



Universidade de Aveiro
2020

**Carla Sofia da
Conceição Pereira**

***Time-Driven Activity Based Costing: aplicação à
cirurgia de de ambulatório das cataratas com
criação de valor para o doente***



Universidade de Aveiro
2020

**Carla Sofia da
Conceição Pereira**

***Time-Driven Activity Based Costing: aplicação à cirurgia de
ambulatório das cataratas com criação de valor para o
doente***

Relatório de Estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Economia, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Miguel Viegas e coorientação da Professora Doutora Celeste Varum, do Departamento de Economia, Gestão, Engenharia Industrial e Turismo da Universidade de Aveiro.

o júri

presidente

Prof.^a Doutora Mara Teresa da Silva Madaleno
professora auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Vítor Manuel Ferreira Moutinho
professor auxiliar da Universidade da Beira Interior

Prof. Doutor Miguel Lopes Batista Viegas
professor auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer ao meu orientador, Professor Doutor Miguel Viegas, pelo apoio prestado ao longo de todo este trabalho e pela sua constante dedicação.

Agradeço à Exma. Sra. Dra. Margarida França, Presidente do Conselho de Administração do Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E. (CHBV), pela oportunidade concedida de desenvolver o meu estágio no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E. (CHUC) e aos profissionais do CHBV que se mostraram sempre prontos para me ajudar, tornando este caminho menos difícil de trilhar. De uma forma especial, agradeço, à Exma. Dra. Clarisse Regadas e à Dra. Sónia Correia, pelo seu apoio, incentivo e ajuda incondicionais.

Quero, igualmente, agradecer ao CHUC, nomeadamente ao Exmo. Prof. Dr. Fernando Regateiro, Presidente do Conselho de Administração do CHUC, ao Exmo. Dr. Carlos Santos e à Dra. Manuela Mota Pinto, vogais do Conselho de Administração do CHUC, por me terem recebido e facultado a realização do estágio, na sua Instituição.

Agradeço à Exma. Sr.^a Dra. Joana Cunha, Administradora Hospitalar e Diretora do Gabinete de Planeamento e Controlo de Gestão do CHUC, a ajuda prestada na orientação do meu estágio.

À Exma. Sr.^a Dra. Fernanda Gomes, Diretora dos Serviços de Gestão Financeira do CHUC e ao Exmo. Sr. Dr. José Cardoso, responsável pela Contabilidade dos CHUC, agradeço o apoio, a integração e a simpatia com que me acolheram no seu Serviço, e a todos os colaboradores dos CHUC com quem tive o privilégio de me cruzar no período em que decorreu o estágio e que contribuíram para a minha aprendizagem.

Deixo aqui o meu especial agradecimento ao Exmo. Professor Doutor Joaquim Murta, Diretor do Centro de Responsabilidade de Oftalmologia do CHUC e à sua equipa, por terem disponibilizado um pouco do seu tempo, para me facultarem a informação necessária à realização deste relatório.

palavras-chave

Saúde, Sistemas de Custeio, *Time-Driven Activity Based-Costing* (TDABC), *Value-Based Health Care* (VBHC)

resumo

Como ficou bem patente no atual período de pandemia, a saúde emerge novamente como um setor fundamental para a sociedade. As necessidades são crescentes e ilimitadas. Em contrapartida os recursos são limitados. Com a pressão crescente da procura de cuidados de saúde, torna-se fundamental uma gestão cada vez mais eficiente do lado da oferta.

Está neste momento em curso uma autêntica revolução ao nível da gestão dos cuidados de saúde. Rompendo com os métodos tradicionais assentes numa cultura de volume e quantidade, o *Value Based Health Care* (VBHC) propõe uma nova abordagem dos métodos de gestão centrados no doente com o objetivo de maximizar a qualidade, por cada euro gasto, nos cuidados de saúde. A operacionalização deste novo paradigma implica novos métodos de custeio em substituição dos métodos tradicionais. Atualmente a Contabilidade Analítica (CA) dos hospitais recorre ao Método das Seções Homogéneas (MSH) para apuramento dos custos. No entanto este método revela-se desatualizado e obsoleto.

O *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC), é hoje considerado como uma alternativa inovadora para corrigir as lacunas dos métodos de custeio tradicionais. Este método revela-se mais simples de construir e implementar, distinguindo-se dos anteriores por dar uma visão holística do hospital. No nosso trabalho, aplicámos esta nova metodologia à cirurgia de ambulatório das cataratas. Com este exercício, obtivemos um valor preciso do custo real do ato médico. Ao mesmo tempo, evidenciámos as vantagens do TDABC como instrumento de apoio à gestão hospitalar.

keywords

Health, Costing Systems, Time-Driven Activity Based-Costing (TDABC), Value-Based Health Care (VBHC)

abstract

As was evident in the current pandemic period, health emerges again as a key sector for society. The needs are growing and unlimited. In contrast, resources are limited. With the increasing pressure of demand for health care, an increasingly efficient management of the supply side becomes fundamental.

A real revolution in health care management is currently underway. Breaking with traditional methods based on a culture of volume and quantity, Value Based Health Care (VBHC) proposes a new approach to patient-centered management methods with the aim of maximizing quality, for every euro spent, in health care. The operationalization of this new paradigm implies new costing methods to replace traditional methods. Currently the Analytical Accounting (AC) of hospitals uses the Homogeneous Sections Method to calculate costs. However, this method is outdated and obsolete.

The Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC), is today considered as an innovative alternative to correct the shortcomings of the traditional method. This method is simpler to build and implement, distinguishing itself from the previous ones by giving a holistic view of the hospital. In our work, we applied this new methodology to cataract outpatient surgery. With this exercise, we obtained a precise value of the real cost of the medical act. At the same time, we have highlighted the advantages of TDABC as a support tool for hospital management.

Lista de Acrónimos

A

ABC – Activity Based Costing
ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde
ARS – Administração Regional de Saúde

B

BDEA - Base de Dados dos Elementos Analíticos

C

CA – Contabilidade Analítica
CCR – *Capacity Cost Rate* (Taxa de Custo de Capacidade fornecida)
CHUC-Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
CNC – Comissão de Normalização Contabilística
CP – Contrato Programa
CRI – Centro de Responsabilidade Integrado
CRIO - Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia
CROM'S - Clinician Reported Outcome Measures
CSP – Cuidados de Saúde Primários

E

E.P.E. – Entidade Pública Empresarial

G

GDH – Grupos de Diagnóstico Homogéneos

H

HCP - *Health Cluster* Portugal
HG – Hospital Geral
HUC – Hospitais da Universidade de Coimbra

I

ICHOM - International Consortium for Health Outcomes Measurement
ICM – Índice de *Case-Mix*

M

MS – Ministério da Saúde
MSH – Método das Secções Homogéneas

N

NCP – Norma de Contabilidade Pública

P

PCAH - Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais
PROM's - Patient Relevant Outcome Measures

R

RNCC - Rede Nacional de Cuidados Continuados

S

SNC-AP - Sistema de Normalização Contabilística na Administração Pública
SNS – Serviço Nacional de Saúde

T

TDABC – Time-Driven Activity-Based Costing

V

VBH – Value Based Healthcare

Índice

Índice de Anexos	2
Índice de Equações.....	3
Índice de Figuras	4
Índice de Tabelas.....	5
Introdução.....	6
Revisão da Literatura.....	9
Abordagens Conceituais	11
Gastos, Custos e Sistemas de Custeio.....	11
O Método das Secções Homogéneas	14
O Sistema de Custeio Activity Based Costing	18
O Projeto-piloto do ABC nos hospitais do SNS em Portugal.....	22
O Sistema de custeio Time-Driven Activity-Based-Costing.....	25
O Sistema de Custeio TDABC aplicado à Saúde.....	31
Value-Based Health Care.....	37
International Consortium for Healthcare Measurement e o projeto Value-Based Health Care do CRIO dos CHUC.....	47
Metodologia.....	51
Aplicação do TDABC à cirurgia de ambulatório das cataratas no Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia do CHUC.....	52
Conclusões	77
Bibliografia	79
Anexos.....	84

Índice de Anexos

Anexo 1- Guia de referência da ICHOM para as Cataratas	84
Anexo 2– Circular Informativa CHUC n.º 26/2020: Plano de Contingência SARS-CoV-2 – Diminuição da circulação de pessoas no hospital – Prevenção do contágio entre profissionais	85
Anexo 3 – Circular Informativa CHUC n.º 27/2020: Plano de Contingência SARS-CoV-2 – Suspensão de formação presencial.....	86

Índice de Equações

Equação 1 – Taxa de custo da capacidade fornecida.....	27
Equação 2- Custo do evento K da atividade J.....	28
Equação 3- Equação de tempo.....	28
Equação 4- Custo Total.....	29
Equação 5– Equação do tempo da Macro atividade recepção do doente no BO.....	74
Equação 6- Equação do tempo da Macro atividade preparação do doente para cirurgia	74
Equação 7- Equação do tempo da Macro atividade encaminhamento do doente para a sala operatória.....	75
Equação 8- Equação do tempo da Macro atividade cirurgia	75
Equação 9- Equação do tempo da Macro atividade encaminhamento do doente para a sala de recobro	75
Equação 10- Equação do tempo da Macro atividade vigilância do doente.....	75
Equação 11- Equação do tempo da Macro atividade alta do serviço de ambulatório	75
Equação 12– Custo total da cirurgia de ambulatório das cataratas	75

Índice de Figuras

Figura 1- Métodos de imputação	14
Figura 2– Representação sintética do conceito do Sistema de custeio MSH	15
Figura 3- Níveis de apuramento dos custos das Secções Homogéneas.....	16
Figura 4- Esquema do método de custeio ABC.....	19
Figura 5- Sistema ABC desenvolvido para os hospitais do SNS (SCAH).....	22
Figura 6- Modelo TDABC	26
Figura 7- Modelo Time-Driven Activity-Based Costing	29
Figura 8- Processo de 7 passos para estimar os custos totais no ciclo de cuidados do utente.....	32
Figura 9- Equação de Valor em Saúde.....	37
Figura 10- Hierarquia das Medidas de Resultados.....	38
Figura 11– As 6 componentes da agenda estratégica para a passagem para um sistema VBHC....	39
Figura 12- Questionário (PROM) aplicado ao utente da cirurgia das cataratas do CRIO do CHUC .	49
Figura 13- Questionário (CROM) preenchido pelo médico da cirurgia das cataratas do CRIO do CHUC	49
Figura 14– <i>Layout</i> da <i>sheet</i> de importação do ficheiro de custos diretos	52
Figura 15- Passo 1: Preenchimento da tabela de custos diretos – Seção de cirurgia de ambulatório	52
Figura 16 - Passo 2: Preenchimento das unidades de obra das Seções principais – Seção de cirurgia de ambulatório.....	53
Figura 17- Passo 3: Preenchimento das unidades de obra das Seções auxiliares e administrativas – Seção de cirurgia de ambulatório	53
Figura 18- Passo 4: Distribuição dos custos indiretos às Seções principais - – Seção de cirurgia de ambulatório.....	53
Figura 19– Custo unitário das Seções principais – Seção de cirurgia de ambulatório.....	54
Figura 20 – Preço de Portaria do procedimento no olho exceto orbita	58
Figura 21 - Procedimento Assistencial PAI-03.00 da Catarata do CRIO do CHUC.....	60
Figura 22 - Atividades Macro da cadeia de valor do ciclo de cuidados da cirurgia de ambulatório das cataratas do CRIO	61
Figura 23- Fluxograma das principais atividades do ciclo de cuidados completo da cirurgia às cataratas do CRIO do CHUC.....	61

Índice de Tabelas

Tabela 1- Resumo dos Custos Diretos e Indiretos das Secções Principais (incluí. Não Imputáveis) do HUC, E.P.E. e do CHC, E.P.E.	55
Tabela 2- Aplicação do TDABC à cirurgia em ambulatório das cataratas	59
Tabela 3 – Mapeamento do processo da cirurgia de ambulatório das cataratas do CRIO do CHUC	62
Tabela 4- Estimativa de tempo de cada Macro atividade.....	64
Tabela 5 - Categoria de recursos afetos ao ciclo de cuidados da cirurgia de ambulatório das cataratas.....	64
Tabela 6– Remuneração dos recursos humanos afetos ao ciclo de cuidados da cirurgia das cataratas do CRIO do CHUC.....	64
Tabela 7 – Custo unitário do material clínico consumido na fase da cirurgia de ambulatório das cataratas (sem IVA)	65
Tabela 8– Custo unitário do material cirúrgico consumido na fase da cirurgia de ambulatório das cataratas (sem IVA)	65
Tabela 9– Custo unitário do material administrativo consumido na fase da cirurgia de ambulatório das cataratas (sem IVA).....	66
Tabela 10- Medicamentos consumidos na cirurgia de ambulatório das cataratas e custo unitário (sem IVA)	66
Tabela 11– Custos unitários da refeição servida na sala de recobro	67
Tabela 12– Custo por ano, mês, dia, hora e minuto dos consumíveis: água e eletricidade	67
Tabela 13– Capacidade prática do médico assistente graduado.....	68
Tabela 14- Capacidade prática do médico assistente	69
Tabela 15- Capacidade prática de um enfermeiro.....	70
Tabela 16 - Capacidade prática do assistente técnico	70
Tabela 17- Capacidade prática do assistente operacional.....	70
Tabela 18– Capacidade prática dos recursos humanos e CCR.....	71
Tabela 19– Capacidade prática do material cirúrgico e CCR.....	72
Tabela 20 – Capacidade prática do material administrativo e CCR	72
Tabela 21- Capacidade prática da água e da eletricidade e CCR	73
Tabela 22– CCR da Macro atividade Recepção do doente no BO.....	73
Tabela 23- CCR da Macro atividade Preparação do doente para cirurgia	73
Tabela 24- CCR da Macro atividade Encaminhamento do doente para Sala Operatória	73
Tabela 25 - CCR da Macro atividade Cirurgia	73
Tabela 26- CCR da Macro atividade Encaminhamento do doente para Sala de Recobro	74
Tabela 27- CCR da Macro atividade Vigilância do doente	74
Tabela 28- CCR da Macro atividade Alta do Serviço de Ambulatório	74

Introdução

Uma “pequena” revolução está em curso nos Serviços de Saúde em todo o Mundo: a medição dos cuidados de saúde deixará de ser abordada apenas numa perspetiva de volume de atos realizados para dar lugar, também, a uma medição baseada na perceção da experiência do doente sobre os cuidados de saúde que lhe foram prestados.

O foco deixa de estar no volume dos serviços prestados, passando a estar no facto de o Sistema de Saúde se organizar e centrar em torno do doente (Porter & Lee, 2013). Para Porter e Lee deve haver uma mudança de estratégia em Saúde, passando por alterar o objetivo de redução de custos para a maximização do valor para o doente; isto é: obter os melhores resultados ao menor custo (Porter, 2010a).

As várias reformas implementadas ao longo dos anos no sector da Saúde, no nosso país, resultaram numa alteração do tipo de financiamento aos hospitais. Passamos de um financiamento retrospectivo para um financiamento prospetivo realizado através de Contratos Programa (CP) celebrados entre as entidades financiadoras e as unidades de Saúde.

Atualmente, os hospitais recebem, anualmente, um orçamento global calculado com base no número de cirurgias, consultas, atendimento e outros atos realizados.

Num contexto em que os custos associados ao sector da Saúde representam uma grande fatia do PIB, surge a necessidade de se criarem métodos para que os hospitais consigam apurar os custos reais em que incorrem quando prestam os seus serviços. Métodos que custeiem todos os recursos consumidos ao longo do percurso do doente na unidade de Saúde, desde o seu primeiro contato até à sua alta. E não, métodos que contabilizam os custos seccionados por serviços, especialidades, linhas de produção.

É necessário saber quanto custa prestar um determinado serviço de saúde para utilizar melhor os recursos, diminuir os atrasos, suprimir atividades que não contribuem para melhorar os resultados. O facto de os prestadores desconhecerem quanto custa tratar um doente contribui para o rápido crescimento da despesa no sector da Saúde (Porter, Michael E.; Kaplan, 2011).

Para *Porter e Kaplan*, medir custos de forma precisa, consubstancia a alavanca mais poderosa que existe para transformar a economia nos cuidados de Saúde (Porter, Michael E.; Kaplan, 2011).

A Contabilidade Analítica (C.A) deve prestar informação de custos aos gestores de forma tempestiva, pois só assim contribui para a tomada de decisões informadas e atempadas.

Entre os vários métodos de custeio existentes, o que, em sede do presente trabalho, vamos explorar é o *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC). Este método de custeio surgiu como uma forma inovadora de apuramento de custos, permitindo apurar os custos unitários de cada recurso consumido e estimar o tempo afeto a cada atividade ao longo do ciclo de cuidados (Rodrigues, 2017).

No TDABC, os custos são apurados pela abordagem *bottom-up*. Tal permite determinar de forma mais realista o tempo necessário para a realização de cada tarefa assim como os respetivos custos de forma mais precisa.

Como o TDABC analisa os custos com o objetivo de estes serem otimizados e gerar valor nas diferentes etapas que integram o ciclo de cuidados ao utente, o TDABC assume-se como a plataforma para um conceito inovador em Saúde: o *Value Based Health Care* (VBHC) – Cuidados de Saúde Baseados em Valor.

Este conceito pretende, através dos resultados ou *outcomes*, a melhoria continua dos cuidados prestados ao utente, aumentar a competitividade positiva entre profissionais e Instituições, baseada em práticas de benchmarking; alterar a forma de financiamento, alicerçando o cálculo do mesmo não só em quantidade e volume de serviços prestados, como também na sua qualidade. Uma gestão baseada no VBHC utiliza indicadores de qualidade para medir os resultados ao nível da satisfação do utente e dos desfechos clínicos de cada ciclo de cuidados.

O trabalho, “agora em mãos”, tem como finalidade aplicar o sistema de custeio TDABC a uma fase específica do ciclo de cuidados da cirurgia de ambulatório das cataratas do Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia (CRIO) do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra E.P.E.(CHUC), de modo a podermos obter os custos associados ao ciclo de cuidados do ato cirúrgico. Com o desenvolvimento deste raciocínio e postura metodológica, pretendemos, igualmente, concluir acerca das vantagens e limitações deste método.

Dado que o CRIO dos CHUC se encontra em fase de implementação de um projeto de VBHC, pretendíamos aproveitar essa mais valia para cruzar o TDABC com o VBHC de modo a obtermos o valor dos resultados em Saúde para os doentes com patologia das cataratas do CRIO. Como os *outcomes* ainda não foram convertidos em medidas valorizáveis, esta interligação não será ainda possível.

O presente Relatório de Estágio inicia-se com a Introdução, prosseguindo posteriormente o seu desenvolvimento em 5 partes.

Na primeira parte, detalha-se a revisão de literatura, fazendo-se uma breve alusão à evolução dos tipos de financiamento hospitalar, identificando e caracterizando o modelo de financiamento atualmente em vigor. Caracterizamos, também, neste ponto, os sistemas de custeio tradicionais e contemporâneos fazendo referência a trabalhos práticos e projetos empíricos desenvolvidos no âmbito da saúde.

Seguidamente, abordamos o método TDABC. É neste *iter* do percurso que apresentamos e caracterizamos o TDABC, fazendo-se referência à aplicação deste sistema em hospitais públicos e privados a nível internacional, bem assim a projetos piloto em hospitais do SNS. Alude-se igualmente, a trabalhos académicos nacionais publicados sobre este tema.

No ponto seguinte, descrevemos o novo conceito em Saúde – o *Value-Based Health Care* (VBHC) esclarecendo-se, simultaneamente, em que consiste esta nova abordagem. Por fim, aborda-se a aplicação do VBHC no CRIO dos CHUC

Na 4.^a parte e a título de abordagem facilitadora, recorreremos a um “estudo de caso” que auxilia não só na compreensão do modelo TDABC como também na sua aplicação prática.

Por último, desenvolvemos o exercício prático proposto, de aplicação do TDABC à cirurgia de ambulatório das cataratas, utilizando, como “doente modelo”, um doente sem comorbilidades, com grau de severidade 1 e pertencente ao SNS.

