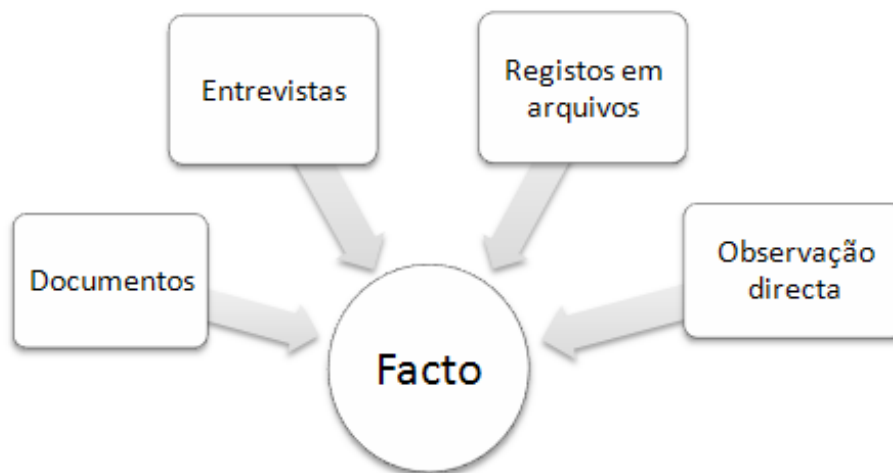
Nesta primeira fase tentou-se conciliar a mais-valia de já dispor do conhecimento da área financeira do hospital à revisão da literatura para definir quais os propósitos que se pretendiam com o estudo a conduzir, e quais os intervenientes que teriam as respostas para as questões que se começavam a formar.

O estudo teve início numa entrevista com os principais interessados no projecto - administração e direcção financeira - com o intuito de entender que questões gostariam de ver respondidas pelos mapas mensais de reporte financeiro e que o sistema actual não consegue fornecer. Outras questões colocadas foram que tipo de sistema de contabilidade de gestão os gestores gostariam de ver implementado no futuro, que área(s) gostariam de analisar num projecto-piloto a iniciar e que informação pretendiam analisar numa base constante.

Nos casos de estudo com um envolvimento tão grande entre o investigador e a organização em estudo, recomenda-se que se recorra a diferentes fontes de forma a garantir a convergência e objectividade dos dados (triangulação). Segundo Yin (2003) existem cinco tipos de fontes de informação para suportar a análise de estudos de casos: (i) documentação; (ii) registos em

arquivo; (iii) entrevistas; (iv) observação directa; e (v) objectos físicos, sendo que neste estudo estiveram presentes quase todo o tipo de evidências.

Figura 5 - Distribuição das fontes de informação



Fonte: Adaptado de Yin, (2001, p.122)

3.2.1.1 DOCUMENTAÇÃO

Uma das funções da recolha de documentação nos estudos de caso assenta na possibilidade de corroborar a evidência recolhida por fontes primárias como as entrevistas e observação directa. A informação recolhida por esta fonte deve ser o ponto de partida mas também deve acompanhar o desenvolvimento da pesquisa transversalmente em todas as suas fases.

No conjunto da documentação consultada foram recolhidos artigos com respeito à implementação de um modelo ABC em empresas de diferentes sectores, artigos científicos específicos da área de Medicina Molecular, Radioterapia e Quimioterapia, literatura nacional e internacional sugerida pelo orientador da tese, e ainda algumas dissertações, teses e livros que de alguma forma pudessem ajudar a orientar o estudo e planeamento do trabalho a desenvolver.

3.2.1.2 REGISTOS EM ARQUIVOS

Documentação detalhada financeira e não financeira foi recolhida junto da área clínica, operacional, financeira e de pessoal, no entanto, um dos factores condutor da investigação foi a possibilidade de dispor de quase toda a documentação de apoio para o estudo sem restrições – Demonstrações financeiras, balancetes, serviços prestados de actividade clínica, consumos clínicos directos, mapas de apoio ao reporte financeiro, pois a mesma encontra-se centrada na área financeira.

Incluídos na documentação de arquivos foi de extrema relevância a respeitante da organização hierárquica e estrutural da unidade hospitalar, documentos internos sobre a evolução, resultados e objectivos, formações internas com procedimentos específicos de orientação dos diversos intervenientes.

Este registo documental permitiu ter um entendimento da estrutura organizacional da área, conhecer a lista de funcionários, os valores de actividade de carácter financeiro, possibilitando a elaboração dos guiões das entrevistas, intervenientes a seleccionar e definir que pontos seriam de relevância analisar nas fases seguintes.

3.2.1.3 ENTREVISTAS

A recolha de dados através de entrevistas representou uma fonte importante no primeiro período de investigação, que ocorreu entre Setembro de 2009 e Fevereiro de 2010. Foram efectuadas cerca de 17 horas de entrevistas a diferentes intervenientes transversais aos processos de forma a obter diferentes perspectivas.

Quadro 2 - Mapa resumo das entrevistas

Função	Data	Hora		Tipo Entrevista
		Início	Fim	
Administrador executivo	05-10-2009	16:50	18:00	Presencial
Director(a) Centro gestão	06-10-2009	10:30	11:10	Presencial
Director(a) Centro gestão	07-10-2010	11:00	13:00	Presencial
Responsável Front Office	07-10-2009	15:00	16:20	Presencial
Responável Back Office	07-10-2009	16:30	17:45	Presencial
Técnico(a) Físico	07-10-2009	17:50	19:35	Presencial
Auxiliar Acção Médica	08-10-2009	15:40	16:10	Presencial
Assistente Administrativo(a)	08-10-2009	15:00	15:35	Presencial
Técnico(a) Radioterapia	08-10-2009	16:30	17:50	Presencial
Técnico(a) Medicina Molecular	09-10-2009	15:00	16:10	Presencial
Técnico(a) Controlo de Gestão	12-10-2009	18:00	18:50	Presencial
Enf. Responsável	12-10-2009	15:00	15:50	Presencial/Escrita
Administrador executivo	11-11-2009	11:30	13:00	Presencial
Director(a) Clínica Área	07-01-2010	11:00	11:40	Presencial
Técnico(a) Medicina Molecular	15-02-2010	18:00	19:30	Presencial

Fonte própria

Das 15 entrevistas realizadas, cerca de 19% incluíram elementos com funções de carácter administrativo, 41% a pessoal clínico e técnico da área, 35% a funcionários com cargos de gestão/direcção incluindo o administrador da unidade e cerca de 5% representados por um elemento da área financeira que, ao longo de todo o processo, conseguiu complementar o

conhecimento da realidade financeira da área por estar directamente ligado aos processos da Oncologia.

Foram seleccionadas 8 pessoas para serem entrevistadas em relação aos processos internos, procedimentos, rotinas, sistemas de informação e organização da área através de entrevistas presenciais e semi-estruturadas que permitissem uma orientação no sentido dos objectivos directos do estudo. Este tipo de entrevistas permitiu dar alguma liberdade aos participantes para falarem sobre os temas questionados, bem como levantar e/ou apontar outros que considerassem de relevância para o âmbito das questões, desta forma procurou-se não interromper ou condicionar as questões discutidas.

Outras quatro pessoas foram entrevistadas através de entrevistas não estruturadas realizadas, quer numa fase prévia ao planeamento das restantes entrevistas, quer em fases posteriores de análise dos *outputs* da informação recolhida.

Foi elaborado um mapa com a descrição das questões apresentadas nas entrevistas semi-estruturadas, bem como dos pontos focados nas entrevistas não estruturadas que se pretendia analisar.

Antes de dar início das entrevistas semi-estruturadas foi explicado a cada interveniente o propósito da mesma e foi dada a indicação de que as questões respondidas não seriam transcritas pela exactidão, mas seriam apresentadas através de uma interpretação das respostas dentro do contexto da pesquisa.

Optou-se por não recorrer a gravações das entrevistas por considerar que existia algum desconforto com a ideia, sendo que, foram tomadas notas sobre todos os aspectos considerados relevantes. Logo após cada entrevista ou conjunto de entrevistas escreveu-se em detalhe todos os pormenores, nomeadamente, nome do entrevistado, função, o que foi discutido e uma breve revisão das notas.

Na figura 6 pode-se encontrar um quadro resumo das questões levantadas nas entrevistas sendo que no caso das entrevistas não estruturadas não foram colocadas questões directas, mas sim abordados assuntos referentes a uma problemática, sempre com o intuito de obter informação suficiente e relevante para responder às questões da pesquisa.

A orientação das entrevistas teve um carácter qualitativo, permitindo em alguns casos discutir assuntos que não estavam abrangidos no guião e, na óptica do investigador, obter um leque mais alargado de informação e em alguns casos levantando novas questões que enriqueceram o estudo.

Figura 6 – Resumo dos objectivos das entrevistas

Problemáticas abordadas	Metodologia	Funções	Objectivos entrevistas
Qual a importância para a unidade hospitalar de dispor de um sistema de contabilidade de gestão? Que informação gostaria que fosse respondida por esse sistema?	Entrevista não estruturada	Administrador executivo	(1) Identificar necessidades de informação para tomada de decisão.
Como está estruturada a área? Que funções existem? Quantos elementos estão em cada uma? Quais os principais intervenientes da área?	Entrevista não estruturada	Director(a) Centro gestão; Director(a) Clínica Área	(1) Identificar estrutura organizacional; (2) Identificar principais intervenientes da área; (3) Identificar funções existentes; (4) Identificar possíveis falhas nos processos/pontos fracos/ineficiências;
Como é efectuada a análise dos dados financeiros associados a esta área? De onde é extraída a informação e com que periodicidade é reportada?	Entrevista não estruturada	Técnico(a) Controlo de Gestão	(1) Identificar o método de trabalho da informação pela área financeira. (2) Que lacunas existem e quais as dificuldades sentidas quer na recolha quer na análise.
Que responsabilidades identifica como inerentes à função desempenhada?	Entrevista semi-estruturada	Responsável Front Office; Responsável Back Office; Técnico(a) Físico; Técnico(a) Radioterapia; Técnico(a) Medicina Molecular; Enf. Responsável; Auxiliar Acção Médica; Assistente Administrativo(a)	(1) Identificar circuitos internos; (2) actividades; (3) fluxograma.

Problemáticas abordadas	Metodologia	Funções	Objectivos entrevistas
Qual a ordem de execução das actividades? Com que periodicidade as realiza?	Entrevista semi-estruturada	Responsável Front Office; Responsável Back Office; Técnico(a) Físico; Técnico(a) Radioterapia; Técnico(a) Medicina Molecular; Enf. Responsável; Auxiliar Acção Médica; Assistente Administrativo(a)	(1) Avaliar relações de dependência entre actividades e frequência de execução. Confrontar a informação na observação directa
Que sistemas utiliza para registo e apoio da diferentes actividades?	Entrevista semi-estruturada	Responsável Front Office; Responsável Back Office; Técnico(a) Físico; Técnico(a) Radioterapia; Técnico(a) Medicina Molecular; Enf. Responsável; Auxiliar Acção Médica; Assistente Administrativo(a)	(1) Identificar sistemas utilizados; (2) Entender onde os mesmos se enquadram no desempenho da actividade e que informação é possível obter através deles. (3) Analisar a possibilidade de recolha de dados através dos mesmos.
Quanto tempo dispense na realização das principais actividades?	Entrevista semi-estruturada	Responsável Front Office; Responsável Back Office; Técnico(a) Físico; Técnico(a) Radioterapia; Técnico(a) Medicina Molecular; Enf. Responsável; Auxiliar Acção Médica; Assistente Administrativo(a)	(1) Recolher informação sobre o tempo gasto em cada actividade. Confrontar a informação na observação directa

Fonte própria

3.2.1.4 OBSERVAÇÃO DIRECTA

Enquanto complemento às entrevistas e para poder comprovar uma série de informação recolhida avançou-se para a observação directa, acompanhando o trabalho diário da área junto dos técnicos de medicina molecular, estagiários, médicos, administrativos e assistentes.

Foram retiradas notas detalhadas com referência aos processos e procedimentos identificados, tempos dispendidos nas diferentes actividades e durante todo o tempo de observação algumas questões foram elaboradas para melhor compreensão do que se estava a analisar.

3.2.2 ANÁLISE DA INFORMAÇÃO

A triangulação da informação permitiu a condução da investigação a linhas convergentes. A recolha de fontes documentais diversas e realização de entrevistas transversais às funções da área bem como a sua confrontação na realidade diária, foram factores determinantes.

Todos os dados obtidos pelas entrevistas foram confrontados com outras entrevistas, pela observação directa e registos de informação da organização no sentido de assegurar a qualidade da informação inscrita na pesquisa.

Miles e Huberman (1994) defendem a utilização de métodos de análise da informação recolhida como um caminho para descobrir e/ou revelar uma ligação entre os dados. A utilização de diagramas, check lists ou matrizes permite ao investigador cruzar variáveis no tempo, espaço e confrontar resultados, pelo que a sua utilização ao longo da pesquisa é essencial para criar estrutura.

CAPÍTULO 4 – CONCEPTUALIZAÇÃO DE UM SISTEMA BASEADO EM ACTIVIDADES PARA O SERVIÇO DE ONCOLOGIA DE UM HOSPITAL

Este capítulo tem como principais objectivos identificar alguns elementos da cultura, experiência e estrutura organizacional presente na empresa alvo da investigação bem como descrever o seu desenvolvimento, aplicação dos princípios e técnicas de um sistema ABC. Em concreto analisou-se o serviço de oncologia de um hospital privado português onde estão inseridas as especialidades de medicina molecular, radioterapia e quimioterapia.

Espera-se que após a leitura deste capítulo seja possível entender o desenho dos processos existentes na área de oncologia e a estrutura instalada na empresa actualmente bem como a importância da adopção do sistema ABC nas decisões de gestão da empresa.

4.1 ANÁLISE DO DESENHO, IMPLEMENTAÇÃO E ESTRUTURA DOS CUSTOS DA UNIDADE HOSPITALAR

4.1.1 INTRODUÇÃO

O hospital em análise - mencionado ao longo do texto como Unidade Hospitalar (UH) de forma a garantir a privacidade de informação financeira e protecção de dados - está inserido na área metropolitana de Lisboa e é uma empresa com fins lucrativos que dispõe de cerca de 200 camas, tendo recebido para internamento durante o ano de 2009 cerca de 12.000 pessoas e mais de 250.000 em consultas externas. A UH teve durante o ano à sua disposição cerca de 1.800 empregados repartidos por pessoal clínico, técnico, administrativo e de gestão.

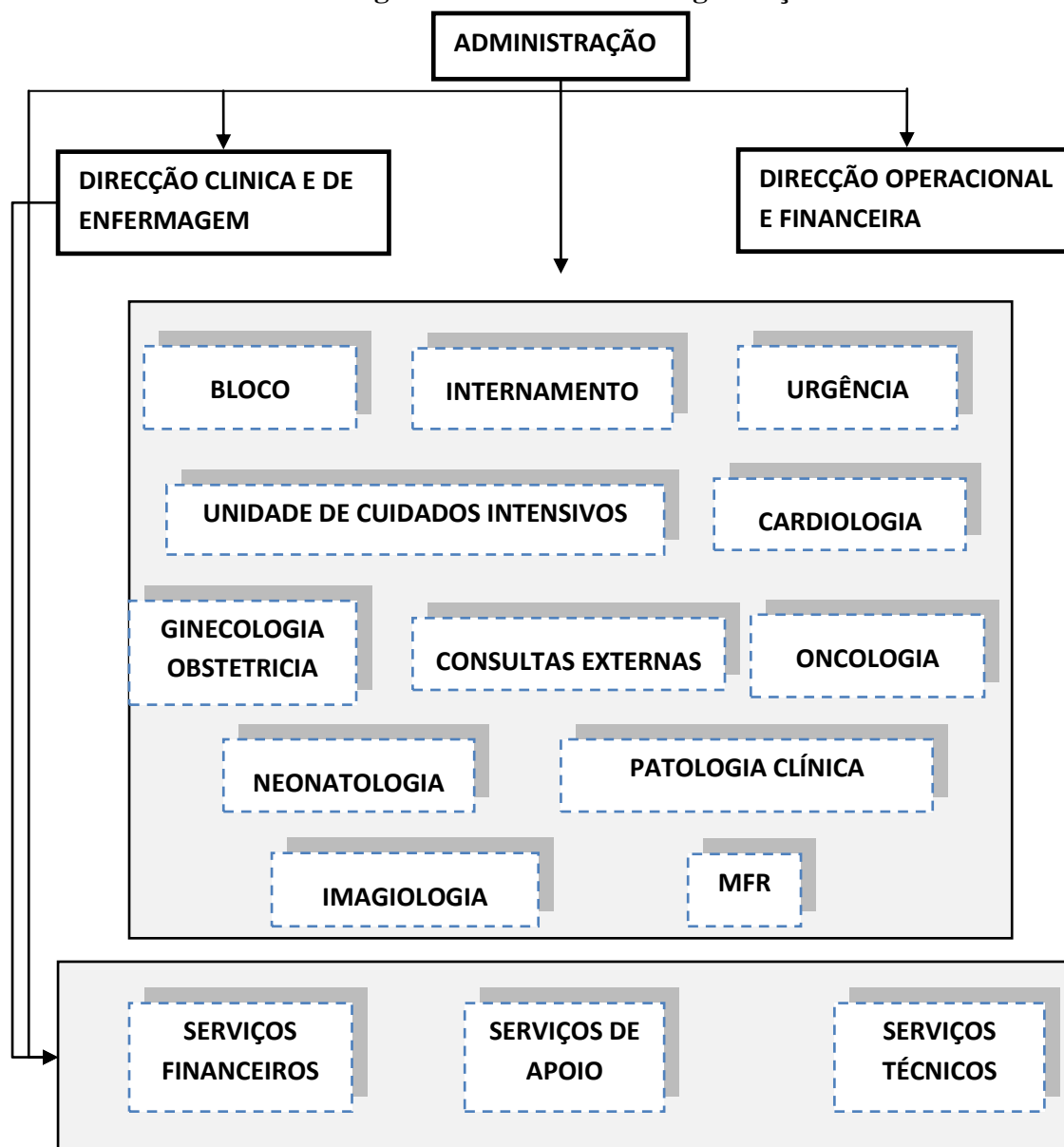
O desenvolvimento deste modelo teve por base a análise de informação de actividade e produção com referência ao ano em estudo, onde apenas na área de oncologia os principais serviços prestados – tratamentos de oncologia, radioterapia e exames de medicina molecular – alcançaram as 6.000 consultas e 36.000 exames.