Finalizamos com a análise e discussão dos resultados obtidos com a aplicação do TDABC ao procedimento escolhido, concluindo-se sobre as vantagens, dificuldades e limitações encontradas.

Revisão da Literatura

Os recursos em Saúde, nomeadamente os destinados aos hospitais, encontram-se numa balança em desequilíbrio entre o disponível e o necessário. O Orçamento para a Saúde não consegue fazer face à crescente procura de cuidados de saúde associada ao envelhecimento populacional - procura essa ampliada pelo aumento da esperança de vida - ao surgimento de novas doenças, à crescente especialização dos recursos humanos e ao progressivo peso das tecnologias no sector da Saúde.

A despesa total em saúde, em percentagem do PIB, tem vindo a crescer nos últimos anos em Portugal. De acordo com os resultados da Conta Satélite da Saúde de 2018, a despesa corrente em saúde aumentou face ao período homólogo, representando, naquele ano, 9,1% do PIB, sendo que este foi o crescimento mais elevado da despesa corrente em saúde desde 2008 (Ministério da Saúde, 2018).

A manutenção dos ritmos de crescimento da despesa em saúde configura uma situação de insustentabilidade financeira, na Saúde. Isto é; a possibilidade de, a prazo, não ser financeiramente suportável, exceto se forem introduzidas medidas que conduzam ao abrandamento do ritmo de aumento da despesa neste sector (Araújo, 2009). A contenção dos gastos de saúde e a eficiência do sistema de saúde, têm-se revelado questões preocupantes para os vários governos, nos últimos anos, e pontos centrais das várias reformas operadas no sector. O culminar das sucessivas reformas, resultou numa aposta na empresarialização do SNS e na alteração do papel do Estado, de agente prestador para agente financiador do SNS, que contratualiza os serviços de Saúde.

Atualmente, os hospitais Entidades Públicas Empresariais (E.P.E.) do SNS, são financiados através de Contrato-Programa (CP). Os CP são, um documento tripartido, assinado pela entidade prestadora de cuidados de saúde (hospital, centro hospitalar ou unidade local de saúde), pela entidade que atua como compradora dos cuidados de saúde para fazer face às necessidades em saúde da respetiva região, a Administração Regional de Saúde (ARS) e pela entidade que atua como financiadora (em representação do SNS): a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) (Viana, Luís Gracel; Centeno, 2019).

Neste CP são identificados os seguintes parâmetros: atividade contratada, objetivos, metas qualitativas e quantitativas; calendarização das metas, meios e instrumentos para prosseguir os objetivos, (designadamente de investimento), indicadores para avaliação do desempenho dos serviços e do nível de satisfação dos utentes e as demais obrigações assumidas pelas partes, tendo como referencial os preços praticados no mercado para os diversos atos clínicos.

Os CP abrangem um triénio sendo revistos anualmente através do acordo modificativo e são a parte visível do processo de contratualização (Viana, Luís Gracel; Centeno, 2019).

O processo de contratualização apresenta-se como um instrumento de gestão que diferencia as responsabilidades que cabem a cada uma das partes e permite, através de uma relação contínua de monitorização, acompanhamento, diálogo e negociação, alcançar os resultados acordados com sucesso (Antunes et al., 2011). Através da contratualização as partes negociam a melhor utilização

dos recursos públicos para a saúde e zelam pelos interesses de quem paga, direta ou indiretamente, os cuidados de saúde (Escoval, 2010).

O financiamento dos hospitais do SNS é realizado por orçamento global, através de CP, sendo esse financiamento de natureza prospetiva em que é atribuído um orçamento geral para satisfazer a generalidade dos encargos durante um determinado período. Esse orçamento é calculado com base na quantidade realizada de atos médicos que são pagos de acordo com uma tabela de preços, que representa o custo fixo para cada um dos cuidados de saúde.

De acordo com Ribeiro, 2004 citado por (Gago, 2008), o modelo de financiamento através de CP assenta em cinco grandes princípios:

- Criação de contratos-programa entre o Estado e os hospitais; os quais definem a produção para o SNS;
- Os cuidados e serviços a “comprar” estão agrupados por linhas de produção: internamento, ambulatório, urgências, consultas externas e hospital de dia, com o custo ajustado pelo índice de case-mix (ICM)¹;
- A contratação do volume de produção, tendo em conta a capacidade instalada, permitindo cobrir os custos fixos do respetivo hospital, e definição de penalizações ajustadas e regressivas face aos custos variáveis.;
- Produção marginal remunerada até um limite médio;
- O CP deve constituir-se como um instrumento de regulação da procura ao permitir a distribuição estratégica das produções pelas distintas unidades.

O crescente interesse nos mecanismos de contratualização na área da saúde, é atribuído à insatisfação com os mecanismos tradicionais de financiamento retrospectivo, pretendendo-se agora utilizar mecanismos de pagamento prospetivo, de modo a garantir que a baixa qualidade e as práticas ineficientes não são recompensadas, ao mesmo tempo que as práticas orientadas para obter ganhos de saúde na população são reconhecidas e remuneradas (N. A. P. Silva, 2013).

É este o ponto de partida dos modelos de financiamento baseados em valor, em que a criação de valor para os utentes é o vetor de remuneração de todos os intervenientes do sistema. O foco deverá ser, assim, a geração de valor pelo valor.

A base de cálculo dos preços do CP deveria ser fornecida pela Contabilidade Analítica (C.A) dos hospitais. Porém, o sistema de custeio preconizado no Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais (PCAH) – o Método das Seções Homogéneas (MSH) – revela-se incapaz de cumprir esse propósito. Os resultados obtidos pela C.A. não estão orientados para a formulação de preços pois os seus outputs não permitem uma ligação com a fórmula de financiamento do SNS. Tal sucede pois não há apuramento do custo por doente/episódio e, para além disso a forma de

¹ O Índice de Case-Mix é um coeficiente global de ponderação da produção que reflete a relatividade de um hospital face aos outros em termos da sua maior ou menor proporção de doentes com patologias complexas e, conseqüentemente, mais consumidoras de recursos. O ICM determina-se calculando o rácio entre o número de doentes equivalentes ponderados pelos pesos relativos dos respetivos GDH e o número total de doentes equivalentes, ou seja:

$$\text{ICM} = \frac{\sum (\text{doentes equivalentes GDHi} \times \text{peso relativo GDHi})}{\sum \text{doentes equivalentes GDH}}$$

Hospital \sum doentes equivalentes GDH (Circular Normativa n.º 8, 2010)

financiamento contempla um conjunto de situações que na C.A. atual não são possíveis de separar e medir.

O MSH encontra-se desajustado da realidade atual, devido às grandes mudanças que ocorreram no mercado, desde a sua criação, como: a diversificação de oferta de produtos, o aumento dos custos fixos e o aumento da competitividade. Os métodos tradicionais foram criados num ambiente em que a mão de obra direta e os materiais eram os fatores de produção determinantes, a tecnologia era estável, os custos indiretos apoiavam o processo produtivo e existia um número reduzido de produtos (Abbas, Káti; Gonçalves, Neumann Marguit; Leoncine, 2012). Por seu lado, os hospitais são organizações que oferecem vários e diferentes serviços e a sua estrutura de custos é composta, maioritariamente, por custos indiretos.

De forma a ultrapassar as lacunas do MSH, muitos hospitais têm procurado sistemas de custeio alternativos para apurar os seus custos. O *Time-Driven Activity Based-Costing* (TDABC) tem vindo a ser implementado em alguns ciclos de cuidados pois, para além de ser um sistema de custeio mais simples e barato de implementar relativamente aos restantes modelos de custeio, é o mais compatível com a dinâmica atual dos hospitais, porquanto acompanha o doente em todo o processo de cuidados, apurando os custos de todos os recursos consumidos independentemente dos serviços de origem dos mesmos.

Ao longo dos últimos anos, tem havido um esforço claro para melhorar a saúde e os serviços de saúde disponibilizados. Há uma vontade de continuar a evoluir o modelo de financiamento para o pagamento por resultados em saúde, procurando deslocar o foco da governação do sistema de saúde dos “recursos” para os “resultados”, da “organização e financiamento da oferta” para “melhoria do desempenho da oferta”, tendo como principal instrumento desta transição, os processos de contratualização do desempenho.

Olhar para um sistema de saúde pela lógica de “oferta de recursos”, para uma de “procura de resultados” implica termos cidadãos com escolhas informadas por resultados; processos de desenvolvimentos da qualidade dos cuidados baseados em resultados; metas de saúde e gestão de organizações de saúde centradas em resultados; contratualização do desempenho informada por resultados (Sousa, 2009)

É dentro desta lógica de centralidade do sistema de saúde no cidadão e no enfoque nos resultados que emerge o conceito de *Value-Based Health Care*. Esta metodologia pretende medir os resultados que mais interessam ao doente ao longo de todo o seu percurso nos cuidados de saúde, aplicando, para tais métricas padronizadas, para cada condição clínica.

Abordagens Concetuais

Gastos, Custos e Sistemas de Custeio

Antes de abordar o tema deste relatório, importa definir os conceitos de custos, gastos, objetos de custo e sistemas de custeio pois estes constituem conceitos base para melhor compreender o conteúdo aqui exposto.

Os gastos são um “compromisso assumido por uma empresa para obtenção de um produto ou serviço”. O gasto é o sacrifício financeiro que a entidade suporta para a obtenção de um produto

ou serviço, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de ativos, normalmente dinheiro (Ferreira, Edgar; Reis, Carlos; Batista, 2002).

O custo pode ser definido como o valor dos recursos utilizados por uma organização no processo de produção das utilidades que disponibiliza à comunidade (Franco, Victor Seabra; Oliveira, Álvaro Vistas; Morais, Ana Isabel; Oliveira, Benvinda de Jesus; Lourenço, Isabel Costa; Major, Maria João; Jesus, Maria Antónia; Serrasqueiro, 2008).

Podemos ainda dizer que os custos se referem aos gastos realizados na produção de bens ou serviços. (Ferreira, Edgar; et al 2002). A Norma de Contabilidade Pública (NCP) 27 do Sistema de Normalização Contabilística na Administração Pública (SNC-AP) define custo como: “o valor monetário dos recursos utilizados ou consumidos por cada objeto de custo, que tem origem num somatório de gastos repartidos com base em critérios de imputação definidos pela entidade” (Comissão de Normalização Contabilística, 2017).

Todos os custos se referem a uma base de cálculo que se designa de objeto de custo. Silva (1991) e Horgren (1999) citados por (Afonso, 2002), definem que o objeto de custo é aquilo de que se calcula o custo, a entidade a que o custo diz respeito, ou dito de outro modo, algo para o qual é desejada uma medição separada dos custos.

Em Saúde, o objeto de custo pode representar um procedimento ou paciente específico, uma categoria de pacientes, um departamento, um serviço do hospital ou mesmo toda a organização (Quesado & Cardoso, 2017).

O elemento mais importante na gestão de custos é o método de custeio uma vez que ele é o ponto de partida onde todos os fundamentos e decisões são modelados à luz do método adotado (Dias & Padoveze, 2007). O sistema de custeio pode ser definido como um conjunto de métodos e técnicas utilizados pelas organizações com o propósito de imputar a um bem/serviço todos os custos com ele relacionado. Os sistemas de custeio são sistemas de informação e, por isso, são instrumentos de suporte à tomada de decisão dos gestores (Félix, 2014).

No entanto, não existe um sistema de custeio ideal: “custos diferentes para propósitos diferentes” (Ferreira, Edgar; et al 2002).

O custeio, em contexto hospitalar, é uma matéria difícil dado que os hospitais são organizações com um processo produtivo sobremodo complexo e diversificado. Grande parte da complexidade das operações hospitalares advém do facto de a estadia de um doente envolver diversos serviços e procedimentos não existindo, deste modo, uma uniformização nos serviços prestados. Assim, porque o “produto” hospitalar é particularmente heterogéneo, o apuramento dos custos reveste-se de uma elevada complexidade.

O elevado peso dos gastos na Saúde conduziu a alterações na forma de gestão das unidades de saúde e a uma preocupação crescente e constante com a gestão e tratamento contabilístico dos custos hospitalares. Surgiu, em consequência, a necessidade de uma contabilidade interna, que fornecesse as informações de forma tempestiva, destacando-se, neste âmbito, a Contabilidade Analítica (C.A.). “A Contabilidade de Custos, analítica ou Interna estuda as operações internas de uma forma analítica e específica, correspondendo a um processo ordenado que tem por funções a classificação, agrupamento, controle e apropriação dos custos com a finalidade de calcular e imputar custos, assim como fornecer dados para uma boa gestão da organização” (Quesado & Cardoso, 2017).

O sistema de C.A. é fundamental nos hospitais pois permite identificar, de forma detalhada as atividades realizadas nos vários departamentos e, conseqüentemente, os seus custos, permitindo assim, medir o desempenho, calcular e analisar desvios. A C.A. pode também ser vista como um ponto-chave na gestão dos hospitais, porque possibilita a valorização correta dos bens e serviços, evitando-se desperdícios e favorece, simultaneamente, uma gestão eficiente dos processos (Quesado & Cardoso, 2017).

Dependendo do tipo de análise de custos que se queira fazer, utiliza-se uma classificação diferente de custeio, optando-se sempre, pela que melhor exprima o resultado que se queira alcançar. Aqui, abordaremos os custos diretos e indiretos (ou *overhead*). Os custos diretos são aqueles que estão diretamente associados a um único objeto de custo; isto é: é possível estabelecer uma relação de causa-efeito entre ambos. Os restantes custos são considerados indiretos ou comuns pelo que não são especificamente identificados com um determinado objeto de custo, sendo necessário proceder à sua repartição por distintas atividades, funções, bens ou serviços, através de critérios de imputação adequados (Comissão de Normalização Contabilística, 2017).

Os custos podem ser classificados em vários tipos: fixos, variáveis, entre outros, sendo que aqueles que mais se destacam são os custos indiretos uma vez que representam uma fatia cada vez maior na estrutura de custos das organizações e devido ao facto de serem custos comuns a diferentes departamentos, atividades, valências, produtos, etc.

A ordem de classificação da abordagem das metodologias de custeio pode ser simplificada tendo em conta a orientação do processo:

- Bottom-up e
- Top-down

Na abordagem *bottom-up*, o apuramento dos custos é feito com base na informação recolhida ao longo do processo de produção e recorre à técnica do micro-custeio. A abordagem *top-down* utiliza a informação da contabilidade geral da instituição, para uma imputação interna. Esta imputação permite obter o custo por *output* final (*step-down method*²).

A informação obtida na abordagem *bottom-up* utiliza o Método Direto, enquanto a abordagem *top-down*, utiliza, para a repartição dos custos indiretos, diversos métodos, nomeadamente: o Método das Secções Homogéneas, *Activity-Based Costing*, Custos Estimados da Matriz de Maryland e os Custos Estimados da Contabilidade Analítica (Nunes, 2012).

Segundo (Santana, 2013), a abordagem *top-down* é considerada menos exata pois os valores que devolve resultam de estimativas obtidas com base em critérios de imputação indireta.

² A alocação de custos segundo o *step-down method* é um processo sequencial. Começa com a alocação do custo do departamento de serviços que fornece a maior quantidade de serviço a outros departamentos de serviços e termina com a alocação do custo do departamento de serviços que fornece a menor quantidade de serviço a outros departamentos de serviços.

Figura 1- Métodos de imputação



Fonte: Adaptado de (P. Nunes, 2012)

Para imputar os custos indiretos ao objeto de custo, existem modelos tradicionais como o modelo de imputação de base única, modelo de imputação de base múltipla e o Método das Secções Homogéneas (MSH). Nestes sistemas de custeio, os custos são atribuídos diretamente aos produtos, pressupondo que cada produto consome os recursos na proporção direta do seu volume. Assim, a causa do consumo de recursos é o bem/serviço prestado.

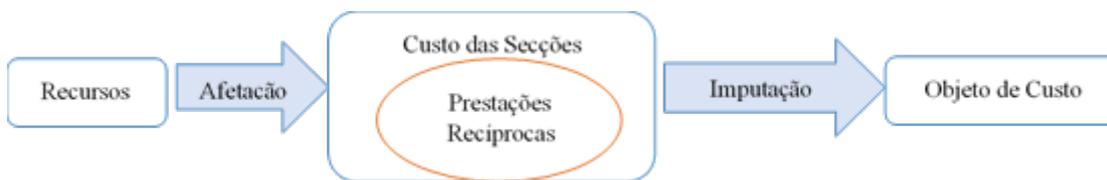
O (Decreto-Lei n.º 232/97, 3 de Setembro, 1997), aprovou o Plano Oficial de Contabilidade Pública (POCP) que tornou obrigatória a implementação da C.A nas entidades públicas. No seguimento da aprovação deste plano, foram criados vários planos setoriais que, aqui, destacamos: o Plano Oficial de Contabilidade do Ministério da Saúde (POCMS), aprovado pela (Portaria n.º 898/2000 de 28 de Setembro, 2000). O POCMS apresentava regras que permitiam o apuramento dos custos, dos proveitos e dos resultados nas instituições do SNS e destinava a classe 9 para as contas da C.A.

O Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais (PCAH) públicos portugueses foi criado em 1996, ajustado em 1997 e implementado, com cariz obrigatório, nos hospitais públicos portugueses a partir de 1998. O PCAH estabelece “linhas orientadoras para uma uniformização dos critérios de imputação e formas de distribuição dos custos/proveitos” (Ministério da Saúde e Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde, 2007). O PCAH explicita a necessidade de reclassificar os custos em diretos e indiretos, apresentando o Método das Secções Homogéneas (MSH) como metodologia para o apuramento de custos.

O Método das Secções Homogéneas

O MSH é um sistema de custeio que imputa os custos indiretos aos produtos/serviços (os objetos de custo), através do método de distribuição recíproca, dividindo, para tal, a organização em segmentos organizacionais: as secções homogéneas. Pelo MSH, a imputação dos custos é realizada de forma gradual entre secções em função do benefício criado entre elas (Santana, 2013). De forma sintética, este sistema de custeio atribui os recursos diretamente aos objetos de custos através de *cost drivers*, uma vez que são os bens/serviços que consomem os recursos.

Figura 2– Representação sintética do conceito do Sistema de custeio MSH



Fonte: Adaptado de (Santos, 2018)

As secções homogêneas são todas elas centros de custos que têm de ter, cumulativamente, as seguintes características:

- Apenas um responsável pelo controlo dos custos da secção (exceção se o centro de custos for um centro de responsabilidade);
- Homogeneidade de funções; isto é: os custos da secção devem respeitar funções ou atividades idênticas;
- Existir uma unidade de medida da atividade (unidade de obra) de forma a ser possível o controlo da atividade e a imputação dos custos ao respetivo objeto de custo. Por exemplo: hora-máquina

O PCAH define três categorias de secções homogêneas nos hospitais: as secções principais, as secções auxiliares e as secções administrativas. As secções auxiliares podem ser Secções Auxiliares de Apoio Clínico, como: os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT's), a Anestesiologia, o Bloco Operatório e as Secções Auxiliares de Apoio Geral são os Serviços Hoteleiros e o Serviço de Instalações e Equipamentos. As secções administrativas são a Administração e Direção, Serviços Técnicos e Administrativos. Existem ainda, os custos não imputáveis que, pela sua natureza, não estão associados a nenhuma das categorias de secções definidas, que são identificados como secções não imputáveis.

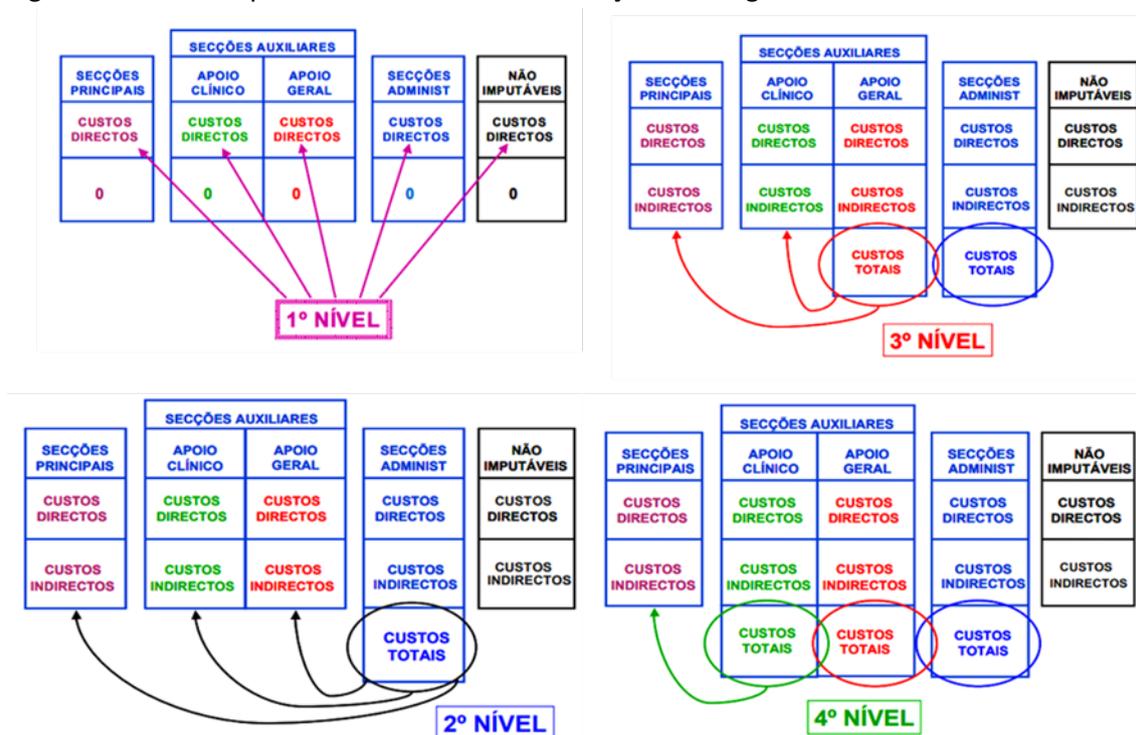
As secções principais são as que concorrem, diretamente, para a atividade principal da unidade hospitalar. Por exemplo o internamento, a consulta externa, a cirurgia de ambulatório, hospital de dia, urgência. Pode-se, também, dizer que as secções principais são aquelas cujas operações são imputadas na sua maioria ao objeto de custo. As secções auxiliares são as que concorrem com os seus serviços para outras secções; isto é: as operações realizadas nas secções auxiliares são maioritariamente afetas a outros centros de custos e apenas uma parte ao objeto de custo.

O MSH processa-se em duas fases: i) na primeira, são apurados os custos de cada secção, procedendo-se à repartição dos recursos pelos respetivos centros. Essa repartição é realizada através de uma repartição primária e secundária. Na repartição primária, repartem-se os gastos comuns e os gastos específicos pelos centros de custo/secções homogêneas. Assim, alguns recursos são, diretamente imputados a uma única secção homogênea, enquanto outros são imputados a várias secções homogêneas. Estes últimos são ainda repartidos de acordo com os critérios de imputação (por ex: hora-máquina, área ocupada, etc.). A segunda repartição respeita à imputação dos custos dos centros auxiliares aos centros principais de acordo com a unidade de obra que melhor se ajuste à situação. Podemos também ter secções auxiliares a prestar serviços a outras secções auxiliares; ii) na segunda fase, é apurado o custo de cada objeto de custo a partir da imputação do custo das secções ao objeto de custo (Cooper & Kaplan, 1988).

De acordo com o PCAH, o apuramento dos custos mediante o método das secções homogéneas deve ser realizado em quatro níveis:

1. Imputação dos custos directos pelas secções principais, auxiliares e administrativas;
2. Distribuição dos custos totais das secções administrativas pelas secções auxiliares e principais;
3. Distribuição dos custos totais das secções auxiliares de apoio geral às secções beneficiárias das atividades daquelas;
4. Distribuição dos custos totais das secções auxiliares de apoio clínico às secções principais beneficiárias da atividade daquelas.

Figura 3- Níveis de apuramento dos custos das Secções Homogéneas



Fonte: (Ministério da Saúde e Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde, 2007)

Os métodos de custeio tradicionais são considerados, cada vez mais, imprecisos e obsoletos, apresentando diversas desvantagens como o facto de nem sempre existirem unidades de obra realistas para todos os centros de custo, não havendo, deste modo, critérios de imputação adequados. Por outro lado, como este método utiliza como base de imputação o volume, resulta que todos os custos indirectos sejam imputados ao objeto de custo, podendo existir alguns objetos de custo que não necessitam de todos os custos indirectos, mas que têm de os suportar. Assim sendo, objetos de custos que utilizem mais horas de mão de obra direta, serão prejudicados (Cooper & Kaplan, 1992).

Por outro lado, o MSH torna-se de difícil aplicação em organizações muitos centros/secções que possuem uma produção múltipla e diversificada, como é o caso dos hospitais.

O PCAH, na sua 1.ª edição, previa que os hospitais pudessem ter, na sua C.A., 115 centros de custos. Na sua 2.ª revisão, aumentou o número de centros de custos identificados, para 218,

sendo que na 3.^a e última revisão houve uma redução do número de centros de custo de 218 para 183 (Leite, 2017). Esta quantidade de centros de custos, em que os hospitais são divididos, tornam o apuramento de custos uma tarefa ingente e consumidora de recursos. Para além disso, o facto de segmentar o hospital em secções para apurar os custos dos objetos de custo, resulta que os custos obtidos correspondam a linhas de produção principal, por unidade orgânica, como: internamento de cardiologia, internamento de ginecologia, consultas de oftalmologia, consulta de endocrinologia, hospital de dia de nefrologia, hospital de dia de psiquiatria, urgência pediátrica, urgência obstétrica, entre outros, o que reflete uma visão desfragmentada da dinâmica da atividade hospitalar. A aplicação deste método de custeio em contexto hospitalar, permite obter o custo médio por doente saído e por diária de internamento em cada linha de produção principal, por unidade orgânica.

Outra limitação apontada a este método é o facto de os custos diretos serem cada vez menos expressivos no custo total do objeto de custo e os custos indiretos terem um percurso inverso.

Uma vez que o MSH é uma herança da organização industrial da primeira metade do século XX, altura em que a atividade industrial e comercial se baseava, maioritariamente, “num único ofício e numa única técnica” todos, ou quase todos os custos eram diretos. Com a evolução do mercado, com o aumento da automação, os custos diretos passaram a ser cada vez menores no custo total do objeto de custo. Perante este cenário, o MSH tornou-se um sistema de custeio que prejudicava os produtos/serviços mais personalizados e reduzia os custos dos produtos com efeitos de economia de escala, resultando numa distorção dos custos (Santos, 2018).

A crise da segunda metade dos anos 70 iniciou uma nova etapa na gestão das organizações, marcada pela procura da qualidade, pela inovação acelerada e estratégica, consideradas estas as ferramentas chave para alcançar a competitividade.

Em 1987, *Johnson* e *Kaplan* afirmavam que a contabilidade interna tinha perdido o seu rumo e que os métodos e as ferramentas de controlo de gestão já não eram adequadas e relevantes. Os autores consideravam que, impulsionada pelos procedimentos e ciclo do sistema de informação financeira da organização, as informações contabilísticas de gestão eram produzidas demasiado tarde, demasiado agregadas e demasiado distorcidas para serem relevantes para as decisões de planeamento e controlo dos gestores: os relatórios contabilísticos eram de pouca ajuda para os gestores operacionais para reduzir os custos e melhorar a produtividade e o sistema de contabilidade não fornecia os custos precisos dos produtos. Para *Johnson* e *Kaplan*, os sistemas de contabilidade de gestão forneciam um alvo enganador para a atenção da gestão. Não forneciam o conjunto relevante de medidas que refletissem, adequadamente, a tecnologia, os produtos, os processos e nem o ambiente competitivo em que a organização operava (Johnson & Kaplan, 1987).

Estes problemas identificados por *Johnson* e *Kaplan*, relativamente aos sistemas de custeio abriram portas para o desenvolvimento de novas teorias que permitiram conhecer melhor os custos.

O Sistema de Custeio Activity Based Costing

Na sequência do exposto foi apresentado o sistema de custeio *Activity-Based Costing* (ABC), em 1988, por *Robert S. Kaplan* e *Robin Cooper* da *Harvard Business School*. O ABC surgiu como um método de custeio inovador que veio corrigir as falhas dos métodos de custeio tradicionais relativamente à imputação dos custos indiretos, apresentando-se, também, como um método que consubstanciava um sistema de gestão de apoio aos decisores.

Importa referir que o sistema ABC já tinha tido alguns desenvolvimentos no período anterior a 1980. As técnicas de custeio, baseadas nas atividades, já eram utilizadas por empresas há várias décadas, como a *General Electric* e a *Ericsson*. Na década de 80, a *Computer Aided Manufacturing International* (CAM-I) apresentou um modelo de sistemas de informação que abarcava informação financeira, de custos, de gestão e de suporte para a tomada de decisão, tendo este contributo incrementado o desenvolvimento do método ABC (A. Silva, 2020).

Segundo (Themido et al., 2000), o sistema ABC é “Uma metodologia que mede o custo e o desempenho das atividades, dos recursos e dos objetos de custo, alocando os recursos às atividades e as atividades aos objetos de custo com base no seu uso, e reconhecendo a existência de uma relação causal entre os indutores de custo e as atividades.”

Apesar de ser um método aplicável sobretudo a empresas de cariz industrial, os princípios em que assenta são, igualmente, aplicáveis a outros tipos de organizações tal como as de serviços. O sector dos serviços apresenta-se como um terreno favorável para a aplicação do ABC devido à elevada percentagem dos custos indiretos que apresenta na sua estrutura de produção. O ABC, possibilita às organizações aperfeiçoar a atribuição dos custos indiretos, evitando distorções resultantes da sub ou sobreavaliação dos custos dos serviços para além de facilitar o controlo dos causadores dos custos (Nunes, 2012). O sistema ABC revela, deste modo, não ser apenas um sistema de cálculo de custos de produção, mas, também, um método de controlo de gestão, pois fornece informação contabilística relevante e precisa para facilitar a tomada de decisão dos gestores.

O método ABC insere-se nas novas abordagens de gestão desenvolvidas nas últimas três décadas, sendo considerado um sistema de custeio contemporâneo. O foco deste sistema de custeio é a análise das atividades, possibilitando uma melhor aferição dos recursos consumidos na produção de um bem ou serviço, viabilizando, assim, a identificação das atividades que não criam valor e que estas sejam reduzidas ou até suprimidas, eliminando, conseqüentemente, desperdícios.

As atividades da organização são o ponto fulcral no apuramento de custos. As atividades podem ser definidas como uma sequência de acontecimentos que convertem inputs em outputs através da utilização de recursos, podendo englobar apenas uma ou várias tarefas (N. A. P. Silva, 2013).

O método ABC tem como premissa que os recursos são consumidos pelas atividades, as quais, por sua vez, são consumidas pelos objetos de custo. Assim, o sistema de custeio ABC desenvolve-se em duas etapas: na primeira, os recursos são imputados às atividades em resultado de relações de causa e efeito entre estes através de *cost drivers* de recursos. Na segunda fase, os custos acumulados em cada atividade são imputados aos objetos de custo (bens/serviços) conforme a

utilização que cada bem/serviço faça da atividade através de *cost drivers* de atividades (Borges et al., 2010).

As duas grandes fases em que se processa o sistema ABC permite distinguir, duas categorias de *cost drivers*:

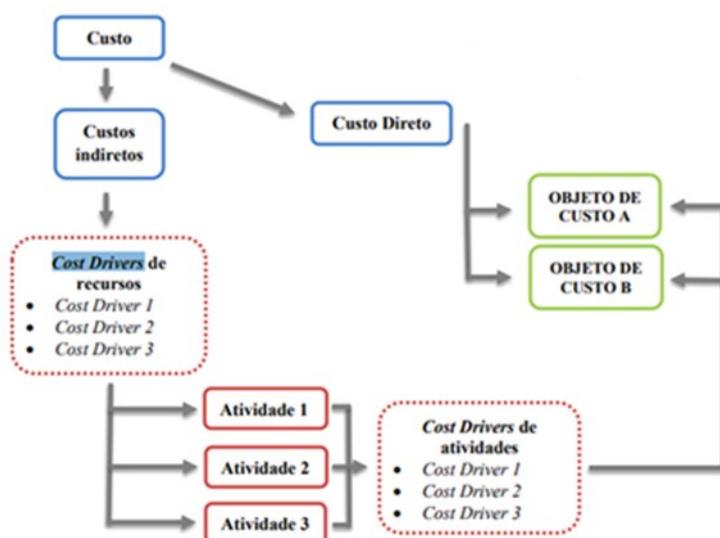
1. **Cost drivers de recursos:** medida de uso dos recursos pelas atividades identificadas e
2. **Cost drivers de atividades:** medida do nível de utilização das atividades pelos objetos de custo (Borges et al., 2010).

As duas fases em que o sistema ABC se desenvolve permite identificar os resultados obtidos nos diferentes pontos da cadeia de produção da organização. A relação de causa efeito, assim como a relação de eficácia e eficiência com que os recursos são consumidos pelas atividades mais importantes da organização, constitui a análise estratégica de custos do sistema ABC (Nunes, 2012).

De acordo com Horngren, et al (200) citado por (A. Silva, 2020), o método ABC segue os seguintes procedimentos:

- Identificação das atividades para os objetos de custo;
- Identificação dos custos diretos das atividades e dos objetos de custos;
- Identificação dos custos indiretos relacionados com as atividades;
- Seleção da base de distribuição para imputação dos custos indiretos ao produto/serviço;
- Definição da taxa unitária do critério de alocação adaptado para imputação dos custos indiretos à atividade;
- Atribuição dos custos aos objetos de custo através da soma dos custos diretos e indiretos.

Figura 4- Esquema do método de custeio ABC



Fonte: Adaptado de (Torres, 2019)

Na primeira etapa, identificam-se os custos diretos e indiretos que estão relacionados com o produto/serviço. No segundo passo, identificam-se os custos diretos das atividades assim como os custos diretos atribuídos a cada objeto de custo. No passo seguinte, identificam-se os recursos ou seja: os custos indiretos que não estão afetados diretamente a nenhuma atividade e que, por isso, necessitam da atribuição de um critério de repartição de modo a serem afetados às atividades. Na quarta etapa, selecionam-se os indutores de recursos: os *cost drivers* dos recursos. Esta fase é a mais trabalhosa uma vez que se tem de identificar a relação causa-efeito entre uma determinada atividade e o consumo de um recurso. Na etapa seguinte, determina-se a taxa de imputação ou seja: o coeficiente de imputação de cada recurso. É nesta fase que se procede ao apuramento do custo por atividade, sendo os recursos afetados às diferentes atividades de acordo com a taxa de imputação e atendendo a que os custos diretos já se encontram atribuídos às correspondentes atividades. No último passo, atribui-se o custo das atividades aos objetos de custo com base nos indutores de atividade: *cost drivers* de atividade. É, nesta fase, que se obtém o custo de cada um dos objetos de custeio (Simões, 2015).

As principais vantagens decorrentes da utilização do ABC são enumeradas por Cooper et al citado por (N. A. P. Silva, 2013):

- Melhoria da informação ao dispor dos gestores;
- Melhoria contínua das atividades para reduzir os custos indiretos;
- Facilidade na determinação dos custos mais relevantes.

O sistema de custeio ABC difere dos sistemas de apuramento de custos tradicionais em vários pontos. Em primeiro lugar, o método ABC introduz o conceito de atividade, substituindo o conceito de secção (ou centro de custo) do MSH. O conceito de atividade é considerado como um avanço conceptual muito relevante uma vez que são as atividades que originam custos nas organizações e não propriamente os produtos e serviços por estas oferecidos.

Outro ponto em que o modelo ABC se distingue dos modelos tradicionais, é a relação entre os custos. Os sistemas tradicionais têm por base tabelas de imputação arbitrárias e o sistema ABC tem por base tabelas de imputação causa-efeito (Borges et al., 2010).

No método de custeio ABC todos os custos (industriais e não industriais) são imputados aos objetos de custo enquanto que, nos sistemas tradicionais e dada a sua dependência às regras e normas da Contabilidade Financeira, apenas são considerados custos de natureza industrial (todos os outros custos como os custos com a administração, custos de distribuição e custos de investigação e desenvolvimento são remetidos para a conta de exploração das organizações, prejudicando a qualidade da informação para efeitos de gestão) (Borges et al., 2010).

No ABC, tal como no MSH, os custos da organização são divididos em diretos e indiretos. No entanto, o ABC trata de forma diferente os custos indiretos, partindo do princípio de que nem todos estes custos se encontram relacionados com o volume. Devido ao aumento dos custos indiretos no custo dos produtos, o ABC permite através dos indutores de custo (de recursos e de atividades) alocar os custos às atividades e, posteriormente, aos objetos de custo através de bases que não são apenas de volume, mas indutores de atividades.

Apesar das suas vantagens e inovação face aos métodos de custeio tradicionais, a implementação do sistema de custeio ABC revelou-se difícil em muitas organizações. Em organizações com múltiplos bens/serviços e com várias atividades, este método foi considerado de utilização impossível. A implementação do ABC implica a afetação de tempo excessivo para a identificação das atividades e esta é uma tarefa árdua uma vez que as atividades são transversais à organização e vão além dos limites dos departamentos e a sua delimitação nem sempre é objetiva. Por outro lado, a implementação do ABC mostrou-se complexa devido à dificuldade de identificar os *cost drivers* mais adequados, assim como em aceder a informação para quantificar esses *cost drivers*.

Outra desvantagem do ABC é que assume que a organização está a funcionar na sua plena capacidade o que, na realidade, não acontece. Existem tempos ociosos que devem ser contabilizados, sendo que esse cálculo é realizado com recurso a questionários e entrevistas aos colaboradores da organização. Uma crítica apontada a este modelo é que se baseia nos referidos questionários para averiguar o tempo despendido pelos funcionários nas diversas tarefas que desempenham. Tal introduz, involuntariamente, erros no modelo. Isto porque os colaboradores não reportam o tempo gasto em tarefas pessoais resultando numa suposta utilização máxima dos recursos que contribuí para a distorção da rentabilidade e do apuramento do custo real dos produtos (Vinhas, 2015).

Por fim, este método implica custos elevados de conceção e manutenção. A necessidade de revisões periódicas das atividades e dos *cost drivers* (para garantir a qualidade da informação gerada) exigem muito tempo e um número substancial de profissionais.

Para (Kaplan, Robert S.; Anderson, 2007), a implementação do ABC encontrou os seguintes problemas:

- O processo de entrevista e levantamento é demorado e dispendioso;
- Os dados para o modelo ABC são subjetivos e difíceis de validar;
- Os dados são dispendiosos para armazenar, processar e reportar;
- A maioria dos modelos ABC são locais e não fornecem uma visão integrada das oportunidades de rentabilidade a nível empresarial;
- O modelo ABC não pode ser facilmente atualizado para se adaptar às circunstâncias em mudança;
- O modelo está teoricamente incorreto quando ignora o potencial de capacidade não utilizada.

O Projeto-piloto do ABC nos hospitais do SNS em Portugal

Em 2007, o Ministério da Saúde português, em parceria com a consultora *Deloitte Touche Tohmatsu Limited*, lançou um projeto de Sistema de Custeio por Atividades dos Hospitais (SCAH) em cinco Hospitais Piloto do SNS com o objetivo de implementar um sistema de *Activity Based Costing* (ABC) para apuramento dos custos da atividade hospitalar.