A organização da UH assenta em duas estruturas distintas: clínica e administrativa, com objectivos e fins bem delineados, que por sua vez são suportadas, num nível em paralelo, por centros de gestão estrategicamente definidos cujos principais objectivos incluem a convergência de sinergias das duas direcções na prossecução pelos melhores resultados e excelência de prestação de cuidados médicos.

Neste contexto a intervenção destes centros prende-se, essencialmente, com a orientação e orquestração do funcionamento destas duas direcções que, de uma forma transversal a todas as especialidades e áreas de intervenção, procuram o equilíbrio de objectivos pré-definidos.

Existem ainda diversos serviços clínicos e não clínicos que funcionam como serviços de apoio quer para a emissão de diagnósticos e tratamentos quer no atendimento aos clientes no geral. Entre estes podemos encontrar os serviços farmacêuticos, esterilização, imagiologia, logística, manutenção de equipamentos, serviços de hotelaria, e serviços financeiros em geral.

Figura 7 – Estrutura da organização



Fonte própria

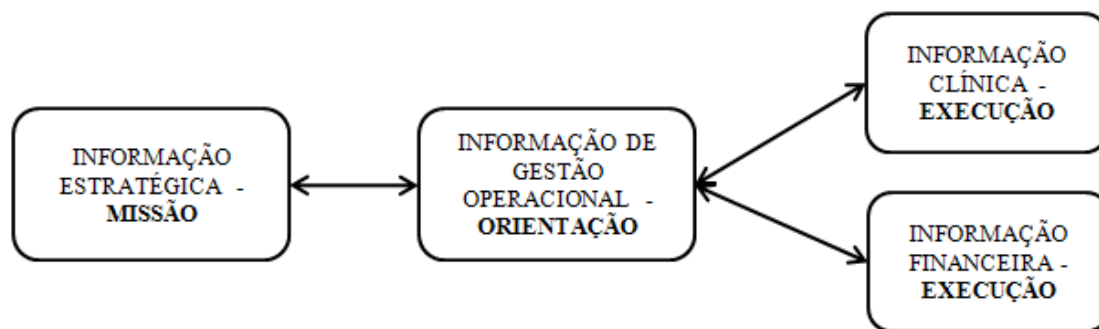
A aplicação prática deste modelo pode ter diferentes abordagens; O seu sucesso depende, contudo, em grande parte, da informação disponível, gerada e da estrutura que a suporta. A grande dificuldade em obter um modelo de contabilidade de gestão reside em dois factores:

fácil aplicabilidade e viabilidade económica (quer na implementação quer na manutenção da estrutura) e ambos dependem em grande parte de um bom sistema informático.

Neste campo, temos assistido a alterações ao nível tecnológico que conduziram a área da saúde no caminho da informatização da informação clínica, económica e financeira e, embora, este desenvolvimento seja positivo no global tem criado algumas preocupações aos gestores das redes informáticas em assegurar a plenitude das conexões entre as diversas redes e, simultaneamente, garantir a confidencialidade dos dados clínicos e a sua separação da informação financeira.

Desde cedo foi evidente que os sistemas informáticos são um ponto limitativo para a implementação de um sistema ABC na unidade hospitalar. Uma das formas para ultrapassar este conflito pode passar pela agregação da informação a diferentes níveis, sendo que para o nível mais elevado - a administração - bastaria ter acesso à informação agregada no último nível que lhes permite dar resposta às questões de gestão diárias e de estratégia. Num nível intermédio - os centros de gestão – teriam a possibilidade de reunir informação da performance e cruzar com os dados financeiros de forma a possibilitar a detecção e orientação da estratégia definida previamente. Finalmente os últimos níveis teriam acesso à informação necessária para prosseguir com a execução das directrizes emanadas dos centros de gestão.

Figura 8 – Níveis de informação da organização



Fonte própria

Para prosseguir o estudo optou-se por uma estratégia *top-down* que procurou identificar a decomposição de alguns elementos-chave da estrutura organizacional da empresa e pormenores específicos da área em análise. A análise dos tópicos de primeira linha assumiu um carácter geral sendo que foi dado maior ênfase aos subsistemas específicos dos níveis inferiores e em pormenor os da área de medicina molecular.

O ponto de partida passou pela identificação dos códigos comuns das várias áreas que promoviam a funcionalidade genérica da empresa no seu todo e avançar de seguida para o

desenho dos processos e análise de integração da informação necessária nos diversos sistemas quer ao nível financeiro quer ao nível clínico e técnico.

No caso específico da área de estudo foi necessário também avaliar a sua estrutura de custos e as principais características das especialidades nele incluídas: quimioterapia, radioterapia e medicina molecular. Enquanto nas duas primeiras especialidades o objectivo é o tratamento de diferentes tipos de cancro, a medicina molecular apresenta-se como um meio de diagnóstico complementar, nem sempre associado a doenças do foro oncológico.

Para entender a área em análise necessitou-se também de compreender a especialidade médica. (1) Na medicina molecular, os exames realizados envolvem alta tecnologia de imagem para obtenção de resultados de diagnóstico, monitorização terapêutica de muitas formas de cancro. Este tipo de exames pode ser muito dispendioso quer pelo recurso a equipamentos tecnológicos bastante avançados quer pelo uso em alguns casos de radiofarmacos bastante caros que envolvem tratamento específico e têm tempo de vida limitado pela radioactividade do produto; (2) A radioterapia é uma especialidade médica que utiliza a radiação ionizante para o tratamento de foro oncológico. Pode ser feita através de radiação externa utilizando equipamentos de quilovoltagem ou megavoltagem que representam um investimento inicial em equipamento bastante elevado ou através de fontes de radiação colocadas no interior ou próxima do corpo do paciente utilizando para o efeito isótopos radioactivos; (3) Na quimioterapia o tipo de tratamento utilizado tem por base a administração de fármacos para combater a doença. Assim, o investimento nesta especialidade não recorre a grandes investimentos em equipamento.

O modelo do estudo teve como ponto de partida cada uma destas características tendo em consideração a estrutura de custos da UH.

4.1.2 ESTRUTURA DE CUSTOS

Uma estratégia empresarial coerente de longo prazo pode ter uma influência bastante positiva na estruturação da informação sobre os custos. A adopção de um modelo de contabilidade de gestão esteve sempre presente nas prioridades da organização no entanto era uma realidade que apenas se conseguiria alcançar após o cumprimento de objectivos prévios de standardização de processos e equilíbrio financeiro.

A importância de obter a informação sobre o custo real dos produtos por especialidade esteve sempre presente na gestão da UH e a contabilidade tentou direccionar o seu *output* para uma composição agregada em centros de custos que permitisse optar por uma abordagem de contabilidade analítica de fácil implementação e flexível na utilização, sendo de certa forma

independente da maioria dos intervenientes dos processos. Todo o trabalho desenvolvido pela direcção financeira foi em estreita coordenação com a administração que definiu e deixou transparecer as suas prioridades de desenvolvimento e controlo.

No anexo III pode-se observar a estrutura de centros de custos completa e detalhada, implementada no início na UH. No total existem 71 centros de custos sendo distribuídos por 4 tipos: 2 primários, 13 totalizadores, 56 de lançamento dos quais 17 representam *overheads* gerais da UH ou, em alguns casos, específicos da especialidade médica, sem possibilidade de associação directa e imediata aos produtos.

Se prosseguirmos para uma análise dos dados e sintetizarmos o conteúdo do documento obtemos uma organização contabilística estratificada em quatro níveis de detalhe que permitem oferecer uma visão estratégica da informação (ver figura 9).

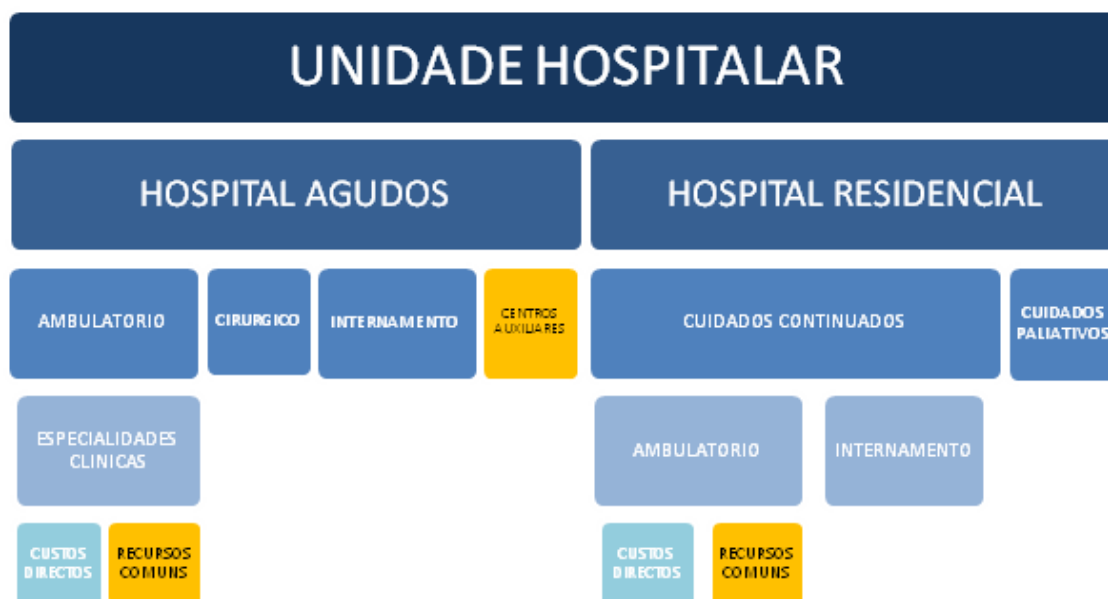
O primeiro nível desta organização, que coincide com os centros de custos do tipo primário, incluem o “Hospital residencial” e o “Hospital de agudos”, com o principal objectivo de fazer a separação dos custos efectivos com doentes crónicos cuja doença exige um tratamento continuado daqueles pacientes cujo episódio que despoletou a procura dos serviços hospitalares foi um episódio agudo de prazo curto ou urgente.

Num segundo nível, e no caso concreto do hospital de agudos, pretende-se identificar as necessidades de acompanhamento médico de curto, médio e longo prazo bem como as despesas ao nível dos serviços que trabalham como centros auxiliares dos restantes que estão identificadas como *overheads* gerais da UH. No outro centro primário representado pelo hospital residencial, a prioridade foi em separar os custos incorridos em cuidados paliativos associados à necessidade de tratar, cuidar e apoiar activamente doentes na fase final da vida dos cuidados continuados de convalescença, recuperação e reintegração de doentes crónicos e pessoas em situação de dependência.

Nos centros de custos evidenciados no terceiro nível surgem em destaque os grupos de cada especialidade, sobre os quais se pretende obter informação detalhada no caso do hospital de agudos e a separação dos custos de atendimento em regime de internamento e ambulatório no caso do hospital residencial.

No último nível pretende-se obter o conhecimento dos custos directos específicos de cada área e separa-los dos *overhead*.

Figura 9 – Exemplo estrutura centros de custos



Fonte: Unidade hospitalar

Internamente foi desenvolvida uma visão sobre a actividade geral da UH dividida em especialidades médicas consideradas como fundamentais para o funcionamento da UH que por sua vez estão apoiadas por actividades de suporte. As actividades primárias foram identificadas como as necessárias para prestar o serviço aos clientes enquanto que as de suporte representam as que estão associadas à infra-estrutura da empresa, gestão dos recursos humanos, manutenção dos equipamentos e edifício, tecnologias e sistemas de informação entre outros que suportam as actividades principais da UH.

Cada especialidade encontra-se dividida por tipologia (consulta, exame, cirurgia ou internamento) e insere-se por sua vez num centro que as gere. Na UH existem seis centros identificados ao longo do texto pelas letras A a F, que agregam as actividades e que respondem directamente pelas margens obtidas e desempenho prestado ao longo de cada exercício. (Ver anexo IV)

4.1.3 DESENHO DOS PROCESSOS

O desenvolvimento de um modelo baseado na análise das actividades e processos desde a admissão do paciente até à sua saída é o primeiro passo para garantir que o serviço prestado é de qualidade e eficiente. Por sua vez, o mapeamento de processos tem por base a representação e caracterização das suas actividades, *inputs* e *outputs* e fluxos de informação que permitem obter uma imagem clara da área do estudo.

Antes de iniciar o desenho dos processos foi necessário recolher informação através de entrevistas e observação directa. Deste modo foi possível obter os *workflows* de cada processo onde se definiu para cada um as actividades aglomeradas e as mais detalhadas, o número e tipo de intervenientes bem como os tempos de realização (quando aplicável/possível obter dados).

O passo seguinte foi ao encontro de identificar para cada processo qual seria o alvo do estudo dado que a informação disponível ser bastante extensa. O enfoque e análise seguintes tiveram em conta alguns pressupostos:

- i. Não foram analisados processos de consultas fora do contexto de tratamento ou exames;
- ii. Não foram analisados processos por paciente pois eram susceptíveis de obter dados dispersos e de bases pouco comparáveis;
- iii. Nos casos da radioterapia e quimioterapia e como os tratamentos variam significativamente em função da condição de cada paciente e da localização do tratamento, optamos por identificar o processo associado a um ciclo de tratamento que se repete em função da prescrição médica.

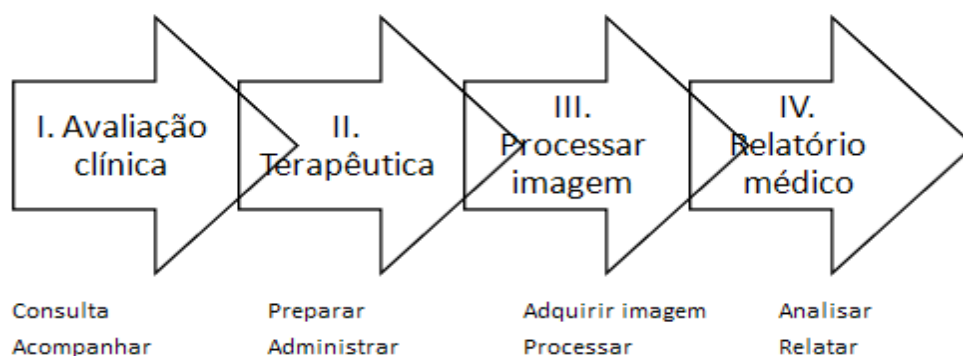
Como resultado no anexo II estão representados os *workflows* para as áreas de medicina molecular, quimioterapia e radioterapia, tendo em conta os processos de exames, ciclos de quimioterapia e ciclos de radioterapia respectivamente.

Para todas as especialidades foram consideradas duas actividades que se repetiam em qualquer processo: o início, através da admissão do paciente na recepção do serviço e o final com a cobrança do episódio no mesmo local. Entre estes dois pontos existem várias etapas que variam de acordo com a especialidade médica.

Na Medicina Molecular o processo inclui quatro fases:

- i. avaliação clínica, geralmente através de uma consulta e acompanhamento pela equipa de enfermagem e auxiliares;
- ii. terapêutica, acompanhada pela equipa técnica através da preparação da dose do radiofarmaco tendo em conta factores de ordem física e o tempo estimado até à administração pela equipa de enfermagem;
- iii. processamento e aquisição da imagem - quer na câmara gama ou pet - que envolve o trabalho de um técnico que acompanha o paciente e garante a qualidade das imagens e;
- iv. o relatório médico que é o resultado final da avaliação da equipa médica.