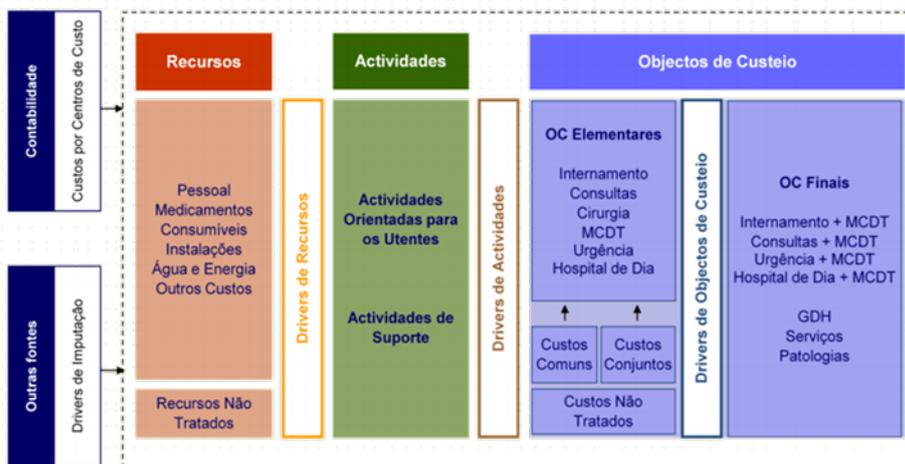
A implementação deste projeto teve como objetivo tornar os custos mais detalhados e perceptíveis para as partes interveniente, de modo a ficarem mais cientes dos custos efetivos e para que os preços que pudessem vir a ser calculados, com base nos custos apurados através deste sistema, fossem mais próximos da realidade da atividade hospitalar.

A implementação do ABC foi realizada, primeiramente, no Hospital Nossa Senhora do Rosário (Barreiro) no início de 2000. A partir de 2007, decorreu uma nova vaga de experimentação desta metodologia em 5 hospitais pertencentes ao SNS com vista a apurar a especificidade dos custos incorridos no tratamento de determinado tipo de patologia como a oncológica e as doenças mentais.

As instituições hospitalares piloto da segunda vaga foram: o Hospital Infante D. Pedro — Aveiro, o Centro Hospitalar de Lisboa Central (Hospital de Santa Marta), o Centro Hospitalar do Baixo Alentejo, o Hospital Geral de Santo António e o Hospital do Barlavento Algarvio (Costa, Carlos; Santana, Rui; Lopes, Sílvia; Barriga, 2008).

O projeto revelou dificuldades na comparabilidade da informação disponível (informação de anos diferentes), fragilidades metodológicas no apuramento dos objetos de custo e falta de normalização e clarificação de conceitos (Lourenço, 2011). O projeto SCAH acabou por ser suspenso, a nível nacional, pela ACSS.

Figura 5- Sistema ABC desenvolvido para os hospitais do SNS (SCAH)



Fonte: (Lourenço, 2011)

Apesar do projeto não ter tido continuidade, (Borges et al., 2010) afirmam que o sistema de custeio ABC apresenta diversas vantagens para o conhecimento dos custos da atividade hospitalar.

Para os autores, o sistema de custeio ABC permite que o hospital conheça os custos em que incorre ao prestar cuidados de saúde, identificando os custos por atividade assim como as áreas em que o hospital poderá desenvolver uma melhoria da prestação de cuidados, reorganizando práticas. Permite ainda uma reorganização da própria contabilidade dos hospitais, possibilitando um maior conhecimento da contabilidade. Por fim, este sistema de custeio fornece aos hospitais informação quanto ao custo da produção a contratar com a entidade financiadora possibilitando uma maior convergência para a eficiência.

No entanto, os autores também reconhecem os desafios e dificuldades encontrados no processo de implementação do sistema ABC, nomeadamente:

- Dificuldade na identificação das atividades que contribuem de forma relevante para cada objeto de custo, sob pena de se elencarem atividades que tenham um custo irrisório;
- Dificuldade na definição dos drivers de recursos e de atividades por insuficiência de informação e má qualidade dos registos, ou mesmo pela sua inexistência;
- A definição das atividades no projeto SCAH foi realizada através de entrevistas aos responsáveis de cada serviço e através de análise das atividades. Esta fase provocou algum melindre ao pessoal entrevistado na medida em que foi entendido como uma avaliação, tendo-se tornado difícil obter dados sobre os custos de ineficiência.

Em setembro de 2015, foi aprovado o Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP). O SNC-AP visou aproximar o POCM do SNC empresarial e das *International Public Sector Accounting Standards* (IPSAS) emitidas pelo *International Public Sector Accounting Standards Board* (IPSASB).

A Norma de Contabilidade Pública (NCP) 27 estabelece os critérios de afetação e imputação dos custos indiretos, propondo o sistema de custeio ABC no seu ponto 5.1, para "imputação dos

custos indiretos às atividades desenvolvidas para satisfazer as necessidades dos cidadãos/clientes”, reconhecendo no seu ponto 21 que “O crescente aumento dos gastos indiretos nos serviços, especialmente pelo aumento de complexidade das atividades ou serviços envolvidos, conduziram à necessidade de aperfeiçoar a forma de imputação desses gastos, revelando -se o sistema ABC mais adequado para a realidade das entidades públicas cujos serviços estão focados nos cidadãos/utentes e nas suas necessidades (Comissão de Normalização Contabilística, 2017).

A NCP 27 esclarece as razões da escolha do método de custeio ABC:

- Orienta a atenção dos dirigentes e gestores públicos para a gestão das atividades, principalmente para aquelas que acrescentam valor ao cidadão/utente, facilitando a realização de objetivos e a melhoria da sua produtividade;
- Contribui para a melhoria continuada do desempenho da entidade pois facilita a fixação de objetivos no sentido de: (i) Eliminar desperdícios através da eliminação das atividades que não acrescentam valor; (ii) Melhorar a tomada de decisão, identificando as causas do consumo de recursos; (iii) Melhorar a análise das despesas de estrutura; (iv) Orientar a atenção da gestão para as atividades que geram custos; (v) Realizar benchmarking com outras entidades do mesmo setor de atividade, comparando os custos unitários dos indutores de custo, permitindo uma análise comparativa com as melhores práticas.

A nível nacional, o sistema de custeio MSH é o único reconhecido legalmente (pelo PCAH). Alguns hospitais desenvolvem e implementam, internamente, outros métodos de custeio (através dos seus *Business Intelligence*) com o objetivo de melhorar a sua informação de custos e apoiar as suas decisões.

A NC27 apenas propõe a utilização do método de custeio ABC para os hospitais apurarem os seus custos sem identificar procedimentos de aplicação ou nomeá-lo como método alternativo ao MSH em vigor. Há um “silêncio” do Ministério da Saúde relativamente à aplicação do ABC muito embora a sua referência seja feita como método de custeio.

O Sistema de custeio Time-Driven Activity-Based-Costing

O modelo de custeio ABC não teve a implementação que era esperada. Poucas empresas adotaram este modelo e as que o implementaram desistiram devido aos elevados custos de criação, revisão e atualização. Outra razão para a reduzida aposta no ABC foi a dificuldade e complexidade na identificação dos *cost drivers* das várias atividades que compunham as operações das empresas, sendo que a tecnologia de informação se mostrou limitada para esse fim (Dalmácio et al., 2007).

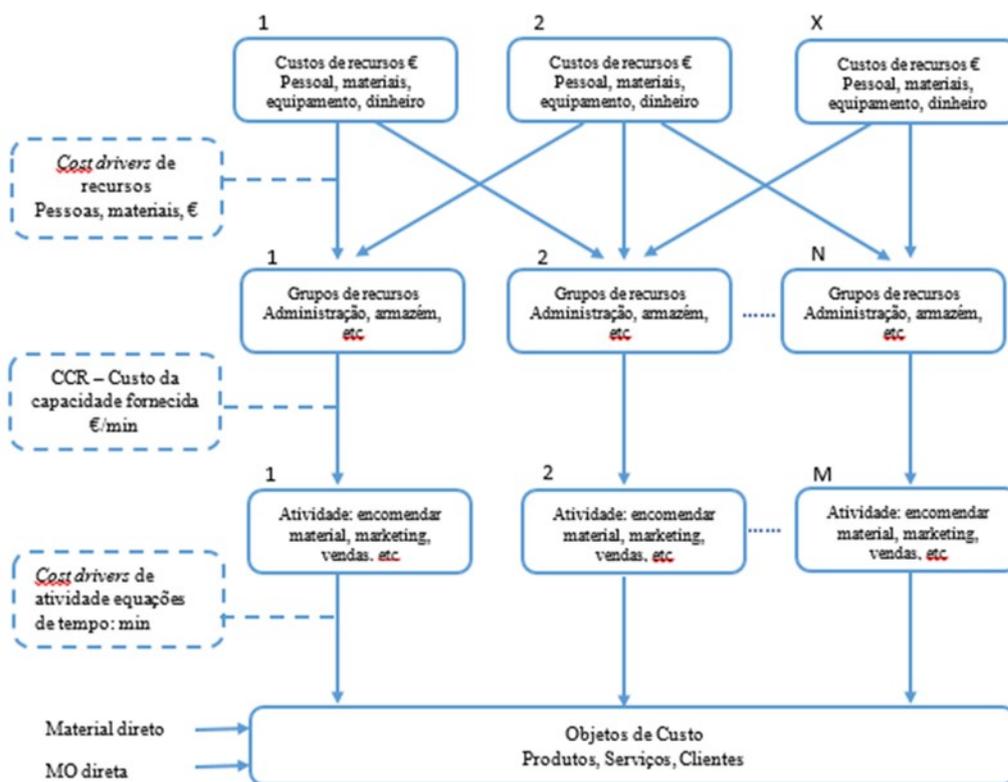
Kaplan e Anderson reconheceram a complexidade do modelo original, nomeadamente a recolha, gestão, processamento e divulgação de dados numa empresa com muitos funcionários, departamentos, processos, atividades e vários produtos/serviços e/ou clientes. Além disso os autores assumiram que os *cost drivers* do modelo original eram calculados assumindo que a empresa estaria a trabalhar a uma capacidade de 100%; isto é: que os recursos estariam todos a ser utilizados. Tal traduziu-se no facto de que as taxas dos *cost drivers* de custos (estimadas) utilizadas eram muito mais elevadas do que a utilização real (Kaplan & Anderson, 2004).

A partir destas constatações, Kaplan e Anderson reanalisaram as premissas originais do modelo e apresentaram uma solução para os problemas identificados, propondo um novo modelo para o apuramento de custos sem, no entanto, abandonar o conceito inicial: o *Time Driven Activity Based-Costing* (TDABC).

Apesar do termo TDABC ter surgido pela primeira vez em 2004, a ideia teve realmente origem em 1997. Por um lado, *Steven R. Anderson* e a sua empresa (a *Acorn Systems*) começaram a aperfeiçoar o uso de equações de tempo e de estimativas de tempo médio. Estas equações eram alimentadas com informações recolhidas a partir de um sistema de Planeamento de Recursos Empresariais (ERP - *Enterprise Resource Planning*). Por outro lado, e, quase simultaneamente, *Robert S. Kaplan* começou a pensar em capacidade e tempo como conceitos melhorados para o modelo ABC. Por exemplo, *Kaplan* propôs a ideia de que todo o sistema de custos poderia ser construído com base em dois parâmetros: 1) a taxa de custo da capacidade de fornecimento e 2) a capacidade utilizada por cada transação. Em 2001, *Kaplan* juntou-se à *Acorn Systems* para colaborar com *Anderson* e melhorar a sua abordagem. Surgiu, em várias discussões, a ideia de integrar as equações de tempo de processo de *Anderson* com a visão de *Kaplan* de planeamento da capacidade (Kaplan, Robert S.; Anderson, 2007).

Finalmente, em 2004, Kaplan e Anderson introduziram o TDABC, procurando atenuar as lacunas do ABC (Siguenza-Guzman et al., 2013).

Figura 6- Modelo TDABC



Fonte: Adaptado de (Everaert et al., 2008)

O TDABC é um método de custeio prático que permite às organizações determinar os seus custos, melhorar os seus processos, possibilitando simultaneamente uma melhor gestão de custos. É um sistema mais simples, mais acessível e menos dispendioso que o sistema ABC. e, segundo os seus autores, uma metodologia transparente, escalonável, fácil de implementar e de atualizar. O modelo TDABC pode ser atualizado a qualquer momento. Sempre que os gestores tomam conhecimento de uma mudança significativa nos custos dos recursos fornecidos ou de alterações nos recursos necessários para a atividade, ou ainda de uma mudança significativa e permanente na eficiência com que uma atividade é realizada, atualizam as estimativas das taxas de custo e o modelo é atualizado para incorporar essas alterações (Kaplan & Anderson, 2004). Para além disso, o TDABC evidencia a capacidade fornecida versus a capacidade utilizada dos recursos. Este modelo simplifica o processo de custeio uma vez que utiliza equações de tempo para atribuir os custos dos recursos diretamente aos objetos de custo, eliminando a atribuição de custos de recursos às atividades e depois aos produtos, como se realiza no ABC. Para atribuir os custos dos recursos aos objetos de custo, este método apenas implica a estimação de dois parâmetros:

1. **O custo da capacidade fornecida por unidade de tempo e**
2. **O tempo necessário para a execução de cada tarefa.**

O primeiro parâmetro a estimar refere-se à Taxa de custo da capacidade fornecida, a qual se expressa da seguinte forma:

Equação 1 – Taxa de custo da capacidade fornecida

$$\text{Taxa de Custo de Capacidade fornecida} = \frac{\text{Custo total da capacidade fornecida}}{\text{Capacidade prática fornecida dos recursos}}$$

CCR

Fonte: (Kaplan, Robert S.; Anderson, 2007)

Para estimar o custo da capacidade fornecida por unidade de tempo deve-se, antes de mais, identificar os processos e os grupos de recursos dentro de cada departamento associados a esse processo. Seguidamente, deve-se identificar todos os custos associados à atividade (custo da capacidade fornecida) e a capacidade prática dos recursos.

O numerador da CCR inclui custos com o pessoal, equipamento, tecnologia e espaço e o denominador, a capacidade prática fornecida dos recursos. Esta consiste no tempo em que os recursos trabalham para os processos ou seja: a capacidade teórica subtraída do tempo que os recursos não estão disponíveis para trabalhar por pausas, férias, formações e outros períodos de inatividade.

A capacidade prática é definida como a quantidade de tempo que os funcionários trabalham sem tempo ocioso (Kaplan, Robert S.; Anderson, 2007). Há duas formas de obter a capacidade prática:

1. Percentagem da capacidade teórica: assumindo que a capacidade prática é aproximadamente de 80% da capacidade teórica, para pessoas (devido a pausas, chegada e partida, formação e reuniões), e cerca de 85% da capacidade teórica para máquinas (devido a manutenção, reparação e marcação de horários) ou
2. Calculando os valores reais ajustados para a empresa.

Para obter o segundo parâmetro; isto é: a estimativa das unidades de tempo necessárias para executar um processo, uma atividade ou um serviço, recorre-se à observação direta ou os gestores podem estimar, diretamente, a capacidade prática dos recursos como uma percentagem do valor teórico, considerando, desta forma, os recursos efetivamente utilizados.

Os autores argumentam que, neste sistema de custeio, a precisão não é crítica, que uma precisão grosseira é suficiente, porque as imprecisões grosseiras serão reveladas ou em excedentes inesperados ou em escassez de recursos comprometidos (Kaplan & Anderson, 2004).

As estimativas das unidades de tempo necessárias para executar um processo, passam pela elaboração de equações de tempo, as quais, segundo *Kaplan e Anderson*, permitem incorporar a complexidade de operações existente nas organizações. O TDABC assume que a mesma atividade possa ter um tempo de realização diferente, permitindo que as estimativas de tempo divirjam atendendo às características de cada atividade (Kaplan, Robert S.; Anderson, 2007).

Estas equações incluem a atividade básica e todas as modificações mais importantes da mesma. Desta forma, estima-se o tempo da atividade básica somando ou subtraindo o tempo dessas variações através da introdução de variáveis. Quando uma atividade se altera, bastará alterar as variáveis, atualizando o modelo TDABC.

Matematicamente, o modelo é representado da seguinte forma:

Equação 2- Custo do evento K da atividade J

$$J = t_{j,k} * C_i$$

Com:

t_{jk} - Tempo consumido pelo evento k na atividade J (atividade básica ou principal)

C_i - o custo por unidade de tempo (minuto) do recurso i

Fonte: (Bruggeman, Werner; Everaert, Patricia; Anderson, Steven R. Anderson; Levant, 2005)

Ao utilizar equações de tempo, o tempo consumido por uma atividade ($t_{j,k}$) pode ser expresso em função de diferentes características: os chamados *drivers* de tempo. Os *drivers* de tempo são uma parte essencial nas equações de tempo. Eles são as características que determinam o tempo necessário para a realização de uma atividade, presumindo que a duração de uma atividade não é constante, mas uma função do tempo consumido pelos k possíveis eventos de uma atividade e as suas características específicas (Siguenza-Guzman et al., 2013).

As equações de tempo podem conter três tipos de variáveis: variáveis contínuas, variáveis discretas e variáveis *dummy*. As variáveis contínuas e as variáveis discretas representam atividades padrão. Contudo, existem certas atividades que podem influenciar a fórmula e que são denotadas por variáveis *dummy*, as quais assumem o valor 0 ou 1 quando a atividade opcional é realizada ou não. Exemplo de variáveis *dummy* na área da saúde: o tipo de turno (de manhã ou de noite), etc. A incorporação destas variáveis, no modelo, simplifica a formulação das equações.

A seguinte equação geral de tempo descreve o tempo necessário para um evento k da atividade j , com p possíveis drivers de tempo X .

Equação 3- Equação de tempo

$$t_{j,k} = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \dots + \beta_p * X_p$$

Com:

$t_{j,k}$ – tempo consumido pelo evento k da atividade J (atividade básica ou principal)

β_0 - Tempo consumido na atividade J, independente do evento k. β_0 representa o tempo constante, independentemente das características da atividade

$\beta_{1,2,3\dots p}$ – tempo consumido por cada unidade do indutor $1,2,3,\dots,p$

$X_{1,2,3\dots p}$ – número de ocorrências do indutor $1,2,3,\dots,p$

P – Número de indutores que influenciam o tempo de execução da atividade J

Fonte: (Bruggeman, Werner; et al, 2005)

O custo do objeto de custo resulta da multiplicação da taxa de custo de capacidade (CCR) e o tempo estimado através das equações de tempo (Bruggeman, Werner; et al, 2005)

Equação 4- Custo Total

$$\text{Custo total do objeto de custo} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \sum_k^t$$

Com:

$t_{j,k}$ – Tempo consumido pelo evento k da atividade J

C_i – Custo por unidade de tempo por unidade do recurso i

n - Número de recursos

m - Número de atividades

t - Número de eventos da atividade k

Fonte: (Bruggeman, Werner; et al, 2005)

Esquemáticamente:

Figura 7- Modelo Time-Driven Activity-Based Costing



Fonte: Adaptado de (Santos, 2018)

O TDABC constitui uma abordagem de custos baseado nas atividades, sendo que, agora, o conceito de atividade é o somatório do tempo necessário para realizar as atividades padrão e as atividades opcionais, tendo em consideração determinadas características que podem influenciar a presença de variáveis na equação do tempo.

Uma das novidades introduzidas pelo TDABC, foi substituir os *cost drivers* (indutores de custo) que quantificavam o número de vezes que uma atividade era executada, no sistema ABC por *cost drivers* de duração, que estimam o tempo necessário para concluir uma tarefa (Kaplan & Anderson, 2004). Estes indutores dão mais flexibilidade ao sistema na medida em que o tempo estimado está relacionado com as características de cada tarefa, que podem até ser do mesmo tipo, mas ter características e tempos de execução díspares (Santos, 2018).

Embora o ABC tenha a capacidade de utilizar o tempo como motor de custos, nesta nova versão do ABC, o tempo desempenha um papel diferente na atribuição dos custos das atividades aos objetos de custo. Para cada atividade, as equações de custos são calculadas com base no tempo necessário para realizar uma determinada atividade.

Para Kaplan e Anderson, a grande diferença na utilização dos indutores de tempo no TDABC e no ABC, é o facto de o TDABC não necessitar da primeira fase de distribuição dos custos por atividades, a qual é responsável por uma parte significativa das dificuldades e inflexibilidade no ABC convencional. Em vez disso, os custos dos recursos são primeiro estimados e, depois, o tempo utilizado, em cada atividade, é usado para atribuir os custos aos produtos. Esta metodologia segue uma abordagem *bottom-up* em que o custo obtido por atividade, recurso ou

objeto é calculado através da soma do custo individual de todas as tarefas necessárias para a sua elaboração (Kaplan, Robert S.; Anderson, 2007).