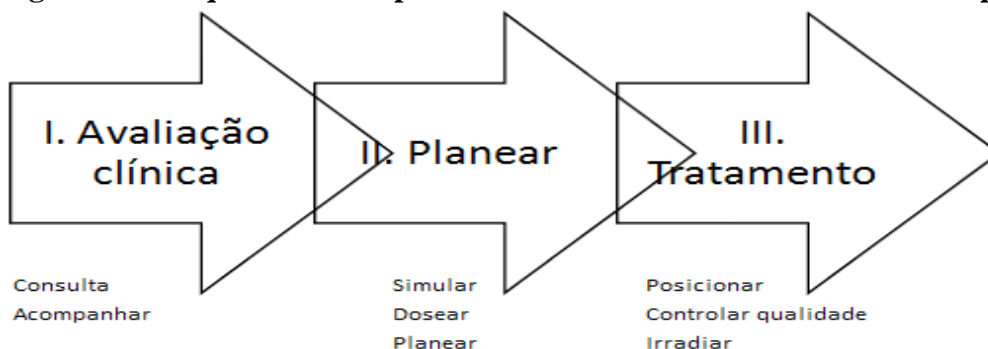
Figura 10 – Esquema das etapas de um exame de Medicina Molecular



Fonte própria

Na radioterapia o processo de avaliação clínica passa por uma consulta com um médico da especialidade – em alguns casos essa consulta pode ser uma consulta multidisciplinar – onde se pretende avaliar o estado do paciente e definir o melhor tratamento a aplicar. Nesta fase o paciente será sempre acompanhado e esclarecido dos pormenores do tratamento e efeitos secundários pela equipa de enfermagem. O planeamento tem a finalidade de reproduzir as melhores condições em que o tratamento deve ser efectuado e inclui como actividades principais a simulação onde é feita a imobilização, aquisição de imagens e delineamento de volumes, a dosimetria clínica seguida de uma TAC de planeamento. Cada ciclo de tratamento inclui o posicionamento e dosagem de acordo com o planeamento, controlo de qualidade e por último a irradiação.

Figura 11 – Esquema das etapas de um ciclo de tratamento de radioterapia

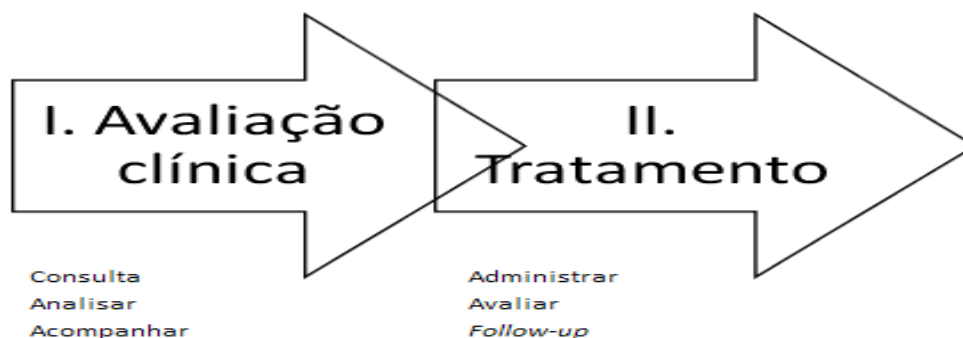


Fonte própria

Para dar início a um tratamento de quimioterapia é necessária uma avaliação prévia do paciente através de uma consulta da especialidade para elaborar um plano que melhor responda ao tipo de cancro e de resistência do paciente. Esta avaliação inclui por essa razão um conjunto de análises que nem sempre são repetidas em cada ciclo mas que incluimos

como essenciais em pelo menos algumas fases do tratamento. Neste caso as actividades associadas a um ciclo assentam essencialmente em cuidados de enfermagem e de acompanhamento das reacções do paciente aos fármacos administrados.

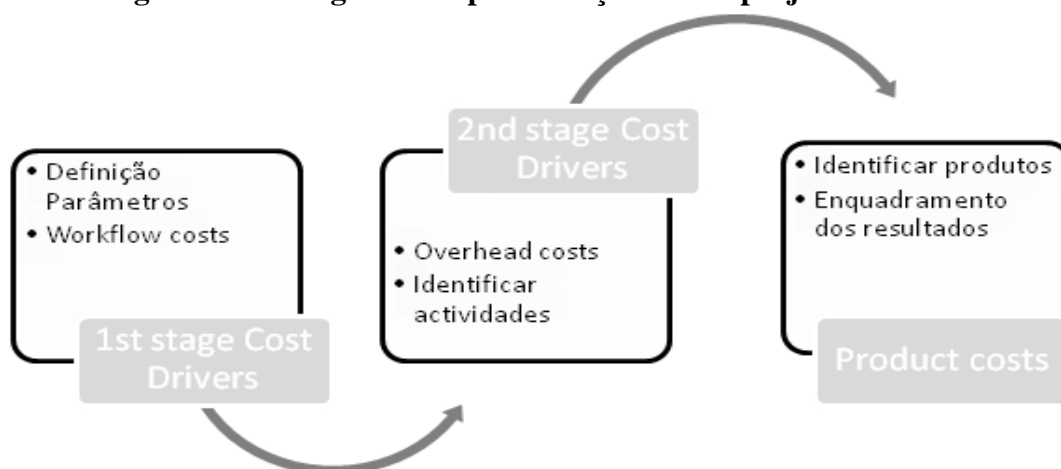
Figura 12 – Esquema das etapas de um ciclo de tratamento de quimioterapia



Fonte própria

Após a identificação dos processos era necessário identificar recursos, actividades, objectos de custeio e as relações entre eles conforme identificado na figura 13.

Figura 13 – Estágios de implementação de um projecto de ABC



Fonte própria

No anexo I é possível identificar as actividades associadas aos três processos com maior detalhe, respectiva descrição, alocação dos recursos intervenientes responsáveis, *inputs* de informação, *outputs* gerados e sistemas de informáticos de suporte onde a informação é registada e/ou consultada.

Os resultados observados não se limitaram ao apuramento de um valor para os produtos analisados e passaram também pela identificação de diversos factores de criação de valor da área em questão.

4.1.4 IDENTIFICAÇÃO RECURSOS

A identificação dos recursos consumidos em cada actividade envolve o conhecimento dos custos da área (directos e indirectos) e a sua interacção com os intervenientes do processo. Considerando a contabilidade de gestão numa base convencional, os custos directos de um hospital são fáceis de identificar e representam regra geral os custos específicos de um procedimento ou de uma área como seja o caso de fármacos, horas de sala de bloco, testes de laboratório, etc. Contudo os custos indirectos são muitas vezes divididos numa base comum por todos os serviços de um hospital sem qualquer factor de causa-efeito associado.

Importa salientar que na categoria de custos indirectos da UH foi necessário obter uma base de arranque e isolar os custos específicos da área de oncologia. Para isso seguiram-se os critérios de imputação definidos pela direcção financeira que tiveram presente nos seus cálculos as relações de causalidade responsáveis pela geração e variação no consumo dos recursos.

Imputações de custos sem qualquer causalidade podem levar a distorções nos números apresentados aos principais detentores das decisões. O quadro abaixo pretende identificar os critérios seguidos pela UH para este tipo de custos:

Quadro 3 – Bases de imputação dos custos indirectos

Natureza custo	Base imputação
Instalações e Equipamento	M2/Hm/capacidade anual utilizada
Seguros	Volume negócios área / Nº trabalhadores
Electricidade, Agua e Gas	M2
Tratamento Lixo	M2
Limpeza	M2
Segurança	M2

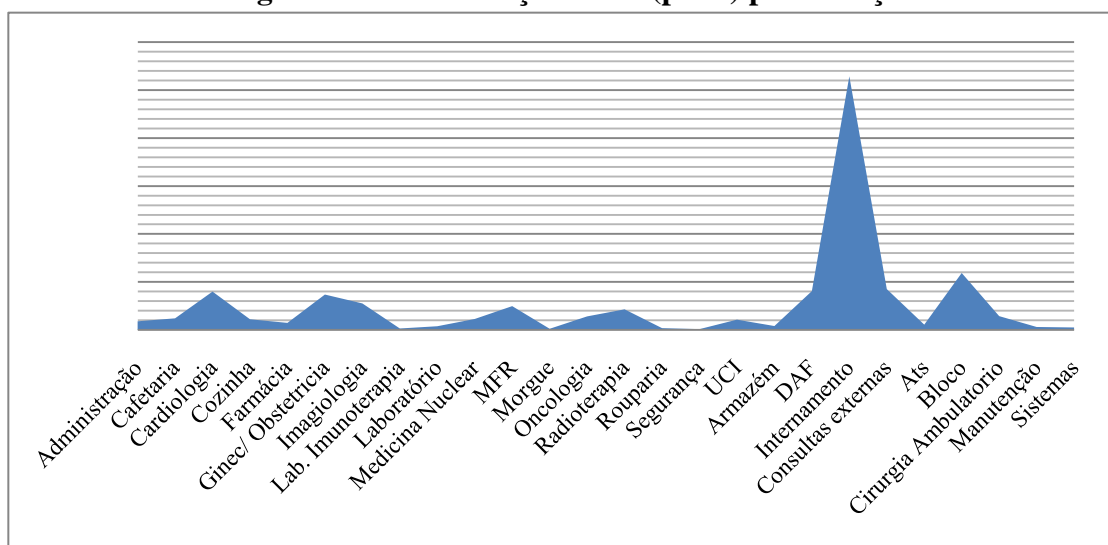
Fonte: Unidade hospitalar

Como exemplo é apresentado na figura abaixo a distribuição percentual das áreas da UH pelos diferentes serviços onde é possível identificar alguns serviços com maior peso como é o caso do internamento e bloco. Igualmente, nesta figura encontram-se áreas como a

administração, cozinha, segurança, etc que, por opção da gestão não foram imputadas pelos restantes serviços.

Assim, seguindo esta distribuição, regra geral, os custos comuns imputados em função do metro quadrado apresentam uma componente que varia directamente em função da área – como é o caso da limpeza, tratamento de lixos e resíduos, segurança e consumos de energia, água e gás.

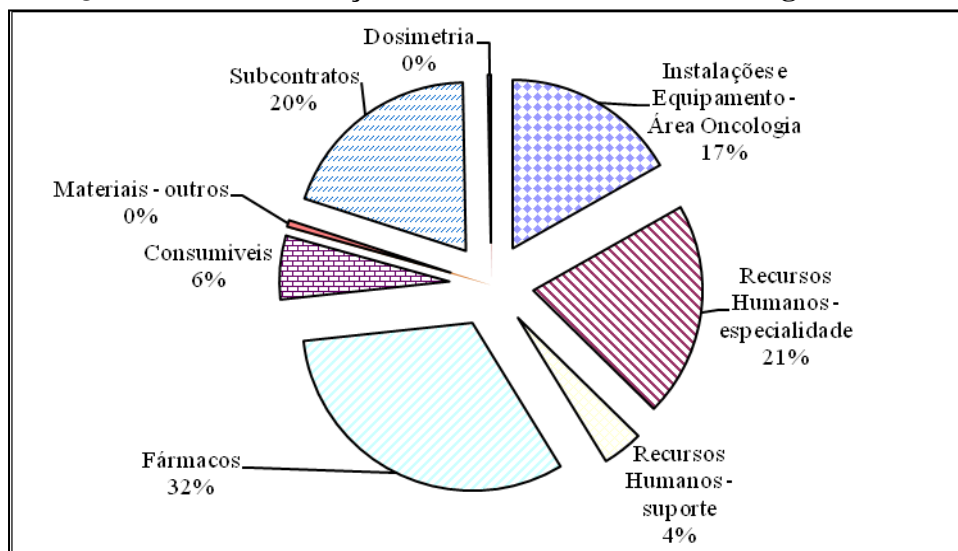
Figura 14 – Distribuição áreas (perc.) por serviço



Fonte: Unidade hospitalar

Para os restantes custos indirectos o processo foi idêntico e permitiram no seu conjunto o levantamento dos recursos associados à área de estudo e que contribuem para a realização de cada serviço quer se trate de um exame de medicina molecular, um ciclo de radioterapia ou de quimioterapia.

Quadro 4 - Distribuição dos Recursos - Área Oncologia



Fonte: Unidade hospitalar

Da análise mais pormenorizada a esta distribuição pode-se identificar claramente os grupos de recursos com maior peso na área de oncologia (pessoal, materiais consumidos, serviços subcontratados, instalação e equipamentos).

Para prosseguir com os passos de implementação do ABC este foi o ponto de partida de onde foi possível extrair informação sobre os grandes grupos de custos identificados: *overhead* ou custos indirectos e custos directos. O enquadramento dos recursos foi feito com base no seguinte raciocínio:

- i. *Overhead* ou custos indirectos – Este grupo de custos não permite uma associação directa aos proveitos gerados pelos produtos e/ou serviços gerados pela organização e incluem-se nele as despesas que, de uma forma geral, permitem a empresa manter as suas operações como são o caso dos salários de direcção da área, administrativos no geral, materiais de suporte, equipamentos e espaço, electricidade, limpeza, segurança, etc. Para a área de oncologia no geral, cerca de 24% são classificados como custos indirectos.

Instalações e equipamentos – 17%

Recursos humanos de suporte – 4%

Dosimetria – 0%

Materiais suporte – 0%

Subcontratos (parte) – 2,5%

- ii. Custos directos – São incluídos aqui os restantes custos cuja associação directa aos produtos é bastante evidente como por exemplo os fármacos e consumíveis e os

recursos da especialidade onde podemos encontrar os salários dos médicos, enfermeiros e técnicos.

4.1.5 FASES DE IMPLEMENTAÇÃO

Ao lançar o projecto foi necessário definir qual seria o seu propósito e objectivos. Verificou-se uma necessidade prioritária de desenvolvimento do modelo no sentido da obtenção da informação relacionada com os custos dos serviços prestados na área da medicina molecular como comparação ao modelo existente desenvolvido internamente pela área comercial.

Por se tratar de um projecto de curta duração, com objectivos específicos e meios disponíveis reduzidos, limitou-se o projecto a um estudo piloto de uma área que permitisse identificar os benefícios e extrapolar os seus custos de implementação. Desta forma, o trabalho prático foi conduzido em três fases distintas, conforme abaixo é apresentado um quadro resumo:

Quadro 5 – Fases de implementação

Fases	I - Preparação	II – Trabalho campo	III – Projecto piloto
Objectivos	Orientar o projecto	Recolher e analisar informação	Construir um modelo e validar
Ações	1. Nomear um líder da equipa 2 - Definir objectivos, âmbito do projecto e objectos de custos 3. Identificar recursos e informação disponível 4. Definir Plano de acção 5. Desenvolver a estrutura do modelo	1. Definir e analisar processos e actividades. 2. Definir padrões de consumo 3. Definir drivers de actividades e recursos 4. Identificar produtos, serviços e clientes 5. Definir métodos recolha dados 6. Recolha efectiva dados 7. Processar informação	1. Analisar informação recolhida 2. Apreciar possíveis alterações do modelo 3. Avaliar resultados 4. Validar modelo

Fonte: Adaptado de Kaplan e Anderson, 2007, p. 68

No modelo apresentado no quadro 5, cada fase tem um objectivo específico e acções que o suportam e conduzem.

Na primeira fase foi necessário definir a missão subjacente, fazer um levantamento de organização técnica e cultural da empresa, impedimentos e limitações e escolher um *project leader* que guiasse o projecto até à sua meta.

Nesta fase é importante identificar as regras contabilísticas instituídas, os produtos e serviços prestados e acesso aos relatórios internos de custos de forma a identificar os recursos e informação disponível. O conhecimento da estrutura estatutária da empresa e procedimentos internos são essenciais para desenvolver um modelo com o propósito de ilustrar alterações no consumo de recursos e identificar padrões que extrapolados permitirão comparação de resultados acomodar um sistema que possa ser alargado a toda a empresa.

A definição da área piloto foi prioritária para o desenvolvimento da estrutura da tese – serviço de oncologia – onde se incluem as especialidades com características muito particulares como são o caso da quimioterapia, radioterapia e medicina molecular. Esta escolha foi considerada adequada para o estudo por se traduzir numa estrutura simples mas com um elevado consumo de recursos e portanto, com impacto considerável na análise dos custos gerais da UH.

Uma vez que a empresa não tinha nenhum registo de tentativas de implementação de um sistema de contabilidade de gestão semelhante não foi possível aproveitar registos que permitissem avaliar resultados de estudos anteriores.

A segunda fase exige acesso a informação contabilística e de gestão o que, sendo o investigador um elemento integrante da área financeira verificou-se ser uma mais valia ao longo do estudo. A informação contabilística por si só não é suficiente, pois torna-se demasiado generalista daí ser necessário aprofundar os números traduzidos nos relatórios através da informação de gestão, da produção e sistemas que as suportam.

Nesta fase são colocadas questões sobre as características e detalhes da informação para as quais se deve procurar respostas:

- i. Que aplicações existem?
- ii. Que informação está disponível nas aplicações?
- iii. Qual a informação a recolher?

O quadro no anexo VI sistematiza tipos de informação extraída de diferentes sistemas e analisada durante esta fase.

A condução de entrevistas e acompanhamento da actividade diária da área de medicina molecular é um instrumento de recolha de informação específica adicional aos sistemas identificados que permitem um enquadramento da mesma.

Esta fase exige, igualmente, o estudo dos processos e actividades, observação de padrões de consumos e relações causais entre eles e as actividades. A identificação dos objectos de custeio é essencial para delimitar a análise da informação.

Determinar as fontes reais de produção de custos passa ainda pelo conhecimento dos centros de actividade e suporte de informação utilizados e pela conversão de centros de custos e definição de departamentos em centros de actividades. A questão principal que se levanta nesta fase prende-se em como criar um sistema que gere a informação financeira em *interface* com outros sistemas de informação para produzir respostas completas.

Na última fase de implementação deve-se analisar a informação recolhida e tentar identificar a relevante para posterior processamento.

Nesta fase devem ser testadas algumas relações identificadas durante as entrevistas e observação directa, procedendo a diversos testes de validação que evidenciam os impedimentos de ordem técnica, organizacional, cultural e externos que existem naquela estrutura e que devem ser considerados para alterações ao modelo inicialmente apurado.

No estudo desenvolvido não se prosseguiu com a extrapolação do modelo ao nível geral da UH, pelo que a sua simplicidade traduz-se numa implementação prática e flexível embora com limitações no que concerne ao tratamento dos dados – em muitos casos implica um processamento manual da informação.

4.2 ACTIVITY-BASED COSTING

A apresentação do projecto incidiu na área de oncologia onde se inserem as especialidades de medicina molecular, quimioterapia e radioterapia.

O objectivo principal deste ponto do estudo consistiu em caracterizar a área do estudo e verificar as etapas que permitiram o desenho de um template de um sistema ABC, sua aplicação prática em alguns produtos específicos da área e análise dos resultados obtidos confrontando-os com os existentes à data.

Para tal foi necessário reunir a informação sobre os recursos, actividades e os objectos de custeio que se pretendiam analisar para, numa segunda fase, valorizá-los, comparar números e obter conclusões que fossem passíveis de se traduzir, na prática, quer através da eficiência de utilização de recursos, quer como meio de estabelecer uma valorização da estrutura

implementada para diferentes níveis de capacidade produtiva futura. A própria determinação de *cost drivers* pode dar informação suficiente para mensurar a performance pois permite perspectivar os custos pela quantificação dos *outputs*.

4.2.1 PERFIL DA ÁREA

O usufruto que a gestão pode obter, através de um sistema como o ABC, estende-se a uma nova perspectiva do negócio que permite identificar as diversas operações, processos e actividades existentes desde a admissão de um paciente até à sua alta administrativa.

Este modelo é enriquecido se se determinar em primeiro lugar o perfil da área de estudo, quer ao nível da formação dos proveitos quer ao nível de compreensão de padrões de consumos, distribuição de recursos humanos, afluência de clientes, *mix* de produtos e clientes. Esta informação associada aos resultados da aplicação do sistema são fulcrais para obter dados mais detalhados sobre:

- i. eficiência do consumo de recursos;
- ii. performance da gestão da área;
- iii. capacidade produtiva instalada e futura; e
- iv. rentabilidade por cliente; entre outros pontos, essenciais para uma empresa definir qual a estratégia pretendida para o curto, médio e o longo prazo.

O quadro 6 identifica a distribuição dos proveitos, recursos disponíveis, o número e tipo de procedimentos efectuados e a afluência média mensal dos clientes para a área em questão:

Quadro 6 – Perfil da área de Oncologia

	<i>Medicina Nuclear</i>	<i>Radioterapia</i>	<i>Quimioterapia</i>	<i>Geral</i>
<i>Proveitos Reais*</i>	1.607	795	2.854	-
<i>Staff Médico</i>	2	3	2	-
<i>Staff Enfermagem</i>	n.a.	n.a.	n.a.	10
<i>Staff Técnico</i>	5	4	1	-
<i>Staff Administrativo e Auxiliar</i>	n.a.	n.a.	n.a.	13
<i>Nº médio procedimentos/mês</i>	566	709	354	-
<i>Nº médio paciente/mês</i>	225	54	252	-

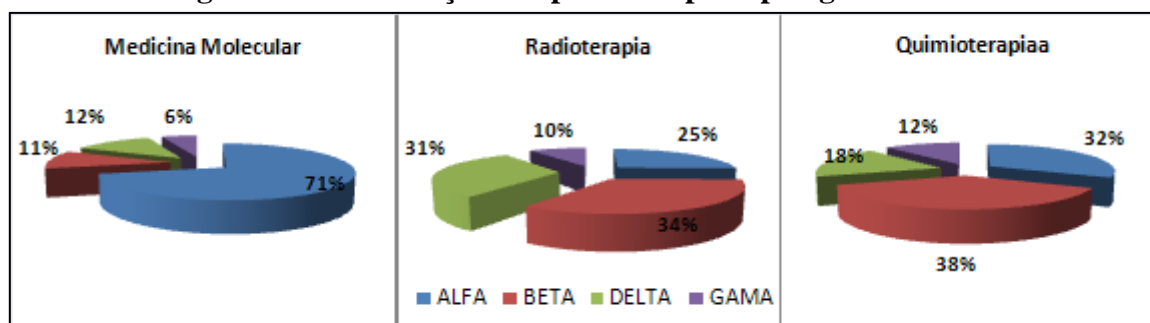
Fonte:Unidade hospitalar

O *mix* de proveitos por tipologia de clientes permite uma nova perspectiva da área. Neste caso em concreto da figura que demonstra a distribuição por tipologia de clientes, podemos

verificar que a mesma apresenta-se mais disforme na especialidade de Medicina Molecular onde o tipo de cliente Alfa cobre cerca de 2/3 dos proveitos da área, enquanto que nas especialidades de Radioterapia e Quimioterapia é evidente uma distribuição relativamente equilibrada.

Casos como o da Medicina Molecular devem ser analisados tendo em conta, entre outros, factores susceptíveis de alterar margens de contribuição dos procedimentos efectuados para este cliente, pois em caso de alterações quer no preço de venda quer nos consumo de recursos estes terão certamente um grande impacto no resultado global da especialidade.

Figura 15- Distribuição dos proveitos por tipologia de clientes



Fonte: Unidade hospitalar

Análises financeiras com base apenas no volume de proveitos da área podem trazer interpretações incorrectas quando extrapoladas para cada especialidade. Se completarmos esta visão com a distribuição dos procedimentos por tipologia de entidade obtemos uma matriz de elevada complexidade mas que irá explicar alguns números da informação financeira geral e/ou variações de padrões de relação.

A observação da matriz identificada no quadro 7 permite verificar em pormenor, para cada especialidade, a contribuição nos proveitos por procedimentos ou grupo de procedimentos.

A matriz inclui para cada especialidade, procedimentos/grupo de procedimentos identificados da seguinte forma:

PE – Procedimento da especialidade;

XXX – Siglas da especialidade respectiva (MM – Medicina Molecular; RDT – Radioterapia; e QUI – Quimioterapia);

Y – numeração sequencial;

Assim, o grupo de procedimentos da Medicina Molecular inclui cinco procedimentos representativos dos proveitos da área onde se destaca um – o Procedimento da especialidade de Medicina Molecular 3 (PEMM3) – com uma abrangência de 74% do total dos proveitos.

A dependência ao nível do tipo de cliente, associado à especificidade dos serviços oferecidos evidenciada na matriz traz informações adicionais relevantes para avaliar sobre decisões de alterações de preços de venda, aumento/redução da capacidade produtiva, alterações ou troca de fornecedores de recursos etc.

Quadro 7 - Matriz da distribuição do peso dos proveitos por procedimento e tipologia de clientes

	<i>Alfa</i>	<i>Beta</i>	<i>Gama</i>	<i>Delta</i>	
PEMM1	2,11%	2,07%	1,22%	0,86%	6,26%
PEMM2	3,39%	1,61%	0,46%	1,25%	6,71%
PEMM3	57,45%	5,40%	2,92%	8,31%	74,08%
PEMM4	2,74%	0,00%	0,00%	0,05%	2,79%
PEMM5	5,69%	1,75%	0,87%	1,87%	10,18%
Totais por tipologia de clientes	71,38%	10,83%	5,47%	12,34%	
PERDT1	0,23%	0,11%	0,54%	0,04%	0,92%
PERDT2	0,38%	1,46%	1,33%	0,45%	3,62%
PERDT3	0,32%	4,23%	1,27%	0,93%	6,75%
PERDT4	7,97%	13,44%	10,99%	3,62%	36,02%
PERDT5	10,68%	11,25%	8,91%	4,08%	34,92%
PERDT6	5,76%	3,56%	8,09%	0,36%	17,77%
Totais por tipologia de clientes	25,34%	34,05%	31,13%	9,48%	
PEQUI1	1,76%	2,80%	3,17%	0,83%	8,56%
PEQUI2	6,63%	11,73%	7,42%	3,68%	29,46%
PEQUI3	0,00%	0,15%	0,05%	0,03%	0,23%
PEQUI4	8,20%	7,25%	2,75%	1,47%	19,67%
PEQUI5	13,03%	13,50%	3,66%	4,96%	35,15%
PEQUI6	2,27%	2,51%	1,52%	0,65%	6,95%
Totais por tipologia de clientes	31,89%	37,94%	18,57%	11,62%	

Fonte:Unidade hospitalar

Podemos observar quer na Radioterapia quer na Quimioterapia uma distribuição regular dos procedimentos onde na primeira especialidade o PERDT4, PERDT5 e PERDT6 representam cerca de 90% do total dos proveitos e na segunda o somatório do PEQUI2, PEQUI 4 e PEQUI5 ascendem a cerca de 85%. A tipologia dos clientes em ambas as especialidades é bastante mais equilibrada.

Esta informação sobre o perfil da área de estudo é importante para avaliar e analisar a informação disponibilizada pelos resultados observados na aplicação deste sistema ou de qualquer outro. Só a utilização combinada dos dados pode fornecer informação financeira relevante para uma tomada de decisão mais assertiva.

4.2.2 ETAPAS ABC

O modelo ABC em estudo para esta área da UH foi desenvolvido progressivamente enquanto eram definidos os principais componentes a incluir e observar para as diferentes etapas. Neste ponto podemos identificar quatro etapas que incluíram:

- identificação dos recursos da área;
- alocação dos recursos às classes de actividades através do uso de *cost drivers*;
- identificar o custo específico de cada actividade – geralmente através de drivers de consumo de tempo; e
- entender a relação das actividades com os produtos e valorizá-los.

Na última etapa são somados os custos directos aos custos das actividades apuradas anteriormente através de factores que traduzem a complexidade dos produtos/serviços - quer por via de fracções quer expressas em unidades de utilização procedimentos.

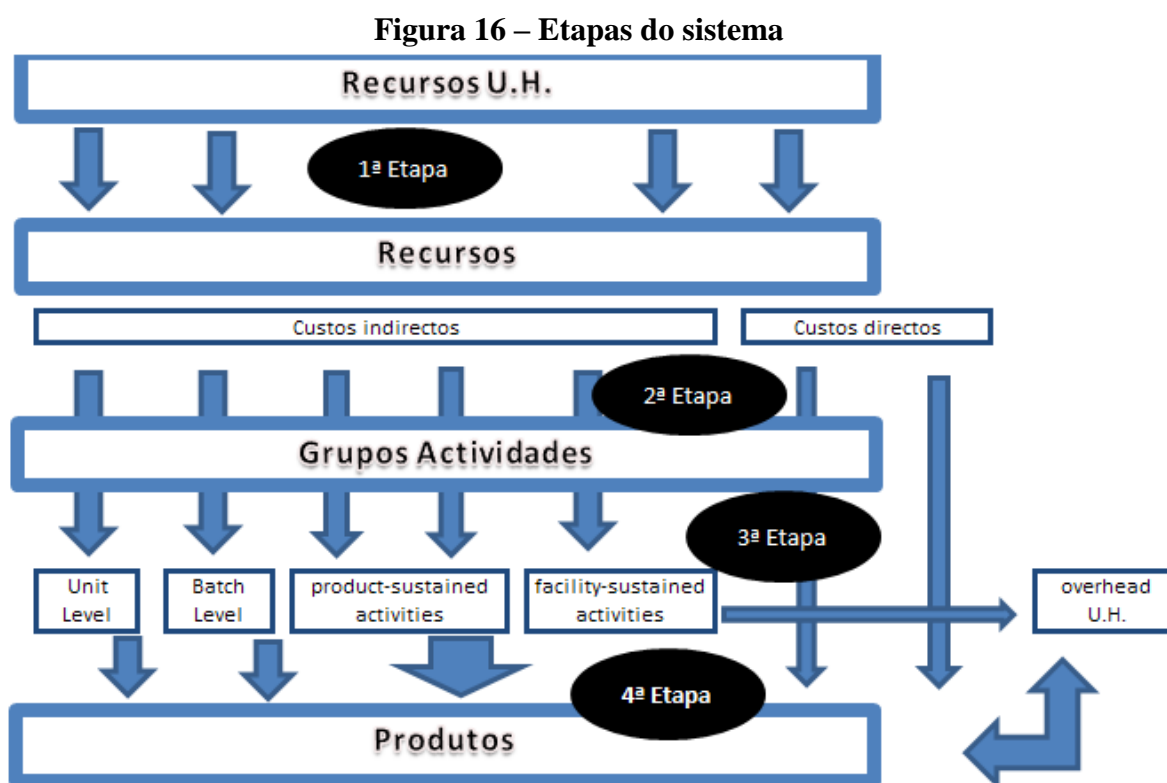
A terceira etapa aqui descrita apresentou de um passo adicional ao acrescentar um processo de alocação dos recursos a classes de actividades o que permitiu, de uma forma geral, simplificar o processo de cálculo do custo das actividades quer por agrupá-las em classes quer pela aplicação de *time-drivers* e, desta forma, evitar a introdução no modelo de uma grande diversidade de *cost drivers*.

Tal como apresentado por Kaplan e Andreson (2007) no seu livro “*Time-driven activity-based costing*” (TDABC), as equações de tempo permitem traduzir a complexidade de operações em fórmulas simples que de outra forma iriam requerer a segregação de actividades e *cost drivers*, criando mais um grau de complexidade no desenvolvimento do modelo e sua aplicação como será explicado adiante.

Para a 1ª etapa foi necessária a recolha de informação financeira (contabilística e de gestão) quer ao nível da UH quer ao nível das especialidades em análise. Este foi um processo dinâmico e que resultou na formulação de diversas questões adicionais à medida que o processo ia sendo desenvolvido que conduziram, ao longo de 12 meses de pesquisa, à identificação dos factores aqui apresentados.

Na figura abaixo a primeira alocação de recursos teve por base critérios enunciados pela área de controlo de gestão em conjunto com a administração da UH e que permitiram isolar os

custos da área através de 3 requisitos específicos: (i) estar classificados no centro de custo associado; (ii) estar sob a responsabilidade do centro de gestão respectivo; e (iii) sempre que o custo não se enquadre nos dois pontos anteriores, deverá ser possível alocá-lo através de *cost drivers* a um destes dois grupos.



Fonte: Adaptado de Lievens et al. 2003, p. 524

No quadro do anexo V abaixo é possível identificar os cinco principais grupos de recursos consumidos pela área de oncologia: Instalações e Equipamentos, Recursos Humanos, Materiais, Serviços Directos e Serviços de Suporte os quais estão apresentados valores expressos em euros obtidos pela informação recolhida com respeito ao período de 2009. Nesta fase existiu igualmente uma preocupação de tipificar alguns comportamentos dos custos, nomeadamente a forma como são imputados aos objectos de custeio, a fonte dos dados e a sua unidade de medida para alocação.

A coluna de referência “*Input custo*” indica a informação financeira que permitiu a valorização dos recursos. Maioritariamente esta fonte incidiu nos dados contabilísticos mas, em alguns casos, esta informação foi obtida por mapas auxiliares das áreas de apoio.

As formas para as bases de alocação variam, regra geral, de acordo com critérios de ordem analítica e por relação causal, sendo que na grande maioria dos grupos foi possível obter o valor total dos custos da área de uma forma simples e inequívoca, no entanto nos custos mais

generalistas, como o caso dos fornecimentos e serviços externos, utilizaram-se bases de imputação que melhor justificassem a sua relação com as variações obtidas ao longo do tempo. Assim foi possível obter um ponto de partida para a primeira etapa do ABC.

A tipologia dos custos aqui apresentada tem como objectivo identificar quais os custos directos e indirectos da área face à UH e a sua classificação está dependente da forma como são formados. Podemos começar por fazer a questão: “Se a área que estamos a analisar não existisse os custos existiriam?”.

Constata-se que cerca de 24% dos custos da área de oncologia são indirectos, sendo que 16% são respeitantes a espaço e equipamentos.

A 2ª etapa do modelo exigiu uma análise pormenorizada dos processos da organização mas também uma classificação das actividades e utilização dos recursos. A recolha da informação sobre os processos foi desenvolvida durante a fase de entrevistas e permitiu classifica-las de acordo com a sua intervenção e relação com os procedimentos em estudo.

Nesta fase, embora tenha existido o levantamento da informação transversal a todas as especialidades, foi dado um enfoque especial aos procedimentos da área de medicina molecular. Esta decisão resultou de diversos factores entre os quais incluímos o seu peso na análise económica-financeira mas também outros associados a necessidades internas de avaliação de processos e procedimentos.

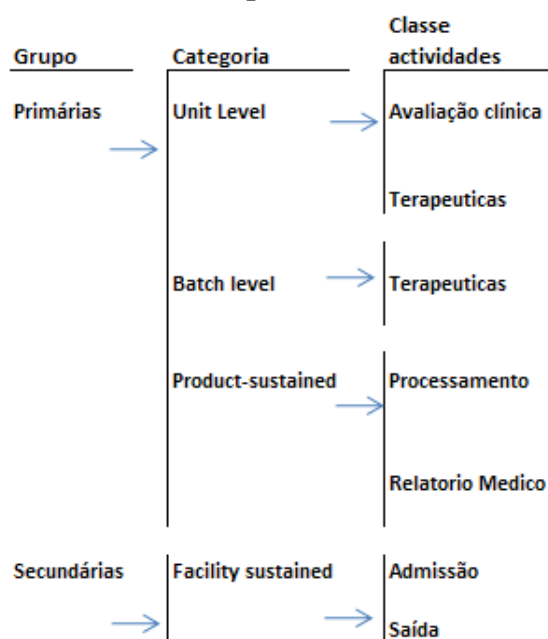
Como as actividades representam o componente central deste modelo, através das quais os recursos indirectos são alocados aos procedimentos, a sua análise representa também o ponto de partida para um sistema ABC. A este nível, a primeira classificação atribuída teve em conta as actividades com relação directa aos produtos e designadas por actividades primárias e as relacionadas com os recursos gerais da empresa ou área e não atribuídas directamente aos procedimentos, as quais identificamos por secundárias.