Na opinião de (Kaplan, Robert S.; Anderson, 2007), o TDABC pode ser aplicado em qualquer tipo de organização independentemente da sua dimensão. No entanto, algumas organizações poderão colher mais benefícios do que outras:

- **Normalização dos processos:** quanto mais repetitivas forem as tarefas, mais simples e fácil se torna formular equações de tempo;
- **Custos indiretos elevados:** o crescimento dos custos indiretos deve ser analisado, especialmente quando as empresas produzem vários bens ou serviços;
- **Acessibilidade de informação:** este é um fator crítico dado que a implementação do TDABC requer dados transacionais. A ausência desses dados pode tornar a implementação do sistema demasiado dispendiosa, pois implicará gerar à priori estes dados.

No seu artigo de 2007, *Time Driven Activity Based-Costing – A simpler and more powerful path to higher profits*, Kaplan e Anderson enumeram as vantagens da abordagem TABC:

- Mais fácil e mais rápido de construir um modelo preciso;
- Integra-se bem com os dados agora disponíveis dos sistemas ERP e de gestão de relações com clientes (isto torna o sistema mais dinâmico e menos intensivo em termos de pessoas);
- Impulsiona os custos para transações e encomendas utilizando características específicas de encomendas, processos, fornecedores e clientes específicos;
- Pode ser executado mensalmente para captar a economia das operações mais recentes;
- Proporciona visibilidade à eficiência dos processos e à utilização da capacidade;
- É facilmente expansível a modelos empresariais através de software de aplicação e tecnologias de bases de dados;
- Permite a manutenção rápida e barata do modelo;
- Fornece informação granular para ajudar os utilizadores a identificar a raiz dos problemas;
- Pode ser utilizado em qualquer indústria ou empresa complexas em clientes, produtos, canais, segmentos e processos e grandes quantidades de pessoas e despesas de capital.

Contudo, a implementação deste método também encontra algumas objeções. No seu artigo *A literature review of Time-Driven Activity-Based Costing* (Siguenza-Guzman et al., 2013) identificam algumas opiniões desfavoráveis à implementação do TDABC, tais como:

- **Erro de medição:** Embora Kaplan, e Anderson afirmem que os dados de consumo de tempo podem ser estimados ou observados diretamente, segundo o estudo efetuado, essa estimativa ainda requer uma série de entrevistas com os funcionários, que pode não ser tão exata como os autores do modelo proclamam;
- **Dados.** O TDABC depende de dados robustos e fiáveis para fornecer um nível de precisão aceitável. Se os dados provêm de software automatizado e são regularmente atualizados, então os resultados serão provavelmente exatos. No entanto, se a informação estiver

desatualizada ou se se basear em estimativas, a informação pode incluir erros substanciais. No seu estudo, os autores encontraram opiniões que se opunham à exatidão dos resultados do processo de cálculo de custos devido ao pressuposto de que a capacidade prática pode ser calculada como uma percentagem da capacidade teórica;

- **Dedicado a atividades homogéneas e repetitivas:** o TDABC é um modelo limitado a rotinas e atividades pré-determinadas, sendo apenas útil para processos padrão como alguns processos de produção e atividades de consultoria padronizadas, centros de chamadas, hospitais, etc. O TDABC tende a ser mais preciso, quando a diversidade do trabalho produtivo é baixa e o nível de capacidade não utilizada é elevado. Inversamente, quando a diversidade do trabalho produtivo é elevada, o ABC é a melhor opção, especialmente em níveis mais baixos de capacidade não utilizada.

O Sistema de Custeio TDABC aplicado à Saúde

O modelo TDABC foi adaptado a várias áreas de negócio, tendo a Saúde sido uma delas. (Porter & Kaplan, 2011) defendem que é possível resolver a questão do desconhecimento de custos no setor da saúde, sendo apenas necessário, para tal, uma nova forma de medir os custos com precisão e compará-los com os resultados. Ainda, segundo os autores, esta abordagem torna os pacientes e as suas condições - não unidades departamentais, procedimentos, ou serviços – a unidade fundamental de análise para medir custos e resultados.

Os autores reconhecem que a medição precisa dos custos em cuidados de saúde é um desafio devido à complexidade da própria prestação de cuidados de saúde que envolve vários e diferentes tipos de recursos - pessoal, equipamento, espaço e fornecimentos - cada um com capacidades e custos distintos. Estes recursos são utilizados em processos que começam com o primeiro contacto do paciente com a organização e continuam através de um conjunto de consultas clínicas, tratamentos e processos administrativos até que os cuidados de saúde do paciente estejam concluídos.

Por outro lado, essa complexidade de prestação de cuidados de saúde é potenciada pela forma fragmentada como os cuidados de saúde são, hoje em dia, prestados. O doente tem de se deslocar a diferentes unidades de saúde durante o seu *pathway* de cuidados, dentro das unidades hospitalares é muitas vezes atendido por vários serviços que são independentes, entre si, e frequentemente doentes com a mesma condição clínica³ têm caminhos diferentes através do sistema, fruto de diferentes práticas médicas.

O *Time-Driven Activity-Based Costing* propõe um modo diferente de medir os custos de cuidados. Assim, os autores determinam que, para uma condição clínica em particular, primeiramente, se deve identificar os processos clínicos e administrativos a que o paciente se submete. Depois, os custos ao nível do doente são calculados através da identificação dos recursos efetivamente

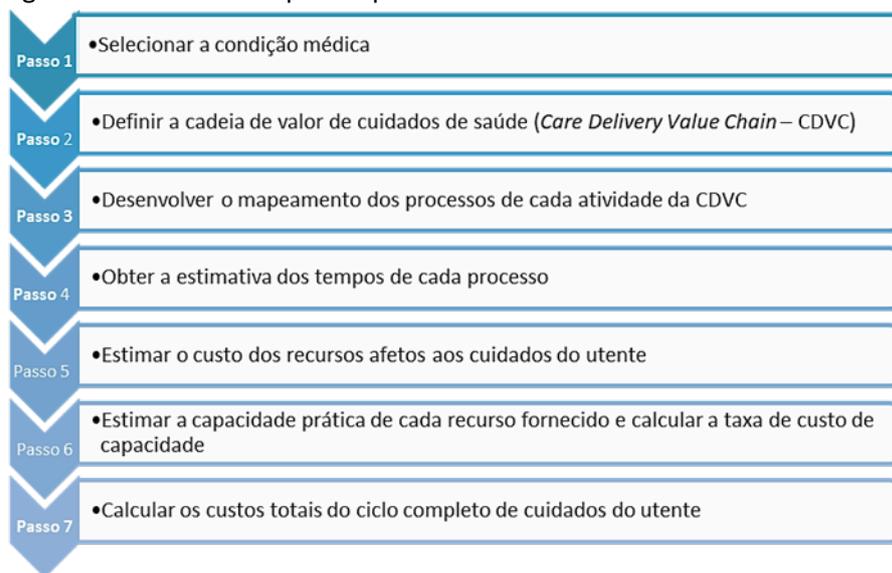
³ Uma condição clínica é um conjunto inter-relacionado de circunstâncias do paciente que são melhor abordadas de forma coordenada e que devem ser amplamente desafiadas para incluir complicações e comorbilidades comuns (Porter & Kaplan, 2011).

utilizados e os custos reais incorridos pela unidade na prestação do cuidado ou em qualquer interação com o doente.

Pressupondo que existe informação documental de suporte, é possível estimar os dois parâmetros necessários para implementar o TDABC: o custo de cada um dos recursos utilizados no processo e a quantidade de tempo que o paciente utiliza de cada recurso.

Em 2011, *Kaplan e Anderson* publicaram os sete passos para implementar o TDABC no sector da Saúde. A partir de então, este método de custeio passou a ser utilizado, demonstrando a sua importância nesta área (Porter & Kaplan, 2011).

Figura 8- Processo de 7 passos para estimar os custos totais no ciclo de cuidados do utente



Fonte: Adaptado de (Porter & Kaplan, 2011)

Para (Porter & Kaplan, 2011), este modelo é a ponte que saneia a divisão histórica entre gestores e equipas clínicas, que tem levado a tensões e impasses sobre as etapas de redução de custos. O TDABC constrói uma plataforma de informação comum que desencadeia a inovação com base numa compreensão partilhada dos processos reais de cuidados.

Os autores enumeram as vantagens que podem ser obtidas do modelo TDABC em contexto de saúde:

- **Eliminar variações desnecessárias de processos e processos que não acrescentam valor** – O TDABC capacita os gestores com informação sobre como padronizar os cuidados e processos de tratamento de forma a reduzir os custos da variabilidade e limitar a utilização de abordagens e materiais que não demonstram conduzir a melhores resultados;
- **Melhorar a utilização da capacidade dos recursos** - A abordagem TDABC identifica quanto da capacidade de cada recurso é realmente utilizada para executar processos e para tratar pacientes versus quanta não é utilizada. Os gestores podem identificar,

claramente, a quantidade e o custo da capacidade dos recursos não utilizados a nível de médicos, enfermeiros, técnicos, peças de equipamento ou unidades organizacionais. Os dados sobre a utilização dos recursos também revelam onde deve ocorrer o aumento de certos recursos, para facilitar os processos de estrangulamento, permitindo cuidados mais atempados e servir mais pacientes com menos despesas;

Os gestores também conseguem identificar áreas onde existe uma capacidade substancial e dispendiosa não utilizada e as causas dessa situação. Por exemplo, pode existir uma subutilização dispendiosa de espaço, de equipamento e de pessoal por má coordenação e atrasos quando um paciente transita de especialidade ou de serviço;

- **Prestar os processos certos nos locais certos** - Muitos serviços, hoje em dia, são prestados em instalações com recursos excessivos ou em instalações concebidas para o paciente mais complexo e não para o paciente típico. Ao medir com precisão o custo da prestação dos mesmos serviços, em diferentes instalações, em vez de utilizar números baseados em custos médios e alocações incorretas de despesas gerais, os prestadores são capazes de identificar oportunidades de executar serviços específicos em locais com recursos adequados e com custos mais baixos;
- **Fazer corresponder as competências clínicas ao processo** – Com o TDABC, a utilização de recursos também pode ser melhorada. Para tal os processos realizados por médicos e outros profissionais qualificados devem ser analisados de forma a concluir se requerem o seu nível de especialização e formação. Os mapas de processos desenvolvidos para o TDABC revelam, muitas vezes, oportunidades para profissionais de saúde com as competências adequadas, mas de custo mais baixo, executarem alguns dos processos executados por médicos sem afetar negativamente os resultados. Tais substituições permitiriam aos médicos e enfermeiros se concentrarem nas suas tarefas que são, caracteristicamente, de maior valor acrescentado;
- **Acelerar o tempo de ciclo** - Os prestadores de cuidados de saúde têm múltiplas oportunidades de reduzir os tempos do ciclo de cuidados dos pacientes, o que permitiria, por sua vez, reduzir a procura de capacidade de recursos, melhorar os resultados, reduzir o risco de complicações e minimizar a progressão da doença. À medida que os prestadores melhoram os seus fluxos de processo e reduzem a redundância, os seus pacientes deixarão de ter de ser tão "pacientes" ao receberem um ciclo completo de cuidados;
- **Otimizar ao longo de todo o ciclo de cuidados** - Atualmente, os prestadores de cuidados de saúde estão tipicamente organizados em torno de especialidades e serviços o que complica a coordenação, interrompe o fluxo integrado e contínuo de pacientes de um processo para o outro e leva à duplicação de muitos processos. No processo típico de prestação de cuidados, por exemplo, os doentes são consultados por múltiplos profissionais clínicos e passam por uma série de procedimentos desagregados de admissão, consulta médica, e diagnóstico para cada um deles. Isto desperdiça recursos e cria atrasos. O modelo TDABC torna visíveis os elevados custos destes processos administrativos e clínicos redundantes, motivando os profissionais dos diferentes departamentos a trabalhar em conjunto para integrar os cuidados de saúde. Eliminar processos administrativos e clínicos desnecessários representa uma das maiores

oportunidades de redução de custos. Com uma visão completa do tempo e dos recursos envolvidos, os prestadores podem otimizar todo o ciclo de cuidados, e não apenas as partes. Os profissionais de saúde podem transferir mais do seu tempo e recursos para a frente do ciclo de cuidados, para atividades como a educação dos pacientes (literacia em Saúde) e as consultas das equipas clínicas, reduzindo a probabilidade de os pacientes terem complicações e readmissões muito mais dispendiosas, mais tarde no ciclo.

Em 2010, um grupo da *Harvard Business School* lançou a ideia de explorar a viabilidade e os potenciais benefícios de aplicar o TDABC em organizações de saúde. As instituições-piloto dos projetos TDABC foram a *Schön Klinik*, um hospital privado na Alemanha especializado na área de ortopedia, o *Boston Children's Hospital* nos Estados Unidos da América (EUA), um hospital pediátrico privado, o *MD Anderson Cancer Center*, um Centro Oncológico público, nos EUA e o *Brigham and Women's Hospital*, um hospital geral privado, também situado nos EUA. (Kaplan et al., 2014).

Seguem-se alguns exemplos de aplicação do TDABC:

Em 2013, o Hospital Pediátrico de Boston implementou o TDABC para apurar os gastos de todo o ciclo de cuidados de três condições clínicas na área da cirurgia plástica. Foram calculados e comparados os custos e margens dos três procedimentos em dois sectores diferentes, utilizando o sistema de custos existente no hospital e o TDABC. Conclui-se que, com a aplicação do TDABC, era possível melhorar os custos, podendo desse modo negociar de forma eficiente e eficaz um reembolso recorrendo ao *Bundled Payments* (Kaplan, Robert S., Mary L. Witkowski, 2013).

No ano seguinte, o grupo hospitalar alemão *Schön Klinik* lançou um projeto-piloto com o objetivo de utilizar o TDABC para medir o custo da substituição total do joelho. Durante o projeto-piloto, a equipa descobriu que o sistema de custos existente afetava os custos de apoio ao departamento em grande parte devido à duração da estadia do doente e não pela utilização que este fazia dos recursos de apoio. Uma vez que os pacientes que realizavam a substituição total do joelho gastavam 75% da sua estadia nas instalações de reabilitação, era atribuído a essa área cerca de 75% dos custos do departamento de apoio. Através da análise do TDABC, demonstrou-se que a procura de muitos serviços de apoio era muito maior durante os dias que o doente estava internado nos cuidados intensivos do que durante os dias de reabilitação. Com os custos de apoio devidamente atribuídos, a unidade de reabilitação mostrou uma rentabilidade melhorada e uma expansão da sua capacidade de reabilitação

Este projeto possibilitou à *Schön Klinik* direcionar o seu foco mais intensamente para a redução dos custos de apoio incorridos durante o internamento nos cuidados intensivos e apostar no departamento de reabilitação dos pacientes, reduzindo, drasticamente, a duração das estadias pós-cirúrgicas, revelando-se esta prática a maior fonte de lucro da clínica. O projeto permitiu, também, aos profissionais - médicos, enfermeiros, e administradores - melhorarem o valor dos cuidados prestados e possibilitou a realização de benchmarking entre as diferentes clínicas do grupo para identificar as melhores práticas que podiam ser partilhadas.

No ano de 2016, registou-se um aumento significativo de estudos sobre o TDABC (Schutzer et al., 2016), propuseram aferir qual a modalidade de radioterapia mamária que comportava mais custos: a radioterapia mamária integral (WBRT) ou a radiação mamária parcial acelerada (APBI) com braquiterapia à base de balão, utilizando o TDABC. Através daquele método de custeio foi

possível concluir que o APBI custava mais 30% do que o WBRT e que essa diferença se devia sobretudo a discrepâncias no custo dos materiais e do pessoal e, em particular, ao grau de envolvimento do médico assistente.

No mesmo ano, um Hospital universitário de Londres utilizou o TDABC para analisar os custos da cirurgia de substituição total do joelho. Determinou-se que os principais fatores de custo eram os consumíveis do bloco operatório, os custos com o pessoal do bloco operatório, os custos globais da ala operatória e os custos indiretos do hospital. Para reduzir os custos incorridos com a cirurgia, foram propostas abordagens como a obtenção de descontos na compra dos implantes, a redução do internamento do doente através da adoção de um programa de recuperação, controlo das despesas gerais da organização e utilização de centros de tratamento ortopédico eletivos.

Em 2019, (Kaplan, Robert S., Mary L. Witkowski, 2013) utilizaram o TDABC no departamento de oftalmologia de um hospital estatal na Turquia. Com este estudo, os autores pretenderam calcular o custo dos tratamentos cirúrgicos com anestesia local, a angiografia fluoresceínica de fundo (AFF) e os tratamentos com laser (fotocoagulação com laser *Argon*, *Nd:YAG* laser capsulotomia sinequiotomia, eletrólise (via laser *Argon*) aplicada em distiquíase), por paciente utilizando o método TDABC

A aplicação do TDABC foi realizada de acordo com as etapas recomendadas por Kaplan e Anderson, sendo que, apenas foi considerado, no estudo, o departamento de oftalmologia e os procedimentos cirúrgicos sem anestesia geral. O método TDABC permitiu identificar as atividades que representavam valor acrescentado, eliminando as que não acrescentavam, possibilitando, deste modo, otimizar a duração do ciclo de tratamento dos doentes, melhorar o fluxo de trabalho e capacitar a gestão hospitalar de tornar as atividades mais eficientes, resultando num aumento da rentabilidade.

Em 2020 (Merikli et al., 2020) realizaram um estudo aplicando o TDABC, para perceber em que medida os benefícios dos programas de recuperação melhorada após cirurgia (ERAS) na reconstrução microvascular da mama, superavam os custos. Os autores colocaram a hipótese que uma via ERAS para a reconstrução microvascular da mama seria rentável em relação ao padrão de cuidados. Os autores concluíram que, apesar do aumento dos medicamentos e custos de pessoal atribuídos ao ERAS, este era globalmente menos dispendioso e apresentava melhores resultados em comparação com o padrão de cuidados. O cálculo de custos através do TDABC forneceu estimativas granulares e úteis nas iniciativas de melhoria da qualidade.

Em Portugal o modelo TDABC ainda se encontra em desenvolvimento no que respeita ao setor da Saúde. Sendo que mais recentemente a evolução do modelo se encontra associado ao conceito de *Value-Based Health Care*.

Em 2012 (Martins, 2012) realizou um estudo para apurar o custo por utente nos Cuidados de Saúde Primários (CSP), aplicando o método TDABC. A autora apurou o custo total de cada utente 2.980.745,10€, o número médio de consultas por utente inscrito, o custo médio por utente e o custo médio de cada utente por género. Foram também apuradas as rubricas com mais peso no custo total por utente: os medicamentos (40,32%), o custo com pessoal médico (22,87%) e os MCDT (17,18%).

No ano seguinte (Ferreira, 2013), realizou um projeto que teve como objetivo a aplicação do TDABC, no Hospital da Trindade, para apurar, se o reembolso feito pelas entidades convencionadas com a instituição, remunerava os custos dos atos cirúrgicos mais praticados na organização. Segundo o autor, o elevado número de atos cirúrgicos e a sua diversidade tornavam complexa a aplicação de outra metodologia que não fosse o TDABC na organização hospitalar. O estudo concluiu que através da aplicação do TDABC foi possível apurar que os custos dos atos cirúrgicos eram superiores aos valores pagos pelas companhias de seguros. Os resultados do estudo possibilitaram a administração de renegociar o valor pago nas convenções, proceder a uma reestruturação dos recursos humanos e investir em tecnologia para aumentar o desempenho dos recursos envolvidos, resultando em produtividade e agilidade, bem como numa significativa redução de custos.

Em 2014 (Ribeiro, 2014) realizou um estudo de caso com o objetivo de determinar o custo de um dia de internamento numa unidade de cuidados continuados, para três tipologias de doente de acordo com o seu grau de dependência, com base nos custos reais da atividade, utilizando o TDABC. A autora concluiu que o custo real de um dia de internamento de um doente moderadamente dependente e totalmente dependente é superior ao preço protocolado com a Rede Nacional de Cuidados Continuados (RNCC).