Destes dois grandes grupos identificamos ainda subgrupos de actividades de acordo com a sua relação com os produtos: *unit level*; *batch level*, *product-sustained level* e *facility-sustained level* onde enquadrámos as classes de actividades do processo de medicina molecular conforme evidenciado na figura abaixo.

No grupo de actividades primárias, as que se encontram associadas à categoria de *unit level* incorporam as desenvolvidas para cada procedimento individual e neste nível a sua variação tem por base o volume pois existe uma proporcionalidade entre a actividade desenvolvida e os procedimentos efectuados. A segunda categoria – *batch level* - evidencia uma classe de actividades que não variam por número de procedimento mas por uma série de ordens de procedimentos. É incluído neste a preparação da terapêutica que consiste na manipulação de

materiais radiofarmacos e outros. Esta manipulação, regra geral, ocorre 1 a 2 vezes por dia de acordo com as horas de realização e tipo de exames. As actividades incluídas para o nível de *product-sustained* não dependem do número de procedimentos ou terapêuticas efectuadas mas sim pelas especificidades do próprio procedimento. Por exemplo uma cintigrafia cardiaca envolve mais tempo de processamento, aquisição de imagem, necessita em muitos casos de uma prova de esforço e a avaliação, regra geral, envolve também um médico cardiologista e não deve seguramente consumir menos recursos nesta fase do que uma cintigrafia da tiróide.

Figura 17 – Actividades do processo de Medicina Molecular



Fonte própria

O grupo de actividades onde se incluem as secundárias e o nível de *facility-sustained* compreendem as actividades que estão associadas à Medicina Molecular no geral mas não directamente com nenhum produto como o caso da admissão e saída dos pacientes que, aliás, não foram incluídas no esquema dos processos para as três especialidades por as mesmas serem comuns aos três.

A partir deste ponto procedeu-se à atribuição dos custos identificados na 1ª etapa aos grupos de actividades definidos e deste ponto em diante foi possível iniciar a 3ª etapa através de uma avaliação e escolha de indutores que traduzam a relação existente entre estes e a actividade de forma a poder valorizá-las.

A alocação dos recursos às actividades, conforme o esquema apresentado no quadro 8, foi o resultado do desenvolvimento de critérios de imputação com base em *cost drivers* que

permitiram obter valores concretos para cada actividade interveniente no processo de medicina molecular (consultar anexo VII).

Quadro 8 – Distribuição dos recursos pelas actividades

Recursos	Admissão	Avaliação clínica	Terapeúticas	Processamento	Relatorio Medico	Saída	Overhead
Medicos		X			X		
Enfermeiros			X				
Técnicos			X	X			
Auxiliares	X					X	
Administrativos	X					X	
Instalações e Equipamento							X
Recursos sustentação MM							X

Fonte:Unidade hospitalar

No quadro 9 é apresentado um exemplo do processo de valorização do grupo de actividades incluídas na terapêutica onde se inserem as actividades de dosear, preparar e administrar desenvolvidas pelos técnicos e enfermeiros da especialidade.

Inicialmente, e para cada recurso, recolhemos informação sobre o tempo médio disponibilizado anualmente para a execução da actividade quer através das entrevistas, quer por observação directa e registos obtendo detalhes da actividade, e com maior pormenor, o tempo consumido por cada exame.

No caso da actividade de dosear, apurou-se que o tempo gasto era não era afectado pelo volume de exames e que, regra geral desde que existisse um exame por período diário (período da manhã ou da tarde) este consumiria o mesmo tempo para um volume maior.

Para as restantes actividades (preparar e administrar) o tempo gasto por recurso dependia bastante das características dos exames a realizar e respectivo volume. No final da recolha da informação nas entrevistas e observação directa pode-se constatar que as diferenças de tempo gastas em exames diferentes, em alguns casos, eram bastante significativas e optou-se pela utilização de um modelo que permitisse identificar e diferenciar as variáveis que influenciavam o consumo de horas.

Quadro 9 – Valorização da Actividade terapêutica

Actividades primárias	Procedimento	Tempo específico	Tempo total
I.Terapêutica			
I.1 Dosear			
Tempo total doseamento		650 h	
Capacidade máxima (horas)			6458 h = 100%
Proporcional capacidade utilizada		650h. / 6458h.	10,07%
Total custo técnicos medicina molecular		71.287 €	
Custo Doseamento			<u>7.175 €</u>
I.2 Preparar			
Tempo total doseamento		1520 h	
Capacidade máxima (horas)			6458 h = 100%
Proporcional capacidade utilizada		1520h. / 6458h.	23,54%
Total custo técnicos medicina molecular		71.287 €	
Custo Doseamento			<u>16.779 €</u>
I.3 Administrar			
Tempo total administração		2437 h	
Capacidade máxima (horas)			14658 h = 100%
Proporcional capacidade utilizada		2437h. / 14658h.	16,63%
Total custo enfermeiros oncologia		191.445 €	
Total custo enfermeiros medicina molecular			<u>31.829 €</u>
Custo total Actividade I			<u>39.004 €</u>

Fonte: Unidade hospitalar

Em concreto verificou-se que em primeiro lugar, as horas dispendidas pelos técnicos e enfermeiros foram parcialmente afectadas pelo número de exames. O volume era seguramente um factor que influenciava o tempo gasto, no entanto e de acordo com os registos disponibilizados e uma revisão aos textos das entrevistas permitiram apurar a outra variável: o grau de complexidade do exame.

Quadro 10 - Análise diferenciada do processo da actividade terapêutica

Actividade: Preparar				Actividade: Administrar			
Exame		minutos	horas	Exame		minutos	horas
PEMM1	45 m. X 616 = 27.720 m.	27.720	462	PEMM1	120 m. X 616 = 73.920 m.	73.920	1.232
PEMM2	30 m. X 791 = 23.730 m.	23.730	396	PEMM2	20 m. X 791 = 15.820 m.	15.820	264
PEMM3	0 m. X 665 = 0 m.	-	-	PEMM3	30 m. X 665 = 19.950 m.	19.950	333
PEMM4	60 m. X 2 = 120 m.	120	2	PEMM4	270 m. X 2 = 560 m.	560	9
PEMM5	49 m. X 1602 = 78650 m.	78.650	1.311	PEMM5	22 m. X 1602 = 35.965 m.	35.965	599
		<u>130.220</u>	<u>2.170</u>			<u>146.215</u>	<u>2.437</u>

Fonte: Unidade hospitalar

O exame PEMM4 embora tivesse sido realizado apenas duas vezes no ano tinha uma complexidade de tal forma elevada que obrigava a realizar algumas tarefas que consumiam mais tempo dos recursos e o exame PEMM3, que não necessitou de qualquer tipo de preparação dos produtos pelos técnicos, necessitou de cerca de 30 minutos dos enfermeiros na actividade de administrar.

Após a reunião desta informação, a totalidade do tempo gasto nestas actividades foi confrontada com o tempo total contratado dos recursos e assim foi possível identificar as unidades consumidas do recurso (em horas) para o desenvolvimento de cada actividade específica. A percentagem apurada foi então aplicada ao total dos custos com os salários dos técnicos e enfermeiros de forma a valoriza-las.

A aplicação dos princípios e fórmulas apresentadas às restantes actividades permitiram a construção deste tipo de modelo e obter um template para todos os grupos de actividades de fácil aplicação e manutenção.

No futuro, qualquer alteração a uma das variáveis passa pela respectiva reavaliação do processo e do consumo de horas das actividades para que se possa efectuar um ajustamento ao modelo. Importa igualmente reter que, nesta fase a informação é crucial pois permite distinguir os factores associados à criação de valor e identificar a sua relação com os produtos.

Duas considerações introduzidas nos cálculos permitiram ultrapassar outro potencial problema: a capacidade inutilizada:

- i. Inclusão do tempo de não ocupação, correspondente a uma margem - expressa em minutos - de tempo inutilizado respeitante a pequenas pausas e períodos não produtivos considerada para os efeitos numa redução no total horas em cerca de 7,5 horas em cada 40 horas semanais contratadas;
- ii. Utilização de tempos reais, permitiram ajustar os dados à produtividade real disponível.
- iii. A figura abaixo identifica alguns dos *cost drivers* seleccionados para apuramento do custo dos exames. A escolha dos mesmos foi definida com o propósito de entender a relação das actividades com os produtos e poder valorizá-los de uma forma que traduzisse informação fidedigna.

Quadro 11 – Cost drivers por actividade

<u>Actividade</u>	<u>Descrição</u>	<u>Cost driver</u>
Admissao pacientes	Gestão agenda, registo pacientes, admissao.	nº pacientes admitidos
Avaliação clínica	Acompanhamento médico multidisciplinar.	TDABC
Terapeuticas	Preparação, manuseamento, doseamento dos produtos e administração fármacos.	nº lote de tratamentos diários/TDABC
Processamento	Aquisição de imagem e processamento.	TDABC
Relatório médico	Análise resultados e emissão relatório médico.	TDABC
Saída	Verificação seguros, facturar e cobrar.	nº facturas emitidas

Fonte: Unidade hospitalar

A utilização dos cálculos com base em consumo de tempo TDABC permitiram simplificar o modelo e após a valorização das actividades foi possível pela aplicação dos *cost drivers* e obter a valorização para os cinco tipos de exames desenvolvidos na oncologia, mais especificamente relacionados com a medicina molecular.

Para apurar os custos dos cinco produtos seleccionados foi necessário quantificar estes *cost drivers* conforme se pode observar no quadro abaixo.

Quadro 12 – Quantificação dos cost drivers

Produtos	Nº procedimentos por ano	nº pacientes admitidos	nº facturas emitidas	nº procedimentos por lote	Tempo específico em horas	Tempo específico em horas	Tempo específico em horas
					(Terapeutica - preparar)	(Terapeutica - administrar)	(Processamento)
PEMM1	616	616	1.078	68	462	1.232	914
PEMM2	791	791	1.384	88	396	264	1.239
PEMM3	665	665	1.164	74	2	9	6
PEMM4	2	2	4	-	-	333	1.020
PEMM5	1.602	1.602	2.804	178	1.310	599	1.109
	3.676	3.676	6.433	408	2.170	2.437	4.288

Fonte:Unidade hospitalar

Para *cost drivers* de tempo foram exemplificadas acima as fórmulas de cálculo subjacentes, no entanto existem outros cuja relação não é expressa através do número de procedimentos. Por exemplo, para determinar o número de pacientes admitidos considerou-se o número de admissões que, no caso da medicina molecular, corresponde ao número de procedimentos

efectuados, no entanto se estivesse a ser analisado um tratamento de quimioterapia o número de admissões seria idêntico ao número de ciclos incluídos num tratamento.

Após a imputação dos custos das actividades aos produtos foi necessário ainda obter os consumos de materiais por tipo de exame bem como definir os parâmetros de distribuição dos *overhead* gerais da área aos mesmos. No caso dos materiais está-se perante uma relação directa com a realização do procedimento, no entanto, para estes últimos foi necessário seleccionar dois *cost drivers* que melhor explicassem as variações de consumo: volume de proveitos e número de procedimentos.

No caso dos relatórios médicos a equação de tempo não é suficiente pois existem muitas variáveis que influenciam o valor por procedimento daí não ser possível de obter um valor unitário fixo de consumo para esta actividade.

A informação passível de extrair apenas com base nos custos unitários dos produtos, apresenta no caso em concreto, dados bastante curiosos. Para o procedimento PEMM4 verificamos que não se trata de um procedimento comum pois foi realizado apenas duas vezes num espaço temporal anual e que, com um custo unitário tão elevado, deverá estar associado a um grau de complexidade igualmente alto.

Em segundo lugar o PEMM3 surge com um custo unitário alto e um volume anual que revela uma frequência diária o que conjugados revelam um procedimento com elevado consumo de recursos da especialidade. Será de equacionar o modelo caso surjam alterações associadas a este procedimento – quer ao nível de negociações de materiais, quer ao nível de reformulação de regras salariais.

O procedimento PEMM5 apresenta o custo mais baixo, no entanto a sua frequência é a mais elevada. O confronto com a margem de contribuição será essencial para definir as estratégias operacional e comercial.

A análise destes valores deverá pois permitir um melhor entendimento da gestão dos recursos e actividades bem como identificar padrões instalados. A flexibilidade do modelo apresentado é crucial para proceder a actualizações rápidas que traduzam variações no processo operacional.

Quadro 13 – Análise dos custos por procedimento

Valor unit.	PEMM1	PEMM2	PEMM3	PEMM4	PEMM5	Totais	
Admissão	9 €	5.289 €	6.791 €	5.709 €	17 €	13.754 €	31.560 €
Avaliação clínica	7 €	4.575 €	5.875 €	4.939 €	15 €	11.898 €	27.301 €
Terapeutica (dosear)	18 €	1.202 €	1.544 €	1.298 €	- €	3.127 €	7.175 €
Terapeutica (preparar)	8 €	3.572 €	3.062 €	15 €	- €	10.129 €	16.779 €
Terapeutica (administrar)	13 €	16.091 €	3.444 €	122 €	4.343 €	7.829 €	31.829 €
Processamento	11 €	10.087 €	13.680 €	66 €	11.257 €	12.243 €	47.334 €
Relatório médico	n#a	32.214 €	10.236 €	92.665 €	3.494 €	23.517 €	162.126 €
Saida	3 €	2.720 €	3.493 €	2.937 €	9 €	7.074 €	16.233 €
Materiais consumidos por procedimento	*	52.553 €	37.375 €	139.650 €	24.780 €	79.920 €	334.277 €
Overhead	*	17.700 €	19.928 €	162.466 €	5.933 €	33.100 €	239.128 €
Custos Totais (€)		146.004 €	105.427 €	409.868 €	49.847 €	202.592 €	913.737 €
Custos Unitários (€)		237 €	133 €	616 €	24.924 €	126 €	

Fonte:Unidade hospitalar

Uma avaliação dos pesos das actividades por tipo de procedimento (como é visível no quadro 14 pode ajudar igualmente a entender a formação dos custos nesta especialidade. Por exemplo podemos verificar que o procedimento PEMM3 por si só consome 45% dos recursos da especialidade enquanto que o PEMM4 se fica pelos 5%.

Quadro 14 – Avaliação qualitativa dos resultados

	PEMM1	PEMM2	PEMM3	PEMM4	PEMM5	Totais
Peso custo procedimento/custos totais	16%	12%	45%	5%	22%	100%
Peso actividades primárias/custo total	46%	36%	24%	38%	34%	32%
Peso actividades de suporte/custo total	18%	29%	42%	12%	27%	31%
Peso materiais/custo total	36%	35%	34%	50%	39%	37%

Fonte:Unidade hospitalar

Embora seja o peso dos materiais se situa no intervalo [30 - 40%] para quase todos os procedimentos com excepção do PEMM4 cujo peso dos materiais gastos ascende a metade do total do seu custo.

No total o peso dos custos está relativamente repartido pelas actividades primárias, actividades de suporte e os materiais, no entanto o mesmo não acontece se olharmos para os procedimentos individualmente. O PEMM2 e o PEMM5 apresentam resultados alinhados com os totais, mas os outros três procedimentos (PEMM1, PEMM2 e PEMM4) isso não acontece.

Destes resultados pode-se avançar com algumas considerações:

- i. Para o PEMM1 o consumo de actividades primárias é relativamente superior e provavelmente estamos perante um procedimento que envolve alguma complexidade técnica;
- ii. O PEMM3 abrange um maior consumo de actividades de suporte o que pressupõe um maior planeamento, gestão da agenda dos clientes e processo administrativo mais pesado;
- iii. No custo do PEMM4 metade diz respeito a materiais o que sugere um produto que recorre a produtos específicos na sua composição.

Figura 18 - Pesos relativos dos proveitos e consumos por procedimento

	Proveitos	Consumos
PEMM1	6,25%	15,98%
PEMM2	6,71%	11,54%
PEMM3	74,08%	44,86%
PEMM4	2,78%	5,46%
PEMM5	10,18%	22,17%

Fonte própria

Esta análise cruzada com o peso dos proveitos por clientes (como evidenciado na figura 18) permite ainda apontar alguns resultados interessantes e com certeza ajudar em decisões estratégicas, operacionais ou comerciais que digam respeito aos procedimentos em causa.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES

Tanto Lawson (2005) como Innes et al. (2000) observaram que ao longo das últimas décadas são cada vez mais o número de empresas que estão familiarizadas com o sistema de custeio ABC, no entanto o uso deste tipo de sistemas tem reduzido. Lawson (2005) aponta ainda alguns entraves para a não proliferação da técnica que incluem: o custo associado à sua implementação; a falta de sistemas que o suportem; o processamento da própria informação gerada por um sistema destes; e a falta de empenhamento e compromisso dos gestores de topo.

Contudo, o reconhecimento de benefícios pela utilização do modelo ABC num contexto específico é generalizado (Stratton et al., 2009), pois é-lhe reconhecido mérito por proporcionar informação sobre os maiores custos dos principais produtos, reduzir custos de ineficiência quer na produção quer ao nível do cliente e aumentar o lucro das empresas (Zaman, 2009).

5.1. SÍNTESE DO TRABALHO REALIZADO

A presente pesquisa intenta contribuir para o desenvolvimento da literatura sobre a aplicação prática do desenho e construção de um modelo de avaliação dos custos numa área específica de uma unidade hospitalar. Neste caso em concreto o método de custeio ABC. Ao olhar para o trabalho desenvolvido num todo concluímos que o processo foi longo pois teve início em Setembro de 2009 e as últimas alterações foram feitas a Outubro de 2010. No entanto, verificou-se que os resultados sobre a formação dos custos dos principais produtos da especialidade de medicina molecular foram obtidos.

O modelo conceptual do estudo que partiu da base da revisão da literatura abordada no segundo capítulo foi desenvolvido com a perspectiva de fazer face às questões apontadas no ponto 3.1.1 onde foi apresentada a estratégia desta tese.

A participação activa como colaboradora e investigadora foi considerada, neste caso, uma mais valia contrariamente ao que poderia ser expectável (Patton e Applebaum, 2003) na medida em que os diversos intervenientes, da área onde o estudo se desenvolveu, acolheram bem a ideia de participação conjunta com a “área financeira” neste projecto. Curiosamente existia um leque de pessoas (na sua maioria técnicos, físicos e a direcção) que já tinham consciência do impacto das actividades desenvolvidas nos custos da organização e somente gostariam de as ver traduzidas nos números. No geral a experiência revelou proveitos

adicionais pois fez os participantes pensarem no seu trabalho e na forma como o desenvolvem.

Embora esta pesquisa tenha demonstrado reacções positivas e resistência nula dos intervenientes, o estudo sugere que a aplicação em escala deste modelo poderá ter implicações significativas na percepção das limitações, eficiência e performance do sistema ABC (Armstrong, 2002).

O propósito principal da tese foi igualmente ao encontro de responder a duas questões primárias. A questão “É possível desenhar e implementar um sistema ABC numa área piloto da unidade hospitalar e estender esse modelo a outras áreas?” foi a primeira apresentada no início desta dissertação.

O Capítulo 4 explorou a questão em pormenor, e o levantamento sobre a informação das características da organização combinada com a análise da estrutura de custos descritas nos pontos 4.1.1 e 4.1.2. forneceram elementos suficientes para completar a informação sobre os processos instalados, identificação dos sub-processos e das actividades realizadas.

A figura 16 – Etapas do sistema sintetiza e identifica as etapas seguidas até obter os custos dos produtos. Adicionalmente a obtenção do perfil da área de estudo no ponto 4.2.1 permitiu disponibilizar informação que suporta e explica comportamentos de variáveis conexas, como são o caso do mix de clientes e produtos, podendo responder a decisões operacionais e estratégicas.

Em todo o caso se crê que a maioria das dificuldades técnicas e comportamentais encontradas vão ao encontro das identificadas na revisão da literatura mas não são suficientes para rejeitar uma implementação deste modelo no futuro:

- i. Identificação e descrição dos processos;
- ii. Identificação das principais actividades;
- iii. Selecção *cost drivers*;
- iv. Atribuição recursos às actividades e actividades a produtos;
- v. Acesso e recolha de dados;
- vi. Informação não integrada com a informação financeira;

Foi ainda possível identificar que as pressões para obter maior eficiência e as necessidades de informação estavam alinhadas e são um factor que se verificou influenciar positivamente a adopção de um sistema de custeio como o ABC.

No que diz respeito à informação obtida pelo sistema ABC, a evidência empírica confirmou as referências consultadas e revelou algumas necessidades e ineficiências da organização, nomeadamente:

- i. Existência de necessidades de desenvolvimento de sistemas de apoio à contabilidade de gestão;
- ii. Ferramentas e sistemas de informação disponíveis inapropriados a fornecerem informação;
- iii. Informação dispersa;
- iv. Percepção real dos consumos por parte da gestão e administração;
- v. Orientação activa das equipas técnicas e administrativas no sentido da eficiência e melhoria contínua de desempenho.

Em todo o caso, foi possível igualmente através das entrevistas e observação directa de acompanhamento dos procedimentos, obter resultados específicos para esta especialidade e construir um modelo de fácil actualização com recurso à utilização de valores médios (Kaplan e Anderson, 2007).

O último ponto do quarto capítulo tende a resumir as etapas do modelo e evidenciar os resultados obtidos o que permite concluir que é possível desenvolver um modelo e colocá-lo em prática.

A segunda questão: “Quais os benefícios do projecto na gestão e qual o impacto na especialidade-alvo?”

Uma organização com estas características - dimensão, sector, complexidade e diversidade de produtos - terá sempre benefícios em obter informação actual que suporte as decisões de gestão. Neste sentido, o entusiasmo de utilização do modelo ABC está directamente relacionado com a perspectiva da informação disponibilizada sobre a formação dos custos, controlo interno e orientação da estratégia.

Pode-se concluir que a implementação de um sistema ABC integrado possibilita o mapeamento dos processos, identificação dos principais recursos envolvidos nos processos, actividades principais e respectivos *cost drivers*. Esse mapeamento permite ainda que a gestão e administração exerçam um maior acompanhamento, controle e análise dos resultados disponibilizados pela direcção financeira.

Ao longo do estudo em causa, houve uma preocupação com a eficiência de consumo dos recursos, especialmente com esta área onde são elevados. Na altura, o primeiro esboço do sistema estava desenvolvido e foi possível utilizar informação dele para orientar e comprovar a eficiência de consumos da área. Este episódio ajudou a compreender que a adequabilidade da metodologia pode efectivamente auxiliar na implementação de um sistema de custeio ABC num hospital, em diferentes áreas, como ferramenta para compreender os processos instalados.

5.2. CONTRIBUTOS DO ESTUDO

É difícil falar de evidência de resultados quando o objecto de estudo incidiu numa única unidade hospitalar. Contudo a maior contribuição do estudo na análise específica da especialidade de medicina molecular é visível através da obtenção de informação sobre a formação do custo dos exames e, através do mapeamento de processos, na visão da estrutura dos custos do departamento. Este facto ganha relevância se tivermos em consideração que em Portugal têm sido desenvolvidos poucos estudos neste sector.

Por outro lado, o mapeamento dos processos permitiu ainda analisar as ligações entre áreas e isolar aqueles pontos onde existem dificuldades em definir fronteiras. Este factor é particularmente importante quer ao nível da agregação da informação por área quer ao nível controlo interno, pois permite atribuir responsabilidades e identificar ineficiências transversais a qualquer especialidade.

Com esta abordagem tentou-se ir um pouco mais longe do que identificar custos de produtos ou serviços e de um modo geral obter maior ênfase para a necessidade de um sistema de contabilidade de gestão numa estrutura como a aqui apresentada.

5.3. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Os resultados apresentados neste estudo necessitam ser sempre analisados face às limitações que o envolvem como foram o caso em concreto do nível de detalhe, capacidade utilizada/instalada e critérios de repartição dos *overhead*:

- i. O nível de detalhe influencia de forma crítica a precisão dos resultados. No entanto, aumenta também os custos associados à obtenção da informação e manutenção do sistema – no caso concreto deste estudo tentou-se ultrapassar esta limitação pela utilização de tempos reais.;
- ii. A utilização ao longo do estudo do uso da informação disponível sobre a capacidade real em detrimento da capacidade instalada poderá ter influência nos cálculos do custo por procedimento. A consideração desta variável poderá ter um impacto significativo no caso dos custos de equipamentos e espaço;
- iii. A escolha dos critérios de repartição dos *overhead* com incidência em dois factores: (i) número de procedimentos; e (ii) volume de proveitos deverá ser considerada mais um factor de possível distorção dos resultados.

Qualquer das limitações acima são factores que podem ter influência nos resultados e apresentar distorções nos valores finais apresentados bem como esconderem possíveis ineficiências de utilização dos recursos.

Durante o estudo foram observadas ainda três limitações ao nível técnico que tiveram influência significativa na duração da pesquisa e detalhe da informação:

i) Sistemas informáticos de suporte e respectiva recolha da informação. À parte das vantagens de adopção de um modelo de contabilidade de gestão, durante o estudo pôde-se constatar que nem todos os dados estavam disponíveis em sistema informático ou não eram obtidos em tempo oportuno talvez por não existirem procedimentos instalados para controlo interno ou simplesmente porque a UH necessita, dada a dimensão, de um sistema informático integrado. Embora seja possível estender este modelo às restantes especialidade médicas da UH, o investimento num sistema informático integrado permite acesso à informação gerada num espaço de tempo mais curto e com menos esforço dispendido pelo investidor e equipas envolvidas.

ii) Escolha do intervalo de informação para suportar a pesquisa. Tendo em conta a maturidade da organização (fez no final de 2010 quatro anos de existência) o início da pesquisa foi orientada para a informação disponível entre o último semestre de 2008 e o primeiro semestre de 2009 – informação mais actual disponível para confrontar com dados recolhidos, contudo veio a verificar-se que os dados apresentados com referência ao ano 2008 não eram consistentes nem representavam um termo de comparação para a realidade contabilísticas e de gestão apresentada no final de 2009, pelo que optou-se por eliminar a informação de 2008 e trabalhar somente com dados do ano 2009.

A opção de alterar a base da informação trouxe uma dificuldade adicional de recolha de informação financeira e obtenção de novos resultados, mas era essencial para que os mesmos traduzissem a informação correcta e mais aproximada da formação dos custos da área.

5.4. SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

O ABC tem sido um sistema designado por muitas organizações como uma ferramenta para medir a *performance* e suportar decisões de gestão. A aplicação deste sistema numa unidade hospitalar pode revelar-se um desafio na medida em que obriga o conhecimento profundo dos processos e alinhamento da estratégia a diferentes níveis: técnico, operacional e financeiro.

Ao longo do estudo verificou-se que em Portugal não existe um número relevante de estudos sobre a aplicação de sistemas ABC em hospitais. Espera-se por isso que os dados aqui apresentados sirvam de suporte para futuras comparações quer internamente na UH em apreço, quer em outras unidades prestadoras de serviços clínicos.

É importante ter presente que a envolvente do trabalho foi em ambiente de hospitalização privada e por si só as características deste tipo de organização podem influenciar resultados. Sugere-se por isto a replicação do estudo num ambiente hospitalar público de forma a compreender se os resultados obtidos por organizações a operar no mesmo sector e prestar o mesmo tipo de serviços podem ser ou não substancialmente diferentes e onde residem essas diferenças.

Apesar das limitações aqui apresentadas importa reter que o modelo de pesquisa apresentado comprovou o seu propósito.

BIBLIOGRAFIA

Abusalama, F.A. (2008). Barriers to Adopting Activity-Based Costing Systems (ABC): an Empirical Investigation using Cluster Analysis. Business Doctoral. Dublin Institute of Technology.

Akcin, M. (2005) Applying activity-based costing to the nuclear medicine unit. Health Services Management Research. <http://www.allbusiness.com/management/3502921-1.html>

Anderson, S. e Young, M. (1999). The Impact of Contextual and Process Factors on the Evaluation of Activity-based Costing Systems, *Accounting, Organizations and Society* Vol. 24, 525-559.

Antikainen, K., Roivainen, T., Hyvärinen, M., Toivonen, J., Kärri, T. (2005). Activity-Based Costing Process of a Day-Surgery Unit – from Cost Accounting to Comprehensive Management. *Frontiers of E-business Research*, 775-785

Armitage, H. M. e Nicholson, R., (1993). *Activity-based costing: a survey of Canadian practice*, Issue Paper N°. 3, Society of Management Accountants of Canada.

Armstrong, P. (2002), The costs of activity-based management. *Accounting, Organizations and Society*: 99-120

Baker, J. (1998), *Activity-Based Costing and Activity-Based Management for Health Care*. Aspen Publication.

Baxendale, S. J., Boyd, L. H. e Gupta, M. (2006). The absorption costing/inventory management conundrum: A theory of constraints approach. *Cost Management*: 30-39.

Bernet, P. M.; Rosko, M. D.; Valdmanis, V. G. (2008), Hospital efficiency and Debit. *Journal of Health Care Finance*. Vol. 34, nº 4, 66-88.

Bittencourt, O. (1999) - *O emprego do método de custeio baseado em atividades — Activity-Based Costing (ABC) — como instrumento de apoio à decisão na área hospitalar*. 198 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Bjornenak, T. e Mitchell, F., (1999), A Study of the Development of the Activity-based Costing Journal Literature 1987–1998, *Working Paper*, University of Edinburgh

Brimson, J. (1994) An overview of activity-based management em Brinker, B.J. (ed), *Handbook of Cost Management*, 1995 Edition, Warren, Gorham & Lamont, Boston, MA, pp C1:1-28.

Brimson, J. e Antos, J. (1994), *Activity-based management for services industries, government entities and nonprofit organizations*. Wiley Cost.

Campos, A. C. (2003), Hospital-Empresa: Crônica de um nascimento retardado, *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 21

Chan Y. C. (1993), Improving hospital cost accounting with activity based costing. *Health Care Management Review*, 18(1):71-77.

Cobb, I., Innes, J. e Mitchell, F., (1992). *Activity-Based Costing—Problems in Practice*, London, CIMA.

Costa, C. e Lopes, S. (2005), Avaliação do Desempenho dos Hospitais SA – Memorando, *Escola Nacional de Saúde Pública*.

Cokins, G.(2001), *Activity-Based Cost Management: An Executive's Guide*, Wiley Cost

Cokins, G. (2010), Cost Drivers. Evolution and Benefits, *Theoretical and Applied Economics* Vol. XVII, Nº. 8(549), 7-16

Cooper, R. (1990), Cost classifications in unit-based and activity-based manufacturing cost systems. *Journal of Cost Management*, 4-14.

Cooper, M. e Kaplan, R. S. (1988). Measure cost right: make the right decisions. *Harvard Business Review*, 98 – 101

Cooper, R. e Kaplan, R. S. (1991). Profit priorities from activity-based costing. *Harvard Business Review*: 130-135.

Cooper, R., e Kaplan, R.S., (1998), *Cost & Effect; Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*, Harvard Business School Press, Boston.

Cooper, M e Kaplan, R. S. (1999), *The design of cost management systems*, Prentice Hall, New Jersey.

Cooper, R., Kaplan, R. S., Maisel, L. S., Morrissey, E. and Oehm, R. M., (1992), *Implementing Activity-Based Cost Management: Moving from Analysis to Action*, Montvale, NJ: Institute of Management Accountants.

Dettmer, H.W. (1997). *Goldratt's Theory of Constraints: A Systems Approach to Continuous Improvement*. ASQC Quality Press, Milwaukee, WI.

Drury, C. (2001), *Management and Cost Accounting*, Fifth Edition, Thomson Learning

Dubé, L.; Paré, G.(2003), Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations. *MIS Quarterly*, Vol. 27 Issue 4, 597.

Eisenhardt, K. (1989). Building theories from casestudy research. *Academy of Management Review* 14 (4): 532-550

Finkler, S. e Ward, D. (2003), The Case for Evidence-Based Management Research for the Control of Hospital Costs, *Health Care Management Review*, Vol. 28, Nº. 4, 348-365.

Franco, V.S., Oliveira, A. V., Morais, A. I., Oliveira, B. J., Lourenço, I. C., Jesus, M.A., Major, M. J., Serrasqueiro, R., (2005), *Contabilidade de Gestão* . Volume I: Apuramento dos custos e a informação de apoio à decisão. Publisher Team.

Friedman, A.L., Lyne, S.R., (1999). *Success and Failure of Activity-Based Techniques*, Chartered Institute of Management Accountants, London.

Frödin, J., Jonsson, E, Möller, T. e Werkö, L. (1996). Radiotherapy in Sweden: A study of present use in relation to the literature and an estimate of future trends. *Acta Oncologica* Vol. 35, Nº. 8, 961-919.

Gurses, P. A. (1999). *An Activity base costing and theory of constrains model for Product mix decisions*. Unpublished masters Dissertation. Virginia Polytechnic and State University. Blacksburg. Virginia

Hogarth, R. M (1993), Accounting for decisions and decisions for accounting, *Accounting, Organizations and Society*, 18, 407-424.

Hong, Y. C.. (1995), *Gestão baseada em custeio por atividades = ABM Activity Basead Management*. São Paulo : Atlas.

Hopwood, A. G. (1987), The Archaeology of Accounting Systems, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 12, nº 3, 27-34.

Innes, J., (2004), *Handbook of management accounting*, CIMA, 3rd edition.

Innes, J. e Mitchell, F. (1995), A survey of activity-based costing in the U.K. largest companies. *Management Accounting Research*, 6, 137-53.

Innes, J. e Mitchell, F. (1998), *A Practical Guide to Activity –Based Costing*. London: Kogan Page.

Innes, J., Mitchell, F. e Sinclair, D. (2000), Activity-based costing in UK's largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results. *Management Accounting Research*, 11, 349-62.

Järvinen, J., (2005). Rationale for adopting Activity-Based Costing in Hospitals - Three longitudinal case studies. Dissertation. Faculty of Economics and Business Administration University of Oulu.

Johnson, H. T., (1992), *Relevance Regained*, The Free Press, New York, NJ.