No ano de 2017 (Lopes, 2017) desenvolveu um projeto com vista a encontrar um método diferente de medir os custos de tratamentos no Hospital da Prelada, com o objetivo de obter custos por cada doente tratado. A autora centrou-se num ato cirúrgico da especialidade de ortopedia e criou um modelo com base no TDABC que possibilitou a administração do hospital de conhecer os custos de cada subactividade do ciclo de cuidados, favorecendo a interpretação de ineficiências e a identificação de oportunidades de melhoria.

Em 2018 (Santos, 2018) desenvolveu um projeto de aplicação do TDABC na Unidade de Cuidados Continuados Integrados (UCCI) da Batalha, com o objetivo de apurar o custo das condições clínicas aí existentes e compreender melhor a composição dos custos das mesmas. A autora pretendeu, também, com este estudo analisar, através da informação obtida pelo TDABC, se os custos obtidos por condição clínica, eram superiores ou inferiores ao reembolso das entidades financiadoras: o SNS, as famílias dos utentes e/ou outras entidades. Por fim, a autora também quis identificar os recursos que não estavam a ser otimizados no processo de tratamento do utente, de forma a promover uma melhor afetação dos mesmos.

O estudo concluiu, para as quatro condições clínicas identificadas, e de acordo com o grau de complexidade do utente, que o reembolso do internamento de 30 e 90 dias, era suficiente para fazer face aos custos. No entanto, tal situação já não era válida no internamento de 180 dias. O estudo permitiu, ainda compreender que a capacidade dos recursos não estava a ser totalmente aproveitada, não estando, os mesmos, afetos da melhor forma, aos processos.

Value-Based Health Care

Ao apresentarem a abordagem de sete passos para a aplicação do TDABC em ambientes de cuidados de saúde como solução para a crise de custos, Robert Kaplan e Michael Porter associaram o TDABC à metodologia *Value-Based Health Care* (VBHC).

O conceito VBHC ou Cuidados de Saúde Baseados em Valor (em português) foi introduzido por *Micael Porter e Elizabeth Teisberg* no seu livro *Redefining health care*, em 2006.

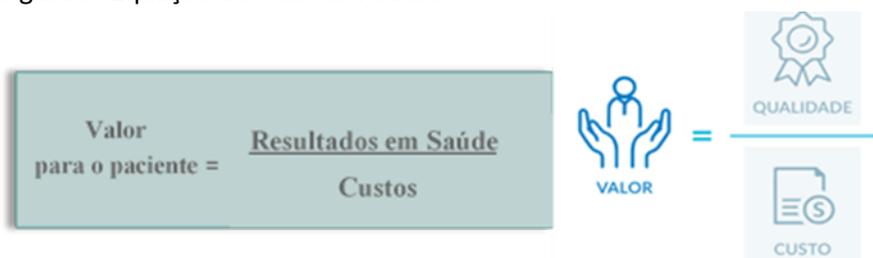
O VBHC é um conceito criado para reestruturar os sistemas de saúde em todo o mundo com o objetivo primordial de acrescentar valor para o paciente. O conceito valor em saúde integra as dimensões ganhos em saúde e custos.

Para (Porter, 2010a), valor são os resultados de saúde alcançados por euro gasto e deve definir o contexto para a melhoria do desempenho nos cuidados de saúde.(Keel et al., 2017) definem o valor como os resultados de saúde alcançados por custo unitário gasto ao longo de toda a cadeia de valor da prestação de cuidados de saúde. O conceito de cadeia de valor reflete a ideia de medir os ganhos e os custos em torno do doente ao longo do ciclo de cuidados de uma determinada condição médica.

Assim, o conceito de valor assenta nos resultados obtidos em relação aos inputs necessários integrando o conceito de eficiência, pois visa maximizar o resultado de saúde por euro gasto (custo).

A equação do VBHC é um rácio entre os resultados em saúde relevantes para a qualidade de vida do paciente e os custos associados ao ciclo de tratamento, necessários para obter esses resultados (Leal, 2019).

Figura 9- Equação de Valor em Saúde



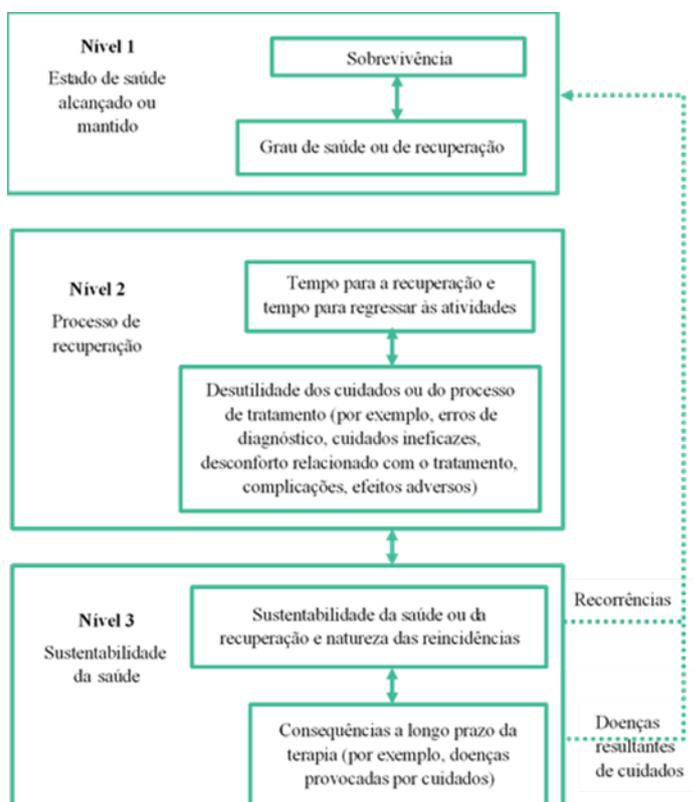
Fonte: Adaptado de (Leal, 2019) e (Eenennam, 2016)

Os Cuidados de Saúde Baseados em Valor adotam uma abordagem holística para medir o valor. Os resultados são seguidos através do continuum dos cuidados, tendo em conta o percurso completo de um paciente através do sistema de saúde. O VBHC avalia o custo total da passagem do paciente pelo sistema, desde o diagnóstico da doença até à cura ou durante toda a vida, no caso de uma doença crónica. Uma vez que a criação de valor se aplica à totalidade do ciclo de cuidados percorrido pelo paciente, desde os cuidados primários, aos secundários e aos terciários,

incluindo os cuidados pós-hospitalares, fornecedores e empresas farmacêuticas, todos os intervenientes nos diferentes níveis dos cuidados de saúde são responsáveis pela criação de valor.

Analisemos a primeira componente da equação do valor dos cuidados de saúde: **resultados**. Segundo Porter, os resultados, para qualquer condição clínica, podem ser agrupados numa hierarquia de três níveis em que o nível superior é geralmente o mais importante e os resultados dos níveis mais abaixo implicam uma progressão de resultados sujeita ao sucesso dos níveis superiores. Cada nível contém dois subníveis, cada um envolvendo uma ou mais dimensões de resultados distintas.

Figura 10- Hierarquia das Medidas de Resultados



Fonte: Adaptado de (Porter, 2010b)

O Nível 1 é o estado de saúde que é alcançado ou, para pacientes com algumas condições degenerativas, o estado de saúde mantido. Dentro do primeiro nível, tem-se o subnível 1.1. a

sobrevivência, que é de importância primordial para os pacientes e pode ser medido durante vários períodos conforme a sua condição médica. Por exemplo para o cancro, a sobrevivência de 1 ano e 5 anos são métricas comuns. O subnível 1.2. do Nível 1 é o grau de saúde ou recuperação alcançado ou mantido e que inclui dimensões tais como a ausência de doença e aspetos relevantes do estado funcional, nível de dor, capacidade para regressar a atividades físicas, capacidade para voltar a trabalhar.

Os resultados de Nível 2 estão relacionados com o processo de recuperação. O subnível 2.1. é o tempo necessário para alcançar a recuperação e regressar à funcionalidade normal ou à melhor funcionalidade possível. Por exemplo, o tempo para começar o tratamento, o tempo para regressar a atividades físicas, o tempo para voltar a trabalhar. O subnível 2.2. é a desadequação dos cuidados ou do processo de tratamento em termos de desconforto, de necessidade de novo tratamento, de complicações de curto prazo, erros e suas consequências. Por exemplo: atrasos na marcação de tratamentos, dor durante o tratamento, tempo de estadia hospitalar, infeções, embolismo pulmonar, trombose venosa profunda, enfarte do miocárdio, necessidade de reoperação.

O Nível 3 é a sustentabilidade da saúde. Dentro deste, o subnível 3.1. refere-se a complicações recorrentes a longo prazo, como manutenção do nível funcional, capacidade de viver de forma independente. O subnível 3.2. capta novos problemas de saúde criados em sequência do tratamento, como por exemplo: perda de mobilidade devido a reabilitação inadequada, risco de fratura complexa, suscetibilidade à infeção, joelho rígido devido a complicações não reconhecidas (no caso de uma cirurgia ao joelho), entre outras.

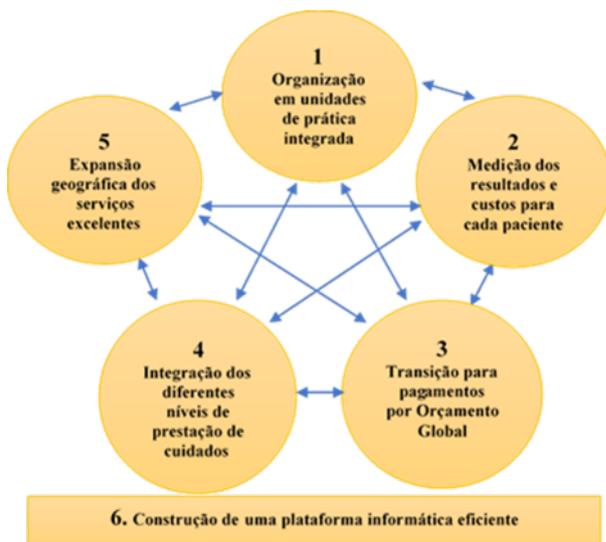
Quanto ao denominador: custos. Os custos, tal como os resultados, devem ser medidos em torno do paciente e não em torno de departamentos ou de serviços.

Na equação de valor, o custo relevante é o custo total de todos os recursos - pessoal clínico e administrativo, medicamentos e outros fornecimentos, dispositivos, espaço e equipamentos - utilizados durante o ciclo completo de cuidados de um paciente para uma dada condição clínica. Uma grande fatia desses custos envolve recursos partilhados, os quais devem ser atribuídos a cada paciente com base no consumo real desses recursos (Porter, Michael E.; Kaplan, 2011).

Como denominador da relação de valor, o custo é difícil de medir porque a maioria dos sistemas de custeio hospitalares são desenvolvidos por departamento ou serviço e não com base nos pacientes, e ainda porque a maioria dos prestadores de saúde é resistente a partilhar informações sobre os seus custos (Katz, 2020).

A transformação dos cuidados para Cuidados de Saúde Baseados em Valor, é descrita por (Porter, Michael E; Thomas H., 2013) e baseia-se em seis elementos inter-relacionados.

Figura 11– As 6 componentes da agenda estratégica para a passagem para um sistema VBHC



Fonte: Adaptado de (Porter, Michael E; Thomas H., 2013)

A primeira componente implica uma reestruturação da forma como as instituições de saúde estão organizadas para prestar cuidados de saúde. Em vez de estarem organizadas em departamentos ou serviços “fechados sobre si mesmos”, devem estar organizadas em torno da condição médica do paciente; isto é: em unidades de prática integrada. A segunda componente salienta que só através de uma medição rigorosa e sistemática dos resultados e dos custos, por condição médica para os pacientes individuais, é possível uma melhoria dos cuidados de saúde. A terceira componente implica uma transição de modelos de pagamento por capitação ou por taxa por serviço para o modelo de pagamento por orçamento global.

No modelo de pagamento de taxas por serviço, os prestadores são incentivados a fornecer mais tratamentos uma vez que o modelo recompensa pelo volume de cuidados prestados. No entanto, isso não aumenta necessariamente o valor. O modelo de pagamento por capitação recompensa os prestadores por gastar menos, mas não, especificamente, por melhorar os resultados ou o valor.

A abordagem de pagamento mais bem alinhada com o valor em Saúde, é o pagamento por orçamento global uma vez que cobre todo o ciclo de cuidados durante um período definido (geralmente um ano). Neste modelo de pagamento os prestadores beneficiam da melhoria da eficiência, mantendo ou melhorando os resultados.

A quarta componente refere-se à forma altamente fragmentada como os cuidados de saúde são prestados. O paciente tem de se deslocar a diferentes unidades que são autónomas entre si para o tratamento da sua condição clínica. A integração dos diferentes níveis de cuidados implica que cada organização de saúde defina o âmbito dos serviços que presta, reduzindo ou eliminando linhas de serviço onde não podem realisticamente alcançar um elevado valor. Deve haver uma concentração dos serviços prestados em poucas organizações de saúde em que o valor para o

paciente é mais elevado, evitando a dispersão de serviços e inconvenientes para os pacientes. A prestação dos cuidados do paciente deve-se mover ao longo dos cuidados primários, secundários e terciários com partilha de informação entre estes diferentes níveis, evitando repetição de procedimentos e promovendo decisões informadas.

A 5.ª componente refere-se à necessidade de alargar o alcance da prestação de cuidados de elevado valor de unidades especializadas em condições médicas mais complexas e mais intensas em recursos.

Os cinco componentes precedentes da agenda de valor são ativados por uma sexta: uma plataforma de apoio às tecnologias de informação.

Para fazer a transformação para uma prestação de cuidados de saúde baseada em valor, é necessária uma nova geração de tecnologia da informação mais eficiente para apoiar os prestadores e outros intervenientes no sistema de saúde. Importa alavancar a tecnologia da informação para os ajudar a alcançar dois objectivos-chave: reestruturar a prestação de cuidados e medir os resultados.

Nos modelos de financiamento baseados em valor, o vetor de remuneração de todos os intervenientes do sistema é a criação de valor para os utentes. O modelo de cuidados de saúde baseado em resultados privilegia a adoção da inovação e a obtenção de ganhos em saúde, criando um círculo virtuoso de valor e de sustentabilidade para o sistema (Boston Consulting Group; Janssen, 2016).

Os Cuidados de Saúde Baseados em Valor recompensam os prestadores de cuidados de Saúde com incentivos baseados na qualidade dos cuidados que prestam aos pacientes. Essencialmente, os modelos de cuidados baseados em valor giram em torno do tratamento do paciente e de como os prestadores de cuidados de Saúde podem melhorar a sua qualidade de cuidados com base em certas métricas, tais como: a redução das readmissões hospitalares, a melhoria dos cuidados preventivos, e utilizando tipos específicos de tecnologia de Saúde certificada (Meola, 2019).

Enquanto a implementação do modelo de Cuidados de Saúde Baseados em Valor se encontra em crescimento, existem ainda várias barreiras quando se transita para um sistema deste tipo. Numa sondagem realizada nos EUA, em 2019, pela *Definitive Healthcare* a 1.090 líderes de cuidados de saúde de vários sectores, foram identificados cinco grandes desafios à mudança para um modelo VBHC (Dorr, 2019):

- **Falta de recursos:** O primeiro obstáculo relatado foi a falta de recursos. Mais de 25,3% dos inquiridos citaram a escassez de pessoal, software de saúde insuficiente e ineficiente entre outros;
- **Desafios da interoperabilidade tecnológica:** As lacunas na interoperabilidade das tecnologias da informação foram a segunda maior barreira enumerada pelos inquiridos. 19,7% dos participantes expressaram preocupação com as dificuldades de intercâmbio de dados e com a recolha e comunicação de informações sobre doentes;
- **Risco financeiro e fluxos de receitas imprevisíveis:** 17% dos inquiridos relataram ter receios acerca da estabilidade e sustentabilidade das receitas ao ajustarem-se a um sistema de pagamento baseado em valor. Para além das preocupações sobre os efeitos imprevisíveis no seu fluxo de receitas, estes inquiridos citaram também a dificuldade em

compreender as complexidades financeiras envolvidas nos programas de incentivo aos Cuidados de Saúde Baseados em Valor e a transição para estes programas;

- **Mudança de políticas e regulamentos:** Os programas de incentivo, baseados em valor, continuam a ser uma grande barreira para 16,2% dos inquiridos. A mudança de um modelo de taxa por serviço, existente, por exemplo, nos EUA, representa um desafio à medida que os profissionais de saúde lutam para navegar nos programas de incentivos baseados no valor;
- **Dificuldade na recolha e comunicação de informação aos doentes:** Aproximadamente 14,8% dos inquiridos referiram ter dificuldades de acesso à informação dos doentes quando faziam a transição para um modelo de cuidados baseado em valor. Uma vez que os cuidados baseados em valor estão centrados na coordenação dos profissionais, o fácil acesso aos registos e dados dos pacientes é fundamental para o sucesso dos cuidados de saúde. A falta de acesso à informação do doente cria uma enorme barreira aos cuidados coordenados e torna quase impossível a prestação de cuidados preventivos eficazes.

A iniciativa VBHC começou, a nível mundial, com quatro unidades de saúde piloto que testaram os ciclos de tratamento completo de cuidados de doentes para uma condição clínica específica, incluindo o mapeamento do processo: *The Head and Neck Center* no *MD Anderson Cancer Center* em Houston, *The Cleft Lip and Palate Program at Children's Hospital* em Boston, *Schön Klinik* na Alemanha e *Hospital Brigham & Women's* em Boston.

Apresentam-se, de seguida, dois estudos de caso de alguns pioneiros no campo, que representam uma amostragem do número crescente de líderes de VBHC:

O primeiro estudo de caso é o da clínica privada especializada em cuidados do cancro da próstata, a *Martini-Klinik* (MK). A MK foi fundada em 2005 e é uma clínica privada situada no campus do Hospital Universitário de Hamburgo, que trabalha em estreita colaboração com os departamentos e serviços académicos. A MK apresenta uma estrutura inteiramente organizada em torno dos resultados para os pacientes, sendo o principal centro de tratamento do cancro da próstata a nível mundial.

Em 2005, a MK criou a sua plataforma de dados com a *FileMaker Pro* e desenvolveu um *scorecard* que incluiu uma combinação de dados PROM (*Patient Relevant Outcome Measures*) e CROM's (*Clinician Reported Outcome Measures*), ajustados ao risco. Os inquéritos anuais PROM eram enviados, aos doentes, por carta ou por email, após o tratamento, e a partir de 2020, os pacientes passaram a introduzir os seus dados online através de um sistema PROM do fornecedor com interoperabilidade com os EMR's (*Electronic Medical Record*).

Em comparação com a média alemã, as taxas de incontinência grave na MK foram 11 vezes inferiores, enquanto que a incontinência total foi 45% mais baixa. Um ano após a cirurgia, a disfunção erétil grave foi 55% mais baixa na MK em comparação com a média alemã, e, ainda, as taxas de complicações da MK foram 15 vezes mais baixas para lesão ureteral e 62 vezes mais baixas para sepsis.

O segundo estudo de caso é do Hospital Universitário da Basileia (USB). O USB é um de cinco hospitais universitários na Suíça e o primeiro que implementou o modelo VBHC, em 2016. O USB organizou a sua implementação do VBHC em torno de três estratégias chave. Primeiro, a gestão

de topo apoiou largamente a abordagem baseada em valor; segundo, o USB investiu numa equipa de gestão do projeto VBHC que coordenou a implementação em todos os departamentos. Finalmente, o USB escolheu, estrategicamente, as condições médicas em que dispunha de clínicos líderes motivados que poderiam mobilizar as equipas e escalar o programa de VBHC para outras condições clínicas. Para a medição dos custos, o departamento financeiro criou um grupo de trabalho com dois clínicos e um economista para desenvolver o sistema de custeio TDABC.

Em 2017, o USB implementou o primeiro conjunto de normas da ICHOM (*International Consortium for Health Outcomes Measurement*), para o cancro da mama, na prática clínica diária.