Johnson, H. T. e Kaplan, R. S., (1987) *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press.

Jones, T.C. e Dugdale, D. (2002) The ABC bandwagon and the juggernaut of modernity. *Accounting, Organizations and Society*, 27, 121-63.

Kaplan, R. S. 1986. Accounting lag: The obsolescence of cost accounting systems. *California Management Review*.

Kaplan, R. S. e Anderson, S. R. (2007), *Time-Driven Activity-Based Costing: A simpler and more powerful path to higher profits*. Harvard Business School Press. Boston. Massachusetts.

Khandwalla, P. N. (1972). The Effect of Different Types of Competition on the Use of Management Controls. *Journal of Accounting Research*, 10(2): 275-285.

Krug, B.; Zanten, A., Pirson, A., Crott, R., Borght, T. (2008), Activity-based costing evaluation of [18F]-fludeoxyglucose production. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 35: 80–88

Lambert, D. e Whitworth, J. (1996), How ABC can help service organizations. *CMA Magazine*.

Lawson, R. (1994), Activity-based costing systems for hospital management. *CMA Magazine*, Vol. 68, Issue 5., 31-35.

Lawson, R. (1996), Process-Based Costing at Community Health Plan, *Journal of Cost Management*, 10(1): 31-43.

Lawson, R.A. (2005) The Use of Activity Based Costing in the Healthcare Industry: 1994 vs. 2004, *Research in Healthcare Financial Management*, 10(1): 77-94.

Lievens, Y., Bogaert, W. e Kesteloot, K. (2003). Activity-Based Costing: a practical model for cost calculation in radiotherapy. *Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys.*, Vol. 57, Nº. 2, 522–535.

Llewellyn, S. (2001) Two-Way Windows: Clinicians as Medical Managers, *Organization Studies*, Vol. 22, Nº. 4, 593-624.

Major, M. (2007) Activity-based costing and management: a critical review, em Hopper, T., Scapens, R. e Northcott, D. (eds.). *Issues in Management Accounting Research*, London: Prentice-Hall, 155-74.

Major, M. e Hoque, Z. (2005) Activity-based costing: concepts, processes and issues, em Hoque, Z. (ed.) *Handbook of Cost and Management Accounting*, London: Spiramus. 83-103.

Major, M.J. e Vieira, R. (2008), Activity-Based Costing and Management”, em Major, M. e Vieira, R. (Eds) *Contabilidade e Controlo de Gestão: Teoria, Metodologia e Prática*”, Lisboa: Escolar Editora, pp. 243-278;

Malmi, T., (1999). Activity-based costing diffusion across organizations: an exploratory empirical analysis of finnish, *Accounting Organisations and Society*, 24, 649–672.

Marrin, C., Johnson, L. Beggs, V., Batalden, P. (1997), Clinical Process Cost Analysis Measurement & Research, and Pediatrics and Community & Family Medicine, Dartmouth Medical School, Hanover, New Hampshire.
<http://ats.ctsnetjournals.org/cgi/content/full/64/3/690>

McGowan, A. S, e Klammer, T. P. (1997). Satisfaction with Activity-Based Cost Management Implementation. *Journal of Management Accounting Research* 9: 217-237.

Meurer, C. e Lozecky, J. (2008) Vantagens e Desvantagens da Utilização do Sistema de Custeio ABC, *Revista Eletrônica Lato Sensu*, 2-7

Miles, M. B. e Huberman, A. M. (1994), *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, 2nd edition, Thousands Oaks, CA: Sage Publications;

Miller, J. G., e Vollmann, T. E. (1985) The Hidden Factory, *Harvard Business Review* 63(5), 142-150.

Nakagawa, M. (1994) - *ABC: custeio baseado em atividades*. Editora Atlas. 1ª Edição. São Paulo.

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

Noreen, E. (1991). Conditions under which activity-based cost systems provide relevant costs. *Journal of Management Accounting Research* (3): 159-168.

Noreen, E.; Smith, D.; Mackey, J. T. (1996). *A Teoria das Restrições e suas implicações na contabilidade gerencial*. São Paulo, Educator.

Northcott, D. and Llewellyn, S. (2003), The ladder of success in healthcare: the UK national reference cost initiative, *Management Accounting Research*, Vol.14, Nº.1, 51-66.

OCDE 2005, Health at a Glance: OECD Indicators – 2005 Edition. <http://www.oecd.org>

OCDE 2007, Health at a Glance: OECD Indicators – 2007 Edition. <http://www.oecd.org>

Oliveira, M., Maçada, A.C.G.; Goldoni, V. (2006), *Análise da aplicação do método estudo de caso na área de Sistemas de Informação*. em: ENANPAD, 29. Salvador, Anais do 30 ENANPAD.

Patton, E., e Appelbaum, S. H. (2003). The case for case studies in management research. *Management Research News*, 26(5), 60-71

Picoito, C.. (2008), Cost accounting on hospitals: a case study about Setúbal's Hospital Center. Tese de Mestrado em Contabilidade, IBS.

Preston, A. (1992). The birth of clinical costing. A study of the emergence and transformations of discourses on costs and practices of accounting in U. S. hospitals, *Accounting, Organizations and Society*, 63-100

Quattrone, P. e Hopper, T. (2001), What does organizational change mean? Speculations on a taken for granted category. *Management Accounting Research*, 12, 403–435

Ramsey, R. H. (1994), Activity-based costing for hospitals. *Hospital & Health Services Administration*, 39(3): 385-396.

Ryan, B., Scapens, R.W. e Theobald, M. (2002), *Research Method and Methodology in Finance and Accounting*. London: Thomson.

Sá, A. Lopes de (2001): Bases das Escolas Européia e Norte-Americana, perante a cultura contábil e a proposta neopatrimonialista, 5campus.com, Contabilidad Internacional <<http://www.5campus.com/leccion/neo01>>

Scapens, R. S. (1990), Researching Management Accounting Practice: The Role of Case Study Methods, *British Accounting Review* 22, 259-81.

Scapens, R. S. (1994) Never mind the gap: Towards an institutional perspective on management accounting practice. *Management Accounting Research*, 5, 301-21.

Scapens, R. S. (2006) Understanding management accounting practices: A personal journey. *British Accounting Review*, 38(1), 1-30.

Shields, M. D. (1995), An empirical analysis of firms' implementation experiences with activity-based costing. *Journal of Management Accounting Research* (7): 148-166.

Tomás, A. Major, M. e Pinto, J. (2008). Activity-based costing and management (ABC/M) nas 500 maiores empresas em Portugal. *Revista Contabilidade e Gestão* nº 6, 33-67

Shields M. D., McEwen M. A. (1996). Implementing activity-based costing systems successfully. *Cost. Management*, 9(4): 15-22.

Silva, E. (2003). Proposta de modelo de avaliação dos custos dos acidentes do trabalho e doenças relacionadas com o trabalho baseado no método de custeio por atividades (ABC – Activity-Based Costing). Dissertação de Mestrado da Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Staubus, G.J. (1990), Activity Costing: Twenty Years On, *Management Accounting Research* 1, 249–264.

Stiles, R., Mick, S. (1997). What is the cost of controlling quality? Activity based costing offers an answer. *Hospital and Health Services Administration*, v.42, nº 2, 193-204.

Stratton, W.O.; Desroches, D.; Lawson, R.A.; Hatch, T. (2009). Activity-based costing: Is it still relevant? *Management Accounting Quarterly*, 31-40.

Turney, P. (1991), *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough – How to Succeed with Activity-Based Costing*, Cost Technology, Hillsboro, Oregon.

Turney, P (1996), *Activity-based costing: the performance breakthrough*, Kogan Page/CIMA.

Udpa, S. (1996), ABC for hospitals. *Health Care Management Review*, Vol.21, Issue 3, 83-97.

Yahya-Zadeh, M;. (1998), Product-Mix Decisions Under Activity-Based Costing with Resource Constraints and Non-proportional Activity Costs. *Journal of Applied Business Research*. Vol. 14, nº. 4, 39-45.

Yin, R. K. (2001). Estudo de caso: planejamento e método. Porto Alegre: Bookman

Yin, R. K. (2003), *Case Study Research: Design and Methods*. 3rd Edition, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Zaman, M. (2009). The Impact Of Activity Based Costing On Firm Performance: The Australian Experience. *International Review of Business Research Papers* Vol. 5 Nº. 4 200-208

12Manage – The Executive Fast Track. http://www.12manage.com/methods_abc.html

ANEXOS

ANEXO I – Descrição dos principais processos na área de oncologia

#	Identificação do Processo	Departamento - Intervenientes -
P.1	Ciclo quimio	HDM - Assistentes, Adm FO Adm BO, Fisicos, Tecnicos Enfermeiros, Medicos.
P.2	Tratamento radioterapia	
P.3	Exames MM	

1. Objectivos do Processo

2. Actividades do Processo

3. Sistemas de Informação

#	Objectivos
P.1	Atendimento, diagnóstico, planeamento, tratamento através do uso da quimioterapia, acompanhamento e facturação dos actos associados, de acordo com políticas definidas.
P.2	Atendimento, diagnóstico, planeamento, tratamento através do uso da radioterapia, acompanhamento e facturação dos actos associados, de acordo com políticas definidas.
P.3	Atendimento, realização dos exames MCDT, acompanhamento e facturação dos actos associados, de acordo com políticas definidas.

2. Actividades do Processo P.1

#	Actividades	Descrição	Intervenientes
A.1	Admissão	Registrar dados cliente no sistema e encaminhar para	Administrativo F.O.
A.2	Acompanhamento	Acompanhamento cliente entre serviços/Apoio consultas	Assistente
A.3	Consulta médica	Consultar, diagnosticar e prescrever o tratamento.	Medico
A.4	Orçamentar	Pedido termo e elaboração orçamento	Administrativo B.O.
A.5	Gestão agenda	Marcação dos tratamentos de acordo com protocolo e disponibilidade	Administrativos F.O., Enfermeiros, Tecnicos
A.6	Consulta enfermagem	Processo de esclarecimento inicial	Enfermagem
A.7	Análises		Enfermagem
A.8	Administração farmacos	Administração farmacos de acordo com planeamento	Enfermagem
A.9	Acompanhamento enfermagem	Cuidados e tarefas diárias de acordo com protocolo/condição paciente	Enfermagem
A.10	Acompanhamento telefonico	Acompanhamento do cliente por telefone nas 1 ^{as} consultas e depois regularmente	Enfermagem
A.11	Registrar actividade	Registo no sistema da actividade diária	Administrativo F.O., Administrativos B.O.
A.12	Facturar/Saida	Facturação ao cliente e parte respectiva à entidade	Administrativo F.O., Administrativos B.O.

2. Actividades do Processo P.1

#	Actividades	Descrição	Intervenientes
A.1	Admissão	Registar dados cliente no sistema e encaminhar para	Administrativo F.O.
A.2	Acompanhamento	Acompanhamento cliente entre serviços/Apoio consultas	Assistente
A.3	Consulta médica	Consultar, diagnosticar e prescrever o tratamento.	Medico
A.4	Orçamentar	Pedido termo e elaboração orçamento	Administrativo B.O.
A.5	Gestão agenda	Marcação dos tratamentos de acordo com protocolo e disponibilidade	Administrativos F.O., Enfermeiros, Tecnicos
A.6	Consulta enfermagem	Processo de esclarecimento inicial	Enfermagem
A.7	Análises		Enfermagem
A.8	Administração farmacos	Administração farmacos de acordo com planeamento	Enfermagem
A.9	Acompanhamento enfermagem	Cuidados e tarefas diárias de acordo com protocolo/condição paciente	Enfermagem
A.10	Acompanhamento telefonico	Acompanhamento do cliente por telefone nas 1 ^{as} consultas e depois regularmente	Enfermagem
A.11	Registar actividade	Registo no sistema da actividade diária	Administrativo F.O., Administrativos B.O.
A.12	Facturar/Saida	Facturação ao cliente e parte respectiva à entidade	Administrativo F.O., Administrativos B.O.

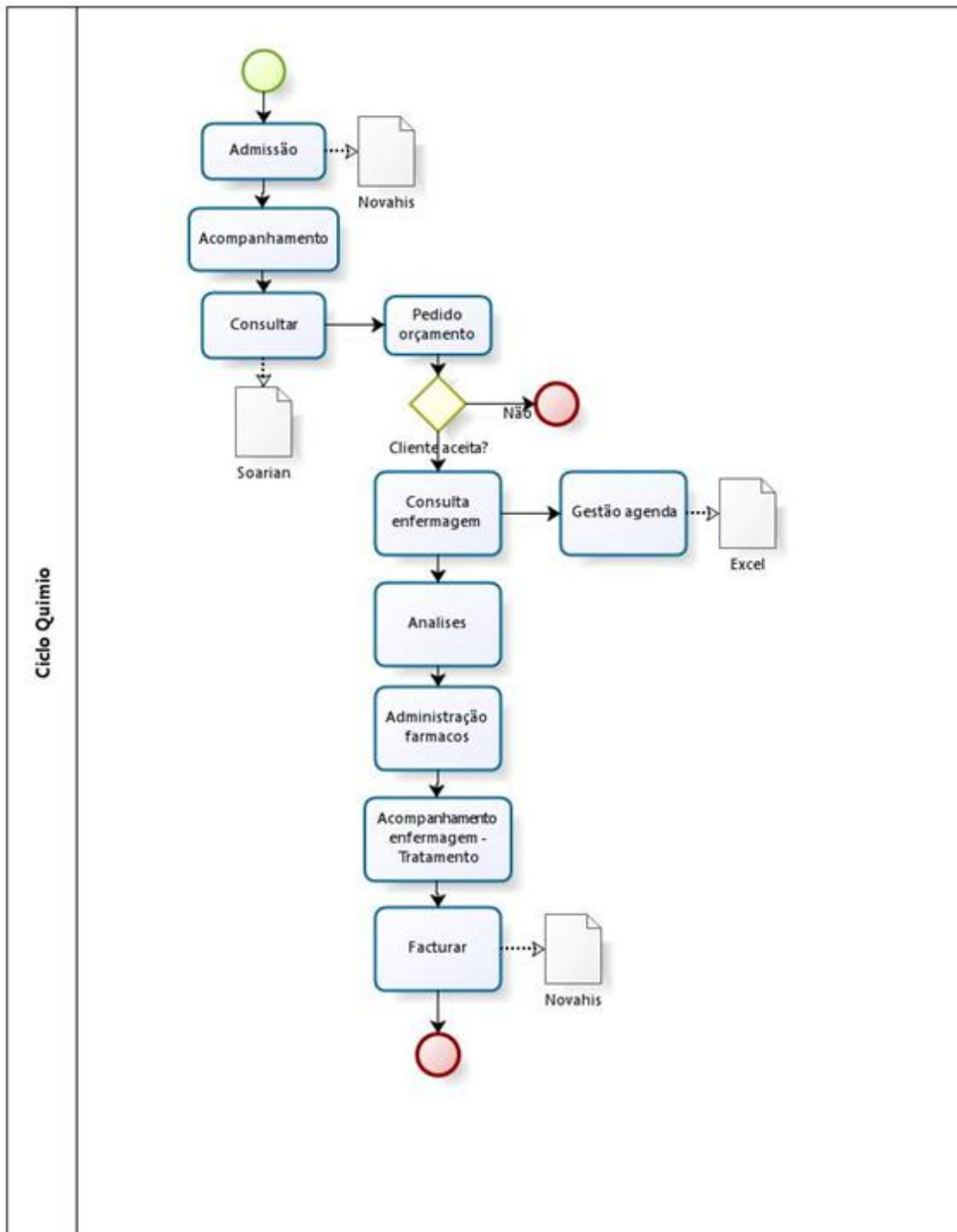
2. Actividades do Processo P.2

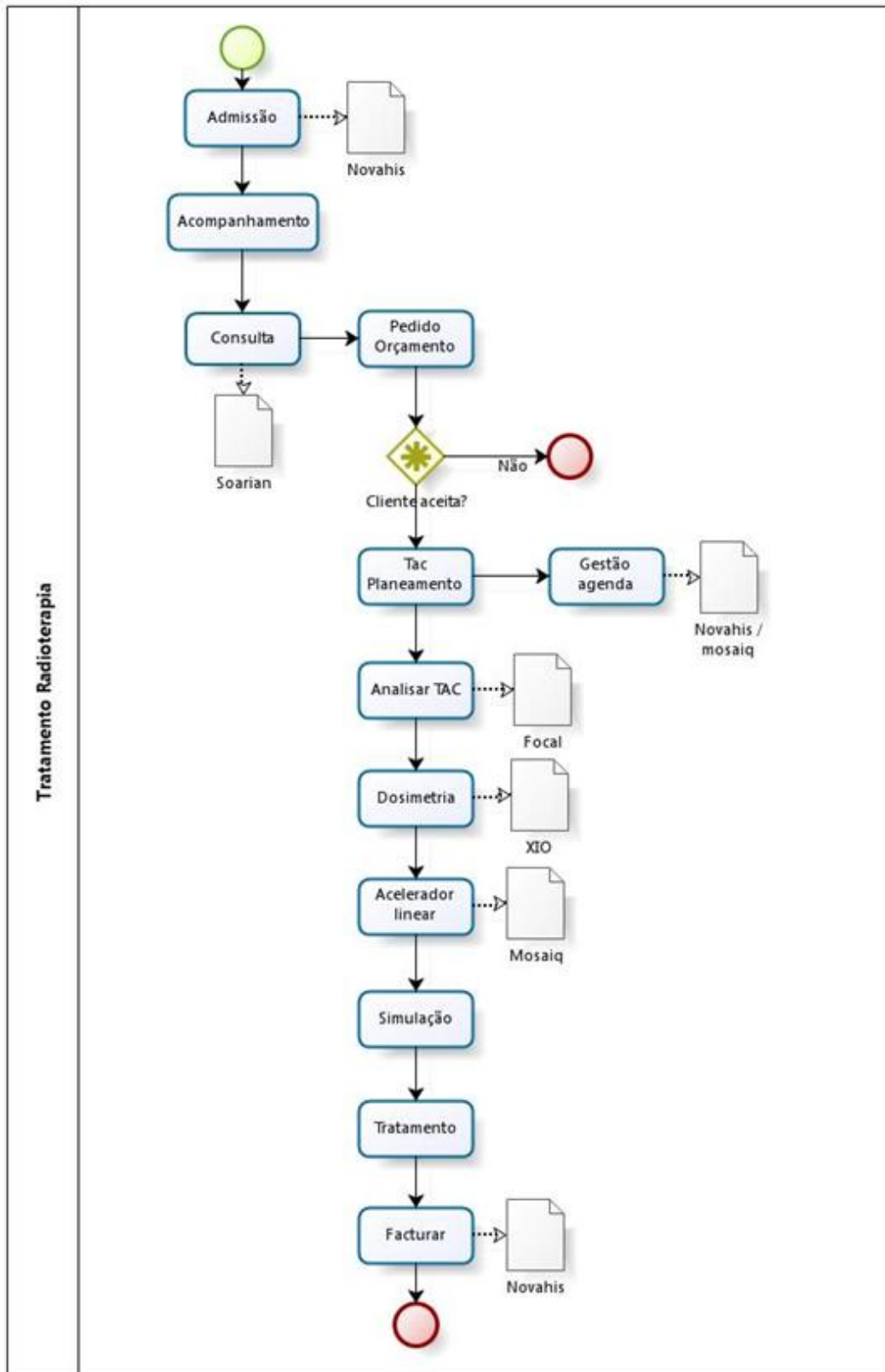
#	Actividades	Descrição	Intervenientes
A.1	Admissão	Registar dados cliente no sistema e encaminhar para	Administrativo F.O.
A.2	Acompanhamento	Acompanhamento cliente entre serviços/Apoio consultas	Assistente
A.3	Consulta médica	Consultar, diagnosticar e prescrever o tratamento.	Medico
A.4	Orçamentar	Pedido termo e elaboração orçamento	Administrativo B.O.
A.5	Gestão agenda	Marcação dos tratamentos de acordo com protocolo e disponibilidade	Administrativos F.O., Enfermeiros, Tecnicos
A.6	TAC Planeamento	Realização TAC planeamento	Técnico;
A.7	Análise TAC TPS Focal	Análise resultados e prescrição médica	Médico
A.8	Dosimetria	Estudo dosimetrico	Físico; Médico; Técnico
A.9	Irradiar	Tratamento	Técnico
A.10	Registar actividade	Registo no sistema da actividade diária	Administrativo F.O., Administrativos B.O.
A.11	Facturar/Saida	Facturação ao cliente e parte respectiva à entidade	Administrativo F.O., Administrativos B.O.

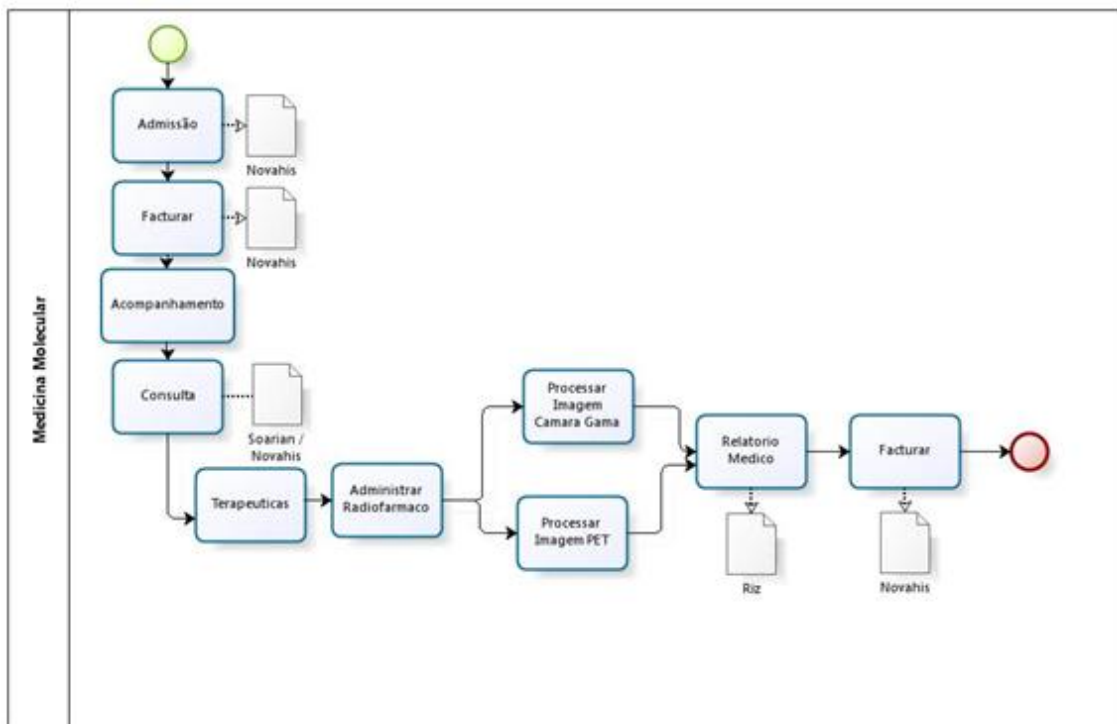
2. Actividades do Processo P.3

#	Actividades	Descrição	Intervenientes
A.1	Admissão	Registar dados cliente no sistema e encaminhar para	Administrativo F.O.
A.2	Acompanhamento	Acompanhamento cliente entre serviços/Apoio consultas	Assistente
A.3	Consulta médica	Consultar, diagnosticar e prescrever o tratamento.	Médico
A.4a	Preparar Terapeuticas - doseamento	Preparação do radiofarmaco com antecedência necessária	Técnico
A.4b	Preparar Terapeuticas - preparação	Dosear	Técnico
A.5	Administração radiofarmacos	Administração radiofarmacos de acordo com exame	Enfermagem
A.6a	Processar imagem Camara Gama	Captar imagem	Técnico
A.6b	Processar imagem PET	Captar imagem	Técnico
A.7	Elaborar relatório médico	Elaborar relatório médico	Médico
A.8	Registar actividade	Registo no sistema da actividade diária	Administrativo F.O., Administrativos B.O.
A.9	Facturar/Saída	Facturação ao cliente e parte respectiva à entidade	Administrativo F.O., Administrativos B.O.

ANEXO II – Mapeamento dos principais processos na área de oncologia







ANEXO III – Centros de custo da UH

Centro de Custo	Descrição	Exercício	Tipo
1	Hospital de Agudos	2009	P
10	Ambulatório	2009	T
101	Consulta Externa	2009	L
102	AMP	2009	T
1021	AMP - Clínica Geral	2009	L
1022	AMP - Pediatria	2009	L
1023	AMP - Apoio	2009	LA
103	Ambulatório da Mulher	2009	L
104	Ambulatório ATs	2009	L
105	Imagiologia	2009	T
1051	RX (2 aparelhos)	2009	L
1052	Ecografia	2009	L
1053	TAC	2009	L
1054	RM	2009	L
1055	Mamografia	2009	L
1056	Densitometria Óssea	2009	L
1057	Outros Exames	2009	L
1059	Apoio	2009	LA
106	Anatomia Patológica	2009	L
107	Patologia Clínica	2009	L
12	Restantes serviços	2009	T
120	Bloco	2009	T
1201	Bloco - Cirurgia	2009	L
1202	Bloco - Partos	2009	L
1209	Bloco - Apoio	2009	LA
121	Internamento	2009	T
1211	Internamento - Cirurgia	2009	L
1212	Internamento - Partos	2009	L
1213	Internamento - Medicina	2009	L
1214	Internamento - Unidade de Cuidados Intermédios	2009	L
1219	Internamento - Apoio	2009	LA
122	Unidade Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP)	2009	L
123	Unidade de Cuidados Especiais Neonatais (UCEN)	2009	L
124	Hemodinâmica	2009	L
125	Unidade Arritmologia	2009	L
126	MFR	2009	L
127	HDM	2009	T
1271	HD - Quimioterapia	2009	L
1272	Medicina Nuclear	2009	L
1273	Radioterapia	2009	L
1274	Imunohemoterapia	2009	L
13	HD Cirúrgico	2009	T
130	Hospital de Dia Cirúrgico	2009	T

CONCEPTUALIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTABILIDADE DE GESTÃO

1301	HDC - Recobro	2009	L
1302	HDC - Gastro	2009	L
1303	HDC - Litotricia	2009	L
1304	HDC - Lasik	2009	L
1305	HDC - Exames Especiais	2009	LA
1309	HDC - Apoio	2009	LA
18	Centros Auxiliares	2009	T
180	CA - Administrativos e financeiros	2009	LA
181	CA - Receções	2009	LA
19	Outros Centros Auxiliares	2009	T
190	CA - Call Center	2009	LA
191	CA - Sistemas	2009	LA
192	CA - Hotelaria	2009	LA
193	CA - Aproveitamento/Farmácia	2009	LA
194	CA - Manutenção	2009	LA
195	CA - Segurança	2009	LA
196	CA - Limpeza	2009	LA
197	Esterilização	2009	LA
199	CA - Gastos Gerais	2009	LA
2	Hospital Residencial	2009	P
21	HR - Cuidados Continuados	2009	T
211	Cuidados Continuados - Ambulatório	2009	L
212	Cuidados Continuados - Internamento	2009	L
22	HR - Cuidados Paliativos	2009	T
221	Cuidados Paliativos - Ambulatório	2009	L
222	Cuidados Paliativos - Internamento	2009	L
223	Cuidados Paliativos - Apoio Domiciliário	2009	L
29	Apoio	2009	LA

Legenda:

P – Primário

T – Totalizador

L – Lançamento

LA – Lançamento Apoio

ANEXO IV – Centros de gestão da UH

Centro A	
Tipo	Especialidade
Consultas	Hematologia Clínica
Exames	Medicina Molecular
Tratamentos	Oncologia
Tratamentos	Radioterapia
Exames	Anatomia Patológica

Centro B	
Tipo	Especialidade
Consultas	Cuidados Continuados e Paliativos
Consultas	Nutrição
Consultas	Medicina Física e Reabilitação
Consultas	Medicina Interna
Consultas	Nefrologia
Consultas	Reumatologia
Consultas	Terapia da fala
Internamento	CCP
Internamento	Int. Não Cirúrgico

Centro E	
Tipo	Especialidade
Consultas	Cirurgia Vascular
Consultas	Arritmologia
Consultas	Cardiologia
Consultas	Cardiologia Pediátrica
Consultas	Cirurgia Cardíaca
Cirurgias	Radiologia Intervenção
Exames	Hemodinâmica
Exames	Provas Associadas

Centro C	
Tipo	Especialidade
Consultas	MGF
Consultas	AMP Geral
Exames	Imagiologia
Exames	Patologia Clínica

Centro F	
Tipo	Especialidade
Consultas	Ciências da Educação
Consultas	Dermatologia
Consultas	Endocrinologia
Consultas	Ginecologia
Consultas	Imunopatologia
Consultas	Neonatologia
Consultas	Neurologia
Consultas	Neuropediatria
Consultas	Pediatria
Consultas	Psicologia Clínica
Consultas	Psiquiatria
Consultas	Psiquiatria Infância Adolescência
Consultas	AMP Pediatria
Consultas	AMP Obstetícia
Cirurgias	Bloco Partos

Centro D	
Tipo	Especialidade
Consultas	Anestesiologia
Consultas	Cirurgia Torácica
Consultas	Cirurgia Geral
Consultas	Cirurgia Maxilofacial
Consultas	Cirurgia Pediátrica
Consultas	Cirurgia Plástica
Consultas	Gastroenterologia
Consultas	Medicina Dentária
Consultas	Neurocirurgia
Consultas	Oftalmologia
Consultas	Ortopedia
Consultas	Ortopedia (Acidentes)
Consultas	Otorrinolaringologia
Consultas	Pneumologia
Consultas	Urologia
Cirurgias	Pequena Cirurgia
Exames	Imunohemoterapia

ANEXO V – Detalhe dos recursos da área de oncologia

Grupos de Recursos da				
U.H.	Input custo	Base alocação	Tipologia	Valor
Instalações e Equipamento	Valor ref^a anual contrato/depreciação	M2/Hm/capacidade e anual utilizada	Custo indirecto	€ 845.491
Recursos Humanos – variáveis	Processamento salarial	Vencimento anual area	Custo directo	€ 588.056
Medicos		Hh/Procedimento		€ 588.056
Recursos Humanos - semi-fixos	Processamento salarial	Vencimento anual área	Custo directo / indirecto	€ 651.096
Enfermeiros		Hh	Custo directo	€ 191.445
Técnicos		Hh	Custo directo	€ 264.046
Auxiliares		Hh	Custo indirecto	€ 61.793
Administrativos		Hh	Custo indirecto	€ 133.812
Materiais - directos	CMVMC	Por consumo materiais area	Custo directo	€ 1.923.922
Fármacos		consumo materiais corrente		€ 1.615.556
Consumiveis		consumo materiais corrente		€ 308.366
Materiais - suporte	CMVMC	Por consumo materiais area	Custo indirecto	€ 31.699
Hotelaria		consumo materiais corrente		€ 3.329
Economato		consumo materiais corrente		€ 28.370

CONCEPTUALIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE CONTABILIDADE DE GESTÃO

Grupos de Recursos da U.H.	Input custo	Base alocação	Tipologia	Valor
Serviços - directos	FSE – subcontratos	Fracção equivalente	Custo directo / indirecto	€ 1.008.358
Subcontratos		Horas serviço efectivo	Custo directo	€ 993.271
Dosimetria		Hh	Custo indirecto	€ 15.087
Serviços - suporte	FSE – subcontratos, outros serviços	Fracção equivalente	Custo indirecto	€ 111.026
Electricidade, Agua e Gas		M2		€ 67.430
Tratamento Lixo		M2		€ 14.040
Limpeza		M2		€ 33.261
Segurança		M2		€ 24.651
Publicidade e propaganda		Nº trabalhadores area		€ 4.905
Seguros		Fracção equivalente	Custo indirecto	€ 7.053
Responsabilidade Civil		Volume negócios area		€ 5.532
ATs		Massa salarial area		€ 1.521
Total				€ 5.166.701

ANEXO VI – Detalhe dos ficheiros consultados

Ficheiros	Fonte	Tamanho ficheiros	Média de linhas a tratar	Média de campos a tratar	Campos do ficheiro a analisar
Informação financeira geral					
Balancete	Sistema Financeiro	500Kb	+4000	3	Nº conta; Descrição; Valor
Extractos conta	Sistema Financeiro	100Kb	+1000	3	Nº conta; Descrição; Valor
Mapa pessoal	Sistema Financeiro	350Kb	+2500	10-20	Nº Funcionário; Nome; Data Admissão; Função; Categoria; Carga horária; Valor processado
Mapa honorários	Sistema Financeiro	500Kb	+4000	5-10	Nome; Especialidade; Data actividade; Acto; Tipo
Consumos	Sistema Financeiro	200.000Kb	+450.000	5-10	Artigo; Descrição; Família; Armazém; PCM

Informação produção					
Actividade	Sistema produtivo	500.000Kb	+1.000.000	10-20	Identificação cliente; Subsistema; Serviço; Data actividade; Data facturação; Acto; Quantidade; Valor
Informação de carácter geral					
Procedimentos/Protocolos	Sistema geral	50Kb	3-4 pgs	n.a.	Informação geral
Manuais	Sistema geral	200Kb	10-20 pgs	n.a.	Informação geral
Estatísticas	Sistema geral	500Kb	+4000	5-10	Serviço; Admissão; Saída; Tempo espera

ANEXO VII – Alocação dos recursos às actividades

Recursos	Actividades primárias				Actividades de sustentação da U.H.			Materiais (€)	Custos Totais (€)
	Avaliação clínica	Terapeúticas	Processamento	Relatório Médico	Admissão	Saída	Overhead (€)		
Medicos	27.301 €			162.126 €				334.277 €	334.277 €
Enfermeiros		31.829 €							189.427 €
Técnicos		23.953 €	47.334 €						31.521 €
Auxiliares					15.327 €				71.287 €
Administrativos					16.233 €	16.233 €			15.327 €
Instalações e Equipamento							196.081 €		32.465 €
Recursos sustentação MM							43.047 €		196.081 €
Dosimetria							4.950 €		43.047 €
Electricidade, Agua e Gas							16.411 €		4.950 €
Tratamento Lixo							3.417 €		16.411 €
Limpeza							10.242 €		3.417 €
Segurança							6.000 €		10.242 €
Publicidade e propaganda							1.609 €		6.000 €
Seguros							417 €		1.609 €
	27.301 €	55.783 €	47.334 €	162.126 €	31.560 €	16.233 €	239.128 €	334.277 €	913.433 €