O USB subcontratou o desenvolvimento de uma plataforma de dados, que criou condições para os pacientes disponibilizarem os seus PROM's em *notepad* na clínica ou através de correio eletrónico. Essa plataforma incluía não só os PROM's como também os CROM's e o questionário *Breast Q* para a cirurgia do cancro da mama.

O USB foi pioneiro no conjunto de PROM's para AVC, sendo o líder entre os 22 hospitais certificados em tratamento de AVC's, na Suíça

Dois anos após a implementação dos PROM's, o Relatório da OCDE (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) *Health at a Glance Report 2019*, classificou o USB em terceiro entre nove hospitais universitários de sete países relativamente a pontuações de PROM's em bruto para a reconstrução mamária após uma mastectomia.

Apenas um ano após a implementação do VBHC, o departamento de AVC melhorou em 14% o tempo médio desde o sintoma até ao início do tratamento, sendo este um resultado de extrema importância para doentes com AVC's.

Em Portugal também se têm desenvolvido diversas iniciativas respeitantes ao *Value Based Health Care*. Em 2017, decorreu a Conferência ICHOM em Portugal “Medição dos cuidados de saúde baseada em valor”, uma iniciativa conjunta da Nova *School of Business & Economics*, da Nova *Medical School* e do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central. Esta conferência teve como missão reunir todas as partes interessadas na saúde, no país, para discutir a importância da medição dos cuidados de saúde baseada em valor, e a possibilidade de Portugal passar a adotar os padrões de medição do ICHOM.

Os 50 oradores, nacionais e estrangeiros, e os 500 participantes, concluíram que a medição dos cuidados de saúde baseada em valor devia ser uma prioridade em Portugal, e que as métricas do ICHOM tinham particular interesse.

O moderador da mesa redonda sobre “A medição de valor em Saúde, os doentes e a decisão política” foi o Prof. Doutor. Joaquim Neto Murta, Professor Catedrático da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e diretor do Serviço de Oftalmologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. O Prof. Doutor. Murta explicou o que se tem feito no *sub-cluster* de oftalmologia onde há várias empresas envolvidas (referindo a importância do financiamento da indústria farmacêutica) num projeto que pretende avaliar os resultados de vários centros de oftalmologia, criar interação entre clínicos, investigadores e organizações e promover a excelência da oftalmologia portuguesa. Usando ainda a sua especialidade como referência, Joaquim Murta explicou a questão da medição do valor da seguinte forma: “enquanto que o oftalmologista quer saber quantas linhas aumentou, o doente quer saber se se vai deslocar melhor” (Ordem dos Médicos, 2017)

Desde a Conferência ICHOM em Portugal aconteceram iniciativas importantes. Diversos prestadores de cuidados de saúde portugueses intensificaram a medição dos resultados de saúde baseada em valor. A *Nova School of Business & Economics* e a *Nova Medical School* passaram a lecionar *Value-Based Health Care (VBHC)* (*Portugal Value Meeting Fo Health and Care 2018, 2018*).

Em 2018, os especialistas em cuidados de saúde voltaram-se a reunir na Conferência *Portugal Value Meeting for Health and Care 2018*, coorganizada pela *Nova School of Business & Economics* e pela *Nova Medical School*, para debater a importância da medição dos resultados em saúde com base no valor criado para o doente.

Este encontro teve por missão reunir as partes interessadas em VBHC de Portugal e de todo o mundo e promover a partilha de aprendizagens e experiências com o objetivo de melhorar o valor em saúde, designadamente dos cuidados de saúde prestados.

Ainda em 2018, a Associação Portuguesa dos Administradores Hospitalares (APAH) com o apoio da *Roche* e da *IQVIA* desenvolveram a iniciativa “3F - Financiamento, Fórmula para o Futuro” que visa reconhecer os principais obstáculos que afetam o financiamento dos hospitais do SNS, identificar ineficiências na rede de prestação de cuidados e desenvolver possíveis soluções que permitam a melhoria e evolução do modelo de prestação de cuidados de saúde em Portugal.

Para os fundadores desta iniciativa, a solução ideal reside na reorganização da rede de prestação de cuidados, sendo imprescindível repensar a organização do sistema de saúde português com o foco a passar pelo modelo de financiamento enquanto instrumento mais poderoso na modelação do sistema de saúde.

O Projeto “3F – Financiamento, Fórmula para o Futuro” foi desenvolvido em três fases sequenciais com início em junho de 2017. Na primeira fase, foi realizada uma análise do Sistema de Saúde Português e a sua comparação com países europeus. Os resultados da primeira fase permitiram a identificação de três pilares fundamentais, que constituíram a base da discussão de potenciais soluções ao financiamento do Sistema de Saúde Português, da segunda fase. Na terceira e última fase foram discutidas potenciais iniciativas que se materializam em dois projetos-piloto:

1. **O Projeto-piloto “Farol”** foi desenvolvido no IPO do Porto no âmbito da patologia do Cancro do Pulmão tendo sido promovido pela ICHOM e pela *All.Can*. Este projeto-piloto, desenvolvido durante o ano de 2019, contou com onze instituições de saúde de países como Itália, Espanha, Bélgica e França. O projeto “Farol” teve como objetivo compreender as variações existentes na patologia, desenvolver estratégias de melhoria do valor criado com os cuidados de saúde prestados, (IPO Porto News, 2018) e propor um modelo de financiamento centrado na medição de resultados com incentivos associados à qualidade. O projeto “Farol” permitiu dar os primeiros passos para a implementação do modelo de VBHC em Portugal ao determinar a qualidade assistencial, comparar o custo real de tratamento do doente com Cancro do Pulmão com o preço compreensivo atribuído pela ACSS e testar diferentes modelos de incentivos que premiassem as instituições que apresentassem melhores resultados;
2. **Projeto-piloto “Polaris”** - O projeto-piloto “Polaris”, está a ser desenvolvido no Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro. Neste caso, trata-se “de receber financiamento de acordo com a população servida, podendo haver transferência de e para outra unidade de saúde se esse for o local certo para tratar aquele doente” (com a

respetiva transferência do financiamento). Conforme defendem os peritos, o dinheiro deve seguir o doente (APAH, n.d.).

Em 2018, a Fundação para a Ciência e Tecnologia aprovou o laboratório colaborativo Portuguese Value-Based Health Care. O laboratório resultou de um consórcio entre a Universidade Nova de Lisboa, a José de Mello Saúde, a Vodafone e a *Fraunhofer* - Portugal, tendo o apoio do Centro Hospitalar de Lisboa Central e do ICHOM, numa lógica de maior aproximação da academia às empresas e à sociedade.

Este laboratório tem como objetivo alcançar melhor saúde e melhor atendimento com menores custos, focando-se na inovação em tecnologias para monitorizar objetivamente os resultados de saúde e apoiar a literacia dos pacientes.

Em termos práticos, o laboratório permite acompanhar os doentes à distância e receber *reports* das suas perceções, por via eletrónica, que são posteriormente analisados, permitindo avaliar o impacto de consultas, procedimentos médicos, cirurgias, tratamentos e a respetiva relação custo-benefício. Uma outra dimensão, que o Laboratório pretende implementar, é a possibilidade de realizar benchmarking entre várias opções terapêuticas para uma dada doença e com base nas relações de benefício-custo permitir aos doentes fazer as suas próprias escolhas terapêuticas (Universidade Nova de Lisboa, 2018).

A 10 de maio de 2019, Portugal acolheu a “Cimeira de Cascais” organizada pela Universidade Nova de Lisboa e pelo Health Cluster Portugal. A cimeira teve como objetivo estabelecer o compromisso que, até 2021, um terço dos prestadores de saúde adiram à prestação e ao financiamento de cuidados com base em valor. Com este compromisso, procurou-se envolver todos os *stakeholders* de relevo para a Saúde e, no quadro de um consenso nacional, promover a implementação da metodologia VBHC da qual se espera ganhos para a saúde de todos e para a sustentabilidade do SNS.

Em Portugal, algumas unidades de Saúde, já começaram a desenvolver a metodologia de VBHC. É o caso do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central (CHULC), do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), do Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHP), do Instituto Português Oncologia do Porto (IPO do Porto), dos grupos privados Luz Saúde, Grupo José de Mello Saúde e da Associação Abraço

Em 2019, o IPO do Porto realizou um estudo sobre Visão holística dos pacientes com melanoma da pele: como podem os sistemas de saúde criar valor e alcançar melhores resultados clínicos?

(Redondo et al., 2019) Os autores concluíram que para assegurar melhores serviços e serviços mais rentáveis aos doentes, os atuais sistemas de saúde têm de ser desenvolvidos para atender à organização e cultura das instituições. Deve ser feita uma aposta nas tecnologias da informação, pois atualmente, a maioria das instituições de saúde carece de um sistema de informação integrado para medir os resultados clínicos e financeiros.

Os autores identificaram vários benefícios da introdução de uma estratégia VBHC: para os doentes, melhores resultados de saúde, reduzindo os custos associados ao ciclo completo de cuidados, tais como os relacionados com hospitalizações e utilização de recursos médicos e para os prestadores, mais eficiência na prestação e gestão de cuidados orientados para o doente e maior suscetibilidade de envolver os doentes na consecução dos objetivos recomendados (Maia, 2019).

Em 2020, o Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central (CHULC) venceu o prémio “Investir em Saúde 2020” na categoria *Value-Based Healthcare* com o projeto “Macroprocesso de Gestão do Doente Cirúrgico”. O CHULC é constituído por uma rede de 18 blocos operatórios dispersos por seis pólos que careciam de instrumentos de monitorização e controlo que permitissem um modelo de governação coerente e eficaz com os outros serviços clínicos e os serviços de suporte. Segundo Joana Seringa, gestora dos blocos operatórios do CHULC, "observou-se uma redução de 5,5% da taxa de cancelamentos cirúrgicos no próprio dia ou no dia anterior à cirurgia, sendo este um dos principais indicadores de qualidade e acesso a cuidados cirúrgicos." A gestora pretendeu com este programa "melhorar a experiência do utente cirúrgico, melhorar a eficiência técnica, operacional e financeira acrescentando, assim, valor para o utente, para os profissionais de saúde, para a instituição e para o Serviço Nacional de Saúde" (Fernandes, 2020).

International Consortium for Healthcare Measurement e o projeto Value-Based Health Care do CRIO dos CHUC

Para acelerar a medição abrangente e padronizada dos resultados a nível mundial, surgiu o ICHOM ou em português Consórcio Internacional para a Medição dos Resultados da Saúde. A ICHOM é uma organização sem fins lucrativos co-fundada em 2012 por *Michael Porter*, *Stefan Larsson* e *Martin Ingvarque* que assumiram também a sua administração, sendo o Consórcio apoiado, a nível estratégico, pelo (BCG). A ICHOM organiza equipas internacionais constituídas por médicos, investigadores especializados em resultados de saúde, representantes e defensores dos pacientes, para definir conjuntos padronizados de resultados por condição médica - standard sets. Os standard sets de resultados da ICHOM consideram aqueles resultados que são mais significativos na perspetiva do doente e são constituídos pelos seguintes componentes:

- Resultados: os resultados centrados no paciente que representam o sucesso na gestão da condição médica especificada;
- Variáveis de case-mix: fatores que irão afetar os resultados, mas que não são controláveis na gestão da condição médica. A sua medição é necessária para construir modelos de ajustamento de risco que asseguram uma comparação justa dos resultados entre organizações;
- Ferramentas de medição: instrumentos validados que são utilizados para medir os resultados e as variáveis de *case-mix*;
- Fontes de dados: estas podem ser de natureza administrativa, relatados pelo médico ou pelo paciente;

Pontos de tempo: Momentos específicos para a recolha dos dados.

Duas das fontes de dados que contribuem para a formação dos standard sets são as medidas relatadas pelo médico (CROM'S - *Clinician Reported Outcome Measures*) e os resultados relatados pelos pacientes (PROM's - *Patient Relevant Outcome Measures*).

Os PROM são medidos antes, durante e depois dos cuidados e utilizam tanto instrumentos genéricos como instrumentos específicos de cada condição clínica, ajustados pelo risco. Os PROMs encorajam o envolvimento dos pacientes e, mais importante ainda, avaliam as suas prioridades. A combinação de PROM's e CROM's cria uma abordagem sinérgica para medir o sucesso nos cuidados de saúde

Existem, igualmente, os PREM's (*Patient-reported experience measure*) mas estes não têm valor clínico, sendo classificados apenas como medidas de processo. Os PREM's avaliam o nível de satisfação do paciente em termos de assistência e conforto ao longo do ciclo de cuidados, tais como: a limpeza do quarto e as interações com os prestadores de cuidados.

Os PROM's são, exaustivamente, pesquisados e, depois, selecionados com base nos seguintes critérios:

- Cobertura de resultados de áreas chave;
- Qualidade psicométrica (A ICHOM segue as normas mínimas ISOQOL para medidas de PROM);

- Viabilidade;
- Requisitos financeiros/licenciamento;
- Locais/países em que vão ser utilizados/tradução (As traduções e adaptação cultural dos PROM's devem seguir as diretrizes adotadas pela *Professional Society for Health Economics and Outcome Research* (ISPOR). Pequenas diferenças nas versões traduzidas destes instrumentos tornam os valores de referência estatisticamente irrelevantes e impedem os prestadores de aprender uns com os outros).

Os pacientes são envolvidos na definição dos standard sets através de três métodos:

1. **Grupos Consultivos:** um grupo internacional de representantes dos pacientes associados à condição médica relevante, desenvolve, de forma independente, a lista de resultados que mais lhes interessa na área de cuidados;
2. **Inquéritos de Validação:** uma vez finalizada a lista da área de resultados através de uma revisão bibliográfica e de registo, desenvolve-se discussões entre o grupo consultivo de pacientes e o grupo de trabalho de especialistas. Posteriormente essa lista é distribuída a grandes redes internacionais de pacientes e prestadores de cuidados associados à condição clínica relevante. Estas redes fornecem mais informações sobre a área clínica dos resultados no âmbito do standard sets até que este seja publicado;
3. **Período de Revisão Aberta:** uma vez finalizadas as medidas de resultado, as organizações de apoio aos pacientes são convidadas a dar o seu contributo sobre os standard sets.

Para algumas condições, os médicos devem escolher entre vários instrumentos de PROM's. Para as cataratas, a *European Society of Cataract & Refractive Surgeons* utiliza o instrumento *Catquest9SF* para medir os resultados visuais na vida quotidiana em 14 países da UE, sendo Portugal um deles.

O ICHOM disponibiliza, atualmente, standard sets para 39 patologias diferentes. Esses standard sets remetem para um guia que estrutura a informação e timings de recolha dos *outcomes*, conforme Anexo 1.

O projeto de VBHC, implementado no Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia (CRIO) do CHUC pelo consórcio ICHOM, é constituído pelo *Health Cluster Portugal*, a *Promptly*, o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, o Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, o Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Norte, o Centro Hospitalar Universitário do Porto, o Centro Hospitalar Universitário de São João, o Hospital de Braga, o Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto, o Hospital da Luz em Coimbra (Unidade de Oftalmologia de Coimbra) e o Hospital CUF Descobertas. Neste projeto, o *Health Cluster Portugal* assume um papel de apoio na coordenação institucional; a *Promptly* é responsável pelo desenvolvimento da plataforma informática de suporte ao projeto e os diferentes Centros Clínicos irão realizar o benchmarking. De realçar que o CHUC é a instituição responsável pelo *steering* científico da iniciativa.

Este projeto teve início em finais de 2017 e visa medir os resultados das cirurgias às cataratas de forma agregada com vista a alterar e melhorar práticas médicas e administrativas.

O CRIO adotou os standard sets do ICHOM definidos para a cirurgia das cataratas e ampliou-os em algumas áreas de modo a abarcar os progressos recentemente registados.

De forma a recolher os dados relativos aos *outcomes*, o CRIO do CHUC aplica um questionário com 10 perguntas, aos seus utentes (em formato papel) antes e após a cirurgia das cataratas (PROM's). O médico preenche, igualmente, um questionário (online) antes e após a cirurgia (CROM's), existindo, para tal, uma plataforma informática desenvolvida pela *Promptly*, a qual é paralela ao sistema informático existente no hospital.

Seguem abaixo alguns exemplos dos dois tipos de questionários aplicados no CRIO do CHUC:

Figura 12- Questionário (PROM) aplicado ao utente da cirurgia das cataratas do CRIO do CHUC

Clinical Outcomes Vai demorar 1m

Questão 1

Acha que a sua visão lhe causa, atualmente, de alguma forma, dificuldades no seu dia a dia?

1 Sim, enorme dificuldade
 2 Sim, grande dificuldade
 3 Sim, alguma dificuldade
 4 Não, nenhuma dificuldade
 5 Não consigo decidir

Fonte: (Universidade de Coimbra e Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, 2014)

Figura 13- Questionário (CROM) preenchido pelo médico da cirurgia das cataratas do CRIO do CHUC

PROMPTLY

OA [redacted] Cirurgia

	Direita				Esquerda			
Acuidade visual - unidades	<input type="radio"/> Snellen <input type="radio"/> Decimal <input type="radio"/> LogMAR							
Acuidade visual	SC	CC	SC	CC	SC	CC	SC	CC
Pre-operatório	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
Refração	esf	cil	eixo	eq esf	esf	cil	eixo	eq esf
Atual				0				0
Pre-operatório				0				0
Alvo Pre-operatório				0				0
Midríase/Zónulas	mm				mm			
PIO								

Fonte: (Universidade de Coimbra e Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, 2014)

À data deste Relatório, o projeto VBHC do CRIO encontrava-se numa fase de rollout, estando ainda a criar as condições para a medição dos *outcomes*, através de auditorias internas e externas, que se encontravam a decorrer, para esse efeito.

Metodologia

Neste ponto do trabalho, identificamos o método de investigação utilizado. Optou-se pelo estudo de caso quantitativo único descritivo.

Os estudos de caso descritivos fazem a descrição completa de um fenómeno inserido no seu contexto (Meirinhos, Manuel; Osório, 2010).

Um estudo de caso consiste numa investigação empírica que pesquisa um fenómeno contemporâneo (o caso) em profundidade e dentro do seu contexto real, especialmente quando as fronteiras entre fenómeno e contexto podem não ser claramente evidentes.

Por outras palavras, uma investigação de estudo de caso pretende compreender um caso do mundo real e assumir que tal compreensão envolve provavelmente condições contextuais importantes pertinentes ao caso (Bartlett, Lesley; Vavrus, 2017).

Para além da revisão de literatura sobre os conceitos e métodos pertinentes à realização do presente Relatório, foram consultados e analisados documentos financeiros, estatísticos e contabilísticos da instituição recetora do estágio.

Foi realizada uma reunião, no dia 20/07/2020 no Serviço de Oftalmologia dos CHUC, na qual estiveram presentes o Dr. Miguel Raimundo, médico oftalmologista integrado no Projeto VBHC do CHUC e o enfermeiro-chefe do bloco operatório dos CHUC, Enf.º Luís Ferreira. Na referida reunião obteve-se informação relativa ao projeto VBHC do CRIO, assim como os dados sobre o processo de cirurgia de ambulatório das cataratas. O Dr. Miguel Raimundo e o Enf.º Luís Ferreira disponibilizaram-nos os seus contatos eletrónicos, através dos quais facultaram, posteriormente, elementos adicionais necessários à prossecução do presente trabalho.

Devido à pandemia do COVID-19 e consequentemente suspensão das atividades de estágio nos CHUC, a partir do dia 05 de março, (ver Anexo 2 e Anexo 3 – Circulares Informativas 26/2020 e 27/2020 CHUC), não foi possível a realização de *focus groups* e de entrevistas semiestruturadas com elementos do CRIO e do bloco operatório, bem como, observar in loco, os procedimentos da cirurgia de ambulatório das cataratas, o que teria beneficiado, sobremaneira, o desenvolvimento do exercício de aplicação do TDABC

A informação casuística assistencial e os dados relativos aos recursos humanos, foram cedidos, via email, pela Coordenadora do Gabinete de Planeamento e Controlo de Gestão. Algumas componentes da informação financeira foram facultadas pelo Serviço de Gestão Financeira e outros elementos financeiros foram obtidos do Relatório e Contas dos CHUC, do ano de 2018.

Aplicação do TDABC à cirurgia de ambulatório das cataratas no Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia do CHUC

No CHUC, o Serviço de Gestão Financeira é responsável pela elaboração da C.A. Em 2011, último ano em que a C.A. foi reportada à tutela pela instituição, cabia a este serviço inserir a informação da C.A. no aplicativo informático ARCA. O formato deste aplicativo assentava na ferramenta Excel e implicava o preenchimento manual de diferentes sheets, em cada etapa. O primeiro passo a realizar seria a importação dos ficheiros de custos diretos. Para tal tinha que se importar o ficheiro do final do ano para poder apurar o saldo de cada conta (rubrica do POCMS), para cada valência (Centro de Custo – C.C.), registada no hospital. Para isso carregava-se no botão “Importar ficheiro” para importar um ficheiro de texto, no formato já estabelecido para custos diretos. O botão “Obter listagem de C.C.”, permitia obter uma listagem única de todos os C.C. importados.

Figura 14– Layout da sheet de importação do ficheiro de custos diretos

Fonte: Serviço de Gestão Financeira do CHUC

A etapa seguinte seria o Passo 1, o preenchimento da tabela de custos diretos das Seções principais, auxiliares e administrativas. Cada campo desta tabela era preenchido manualmente. E embora a Tabela 1. apenas mostre o C.C. da cirurgia de ambulatório, a tabela dos custos diretos incluía 183 C.C. e 44 rubricas da classe 96.

Figura 15- Passo 1: Preenchimento da tabela de custos diretos – Seção de cirurgia de ambulatório

Código	Secção	Valência (Centro de Custo)	96 Elementos Directos
125	S.C. AMBULATÓRIO - Cirug. Ambulatório	Cirurgia de Ambulatório	3 951 915,18

Fonte: Serviço de Gestão Financeira do CHUC

No passo seguinte, teria de se preencher a matriz das unidades de obra das seções principais. Para o caso da seção principal da S.C. ambulatório, teria de ser calculada apenas uma unidade de obra, que seria o número de cirurgias realizadas. No entanto, por exemplo, para a seção principal

Medicina Interna, teriam de ser calculadas duas unidades de obra: dias de internamento e doentes tratados.

Figura 16 - Passo 2: Preenchimento das unidades de obra das Seções principais – Seção de cirurgia de ambulatório

Código	Secção	Valência (Centro de Custo)	Unid. Obra 1 - Descrição	Quantidade da Unid. Obra 1	Unid. Obra 2 - Descrição	Quantidade da Unid. Obra 2
125	S.C. AMBULATÓRIO - Cirug. Ambulatório	Cirurgia de Ambulatório	N.º de Cirurgias	11240	n/a	n/a

Fonte: Serviço de Gestão Financeira do CHUC

No terceiro passo, seria preenchida a matriz de unidades de obra de cada seção auxiliar. Para tal, teriam de ser quantificadas quantas unidades de obra cada CC consumiu de cada seção auxiliar. No caso dos HUC, seria necessário mensurar quanto das 20 unidades de obra, cada um dos 183 CC consumiu de cada uma das 51 seções auxiliares.

Figura 17- Passo 3: Preenchimento das unidades de obra das Seções auxiliares e administrativas – Seção de cirurgia de ambulatório

NOME DA UNIDADE DE OBRA de cada SECÇÃO AUXILIAR (conforme PCAH3ª Ed.) »			n.º fitos	proporcional ao consumo Prod. Farmacêuticos	proporcional aos custos directos	kilos de roupa tratada	proporcional aos custos directos	proporcional aos custos directos
insira aqui o TOTAL DA UNIDADE DE OBRA para cada uma das SECÇÕES AUXILIARES (caso o valor inserido NÃO SEJA IGUAL à soma da coluna, adicione uma Nota no "Passo 5. Validação") »			7 617 550,00	2 732 524,50	9 999 683,97	2 600 897,00	4 175 428,72	14 025 202,66
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO: para cada coluna, situe-se na 1ª linha e questione: "Quantas Unidades de Obra é que a Valência desta linha consumiu da Secção Auxiliar que está no topo da coluna?"; depois, mantendo-se na mesma coluna, passe para as linhas seguintes.			29903	29908	31	3202	41	42
Código	Secção	Valência (Centro de Custo)	Sec. AUX. APOIO CLÍNICO - Outros Serv.	Sec. AUX. APOIO CLÍNICO - Outros Serv.	Sec. AUX. APOIO GERAL - SI Equip.	Sec. AUX. APOIO GERAL - Serv. Hotel.	SECÇÕES ADMINISTRATIVAS	SECÇÕES ADMINISTRATIVAS
125	S.C. AMBULATÓRIO - Cirug. Ambulatório	Cirurgia de Ambulatório	Esterilização	Serviços Farmacêuticos	Serviço de Instalações e Equipamento	Serviço de Tratamento de Roupa	Administração e Direcção	Serviços Técnicos e Administrativos
			1 811 990,00€	20 045,88€	138 939,35€	31 605,00€	56 850,82€	197 669,05€

O 4.º passo, consistia na distribuição dos custos indirectos das seções auxiliares às seções principais, sendo depois a informação validada e submetida à ACSS.

Figura 18- Passo 4: Distribuição dos custos indirectos às Seções principais - – Seção de cirurgia de ambulatório

			(A) CUSTOS TOTAIS DA CONTAB. ANALÍTICA (apenas as Secções Principais)	(B) TOTAL DOS CUSTOS DIRECTOS (Secções Principais & Secções Auxiliares)	VALIDAÇÃO (A) = (B) ? 6
			294 425 255,83 €	294 425 255,83 €	a
Código	Secção	Valência (Centro de Custo)	CUSTOS TOTAIS (Directos + Indirectos) 6	Elementos Directos (Total) 6	Elementos Indirectos (Total) 6
125	S.C. AMBULATÓRIO - Cirug. Ambulatório	Cirurgia de Ambulatório	4 819 278,68 €	3 951 915,18 €	867 363,50 €

Fonte: Serviço de Gestão Financeira do CHUC

O aplicativo ARCA também permitia o cálculo dos custos unitários das seções principais e auxiliares.

Figura 19– Custo unitário das Seções principais – Seção de cirurgia de ambulatório

Conta POCMS	Descrição da Conta POCMS	125
		S.C. AMBULATÓRIO - Cirug. Ambulatório
		Cirurgia de Ambulatório
UNIDADES DE OBRA	Nome / Descrição da Unidade de Obra 1 »	N.º de Cirurgias
	Quantidade da Unidade de Obra 1 »	11 240
	Nome / Descrição da Unidade de Obra 2 »	n/a
	Quantidade da Unidade de Obra 2 »	n/a
TOTAL DOS CUSTOS ANALÍTICOS (DIRECTOS + INDIRECTOS)		4 819 278,68 €
Elementos Directos (Total de Custos Directos)		3 951 915,18 €
CÁLCULO DOS RESPECTIVOS CUSTOS UNITÁRIOS		Cirurgia de Ambulatório
	Nome / Descrição da Unidade de Obra 1 »	N.º de Cirurgias
CUD-UO1	Custo Unitário Directo (CUD) da Unidade de Obra 1	351,59
CUD-UO2	Custo Unitário Total (CUT) da Unidade de Obra 1	428,76
	Nome / Descrição da Unidade de Obra 2 »	n/a
CUT-UO1	Custo Unitário Directo (CUD) da Unidade de Obra 2	-
CUT-UO2	Custo Unitário Total (CUT) da Unidade de Obra 2	-

Fonte: Serviço de Gestão Financeira do CHUC

A elevada quantidade de seções principais e CC assim como a necessidade de calcular várias e diferentes unidades de obra, refletem a complexidade da aplicação do MSH, em hospitais como os HUC, com uma estrutura organizacional com vários serviços diferenciados. Para além disso, o facto de o reporte da C.A. ser realizado através de um aplicativo cuja base era o Excel, comportava uma carga administrativa excessiva e um elevado consumo de tempo e de recursos humanos.

Para termos uma ideia da evolução do peso dos custos indirectos no HUC e no CHC, recorreremos à base de dados de elementos analíticos (BDEA) da ACSS, que tem disponíveis dados da C.A. dos hospitais do SNS, entre os anos 2002 e 2009.

Através da análise desses dados verificámos primeiramente que a Secção principal Cirurgia de Ambulatório só surge em 2007. Antes dessa data, os HUC realizavam cirurgias de ambulatório nos vários blocos operatórios periféricos, mas os dados referentes a essas cirurgias eram reportados englobados na produção cirúrgica convencional.

Ora, até 2007, os procedimentos potencialmente realizáveis em cirurgia de ambulatório não estavam previstos na Tabela de Preços a praticar pelo SNS. Tal significava que os hospitais que os efetuassem, não seriam por tal ressarcidos. Perante este facto, a Comissão Nacional para o Desenvolvimento da Cirurgia de Ambulatório, propôs que todos os GDH's cirúrgicos, que constassem na Portaria e cujo limiar inferior de internamento fosse igual ou inferior a 4 dias

passassem a ter ‘Peso Relativo em Ambulatório’. Esta pequena ‘revolução’ administrativa, que incluiu 153 GDH’s, permitiu que a Tabela passasse a contemplar todos os procedimentos atualmente efetuados em cirurgia de ambulatório (Araújo, 2009).

A análise dos custos diretos e dos custos indiretos durante os 2007, 2008 e 2009 permite-nos verificar que entre os anos de 2007 e 2008 não se registaram alterações na estrutura dos custos do CHC e do HUC, mas no ano de 2009 começou-se a evidenciar uma redução dos custos diretos e um aumento dos custos indiretos. Esta observação está em consonância com a realidade atual, em que os custos indiretos, fruto da evolução tecnológica, assumem uma fatia cada vez maior nos custos totais dos hospitais.

Tabela 1- Resumo dos Custos Diretos e Indiretos das Secções Principais (incluí. Não Imputáveis) do HUC, E.P.E. e do CHC, E.P.E.

Ano	Instituição	Sec. Principal (Nível 1)	Sec. Principal (Nível 2)	Custos Diretos	Custos Indiretos	Custos Totais	% Custos		% Custos	
							Custos Directos	Custos Indiretos	Custos Directos	Custos Indiretos
2007	C.H. Coimbra	Outros Serviços Clínicos	Cirurgia de Ambulatório	116 822,18 €	20 221,12 €	137 043,30 €	85,24%	15%	0,12%	0,04%
			Custos Totais C.H. Coimbra	95 611 628,03 €	57 056 598,54 €	152 668 226,57 €				
	H. Univer. Coimbra	Outros Serviços Clínicos	Cirurgia de Ambulatório	3 085 044,17 €	2 272 150,01 €	5 357 194,18 €	57,59%	42,41%	1,78%	2,08%
			Custos Totais H. Univer. Coimbra	172 989 301,62 €	109 164 295,75 €	282 153 597,37 €				
	C.H. Coimbra + H. Univer. Coimbra		Custos Totais Cirurgia de Ambulatório	3 201 866,35 €	2 292 371,13 €	5 494 237,48 €	58,28%	41,72%	1,19%	1,38%
		Custos Totais	268 600 929,65 €	166 220 894,29 €	434 821 823,94 €					
2008	C.H. Coimbra, EPE	Outros Serviços Clínicos	Cirurgia de Ambulatório	162 492,71 €	36 240,48 €	198 733,19 €	81,76%	18,24%	0,18%	0,06%
			Custos Totais C.H. Coimbra	89 949 739,45 €	65 263 678,37 €	155 213 417,82 €				
	H. Univer. Coimbra, EPE	Outros Serviços Clínicos	Cirurgia de Ambulatório	3 279 695,79 €	2 388 638,00 €	5 668 333,79 €	57,86%	42,14%	1,80%	2,20%
			Custos Totais H. Univer. Coimbra	182 179 034,19 €	108 817 246,04 €	290 996 280,23 €				
	C.H. Coimbra + H. Univer. Coimbra		Custos Totais Cirurgia de Ambulatório	3 442 188,50 €	2 424 878,48 €	5 867 066,98 €	58,67%	41,33%	1,26%	1,39%
		Custos Totais	272 128 773,64 €	174 080 924,41 €	446 209 698,05 €					
2009	C.H. Coimbra, EPE	Outros Serviços Clínicos	Cirurgia de Ambulatório	224 153,16 €	5 524 684,04 €	5 748 837,20 €	3,90%	96,10%	0,24%	8,07%
			Custos Totais C.H. Coimbra	92 803 330,39 €	68 466 694,84 €	161 270 025,23 €				
	H. Univer. Coimbra, EPE	Outros Serviços Clínicos	Cirurgia de Ambulatório	3 782 745,42 €	2 489 913,63 €	6 272 659,05 €	60,31%	39,69%	2,01%	2,33%
			Custos Totais H. Univer. Coimbra	188 383 511,13 €	107 072 248,39 €	295 455 759,52 €				
	C.H. Coimbra + H. Univer. Coimbra		Custos Totais Cirurgia de Ambulatório	4 006 898,58 €	8 014 597,67 €	12 021 496,25 €	33,33%	66,67%	1,42%	4,57%
		Custos Totais	281 186 841,52 €	175 538 943,23 €	456 725 784,75 €					

Fonte: (Administração Central do Sistema de Saúde)

O Serviço de Oftalmologia do CHUC foi um dos primeiros serviços do centro hospitalar a aceitar o desafio de se assumir como um Centro de Responsabilidade Integrado (CRI), sendo que a sua entrada em funcionamento como CRI constituiu um passo importante na consolidação e no crescimento do Serviço de Oftalmologia.

A (Portaria n.º 330/2017, de 31 de Outubro, 2017) consagrou a possibilidade de, por deliberação do conselho de administração das entidades do SNS de natureza pública empresarial, serem criados CRI’s com vista a potenciar os resultados da prestação de cuidados de saúde, melhorar a acessibilidade dos utentes e a qualidade dos serviços prestados, aumentando a produtividade dos recursos aplicados.

Nos termos do referido quadro legal, os CRI’s são definidos como estruturas orgânicas de gestão intermédia, dependentes dos conselhos de administração das entidades onde se inserem e com os quais estabelecem um processo de contratualização interna, através do qual negociam o seu compromisso de desempenho assistencial e económico-financeiro para um período de três anos.

O CRI tem por missão a prestação de cuidados de saúde dentro do perfil assistencial definido no seu CP anual, garantindo a centralidade no utente, a acessibilidade, a tempestividade, a continuidade, a qualidade, a eficiência e a efetividade da prestação de cuidados de saúde, tendo como objetivo a melhoria dos resultados e dos ganhos em saúde.

O CRIO almeja atingir os melhores níveis de eficiência e produtividade e, simultaneamente, manter os níveis de excelência na assistência médica e nas atividades de ensino, formação e investigação.

Os CRI's são constituídos por equipas multidisciplinares experientes e qualificadas que voluntariamente se propõem a aderir a um modelo de organização orientado por objetivos negociados, transparência de processos, responsabilização das partes por um projeto comum, que reconhece e premeia o desempenho coletivo e individual.

Além disso, os CRI's são dotados dos recursos materiais altamente especializados necessários ao exercício da sua atividade, respondendo pelo respetivo controlo da utilização e prestando contas no que respeita aos resultados assistenciais alcançados e aos custos e aos proveitos associados, sendo estes últimos valorizados em função de tabelas de preço aprovadas para os vários serviços contratados. Para este objetivo, os CRI deverão possuir instrumentos de gestão, designadamente ao nível da contabilidade, que valorizem todas as transações com outros serviços, internos ou externos à instituição do SNS onde se inserem.

Os CRI's contribuem para a melhoria do acesso ao SNS pois contribuem para o cumprimento integral dos Tempos Máximos de Resposta Garantidos legislados (Portaria n.º 153/2017 de 4 de Maio, 2017) e para assegurar uma resposta equitativa e atempada no SNS, no âmbito do SIGA – Sistema Integrado de Gestão do Acesso (Portaria N.º 147/2017 de 27 de Abril, 2017) através do qual se monitoriza toda a cadeia de prestação de cuidados de saúde aos utentes, desde a identificação do problema de saúde até à sua resolução.

No âmbito do SIGA o CRI realiza produção adicional. Existem dois tipos de produção adicional: i) a produção adicional interna quando se refere a atividade de primeiras consultas, cirurgias e MCDT's realizada nas instituições do SNS, por equipas de profissionais, fora do horário de trabalho, e pagas por unidade de produção, independentemente do tempo afeto à mesma e ii) a produção adicional transferida, quando se trate de atividade de cirurgias realizada em hospitais de destino.

Os CRI são financiados através de uma linha específica do CP, com majoração dos preços a pagar pela atividade realizada, conforme definido nos Termos de Referência para a contratualização anual de cuidados de saúde no SNS.

O Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia CRIO encontra-se organizado, desde há mais de 25 anos, em diferentes áreas, nomeadamente a de Imunopatologia e Oncologia Ocular, a de Oculo-Plástica e Órbita e a de Oftalmologia Pediátrica, e possui o único laboratório Nacional de Patologia Ocular (Centro de Patologia Ocular).

A atividade do CRIO do CHUC desenvolve-se em três polos:

1. Pólo HUC (Hospitais da Universidade de Coimbra) - Piso 8: internamento, bloco, urgência, consultas e exames e piso -3: consulta externa;
2. Pólo HG (Hospital Geral - UCA – Unidade de Cirurgia de Ambulatório) - Consulta Externa e,
3. Pólo HP (Hospital Pediátrico) - Piso 0, Consulta externa, exames e cirurgia pediátrica.

O CRIO de oftalmologia do CHUC realiza cirurgias de ambulatório das cataratas em duas das suas unidades de forma a dar resposta à elevada procura: HUC e HG.

A cirurgia em ambulatório no CHUC em 2018, representou 59,4% do total de doentes operados programados, estando em linha com um dos objetivos da política de saúde que é o aumento das

cirurgias de ambulatório, que se consolida nos objetivos do processo de negociação nos cuidados hospitalares dos Termos de Referência para a Contratualização de Cuidados de Saúde no SNS de 2018, na sua alínea “viii). Privilegiar os cuidados prestados em ambulatório (médico e cirúrgico), incentivando a transferência de cuidados de internamento para o ambulatório”

O CRIO dos CHUC é um dos Serviços dentro do SNS com maior produção assistencial. Conforme os dados cedidos pelo Gabinete de Planeamento e Controlo de Gestão do CHUC, em 2018 realizaram-se um total de 80.854 consultas externas sendo 26.085 primeiras consultas e 54.769 consultas subsequentes. Em termos de valores globais de consulta, o pólo HUC é responsável pela realização de 75% das consultas de oftalmologia, com 60.991 consultas realizadas, representando o pólo HG (10.145) e o pólo HP (9.718) respetivamente, 13% e 12% das consultas realizadas.

Em termos de consulta da subespecialidade de cirurgia implanto reactiva, o HUC registou, em 2018, 10.415 consultas enquanto que o pólo HG registou 6.772 consultas, no mesmo ano.

Em 31/12/2018 existiam 5.030 utentes em Lista de Espera para Cirurgia na especialidade de oftalmologia com uma mediana de espera de 4,6 meses. Foram operados nesse ano 11.374 doentes em cirurgia programada, dos quais 470 em cirurgia convencional, 10.648 em ambulatório e 256 em cirurgia de urgência, perfazendo um total 18.354 cirurgias na especialidade de oftalmologia.

Dos 10.648 doentes operados em regime de ambulatório, 3.949 foram submetidos a cirurgia Implanto Refrativa no BO do HUC, 1.030 em adicional, 2.887 em ambulatório e 32 em convencional.

O Contrato-programa (CP) para o triénio de 2017-2019, celebrado entre a ACSS, a Administração Regional de Saúde do Centro (ARS Centro) e o CHUC, teve por objetivo a definição dos objetivos do plano de atividades do hospital para aquele período, no âmbito da prestação de serviços e cuidados de saúde.

O valor contratado para o financiamento da produção SNS ao CHUC foi de 380.844.824€, tendo sido posteriormente celebrada uma adenda para acomodar injeções excecionais de fundos com a finalidade de promover a regularização de pagamentos em atraso, no valor de 384.303.556€, sendo que deste montante foram orçamentados 382.384.985€ a título de prestações de serviços e 1.918.571€ como valores de convergência, tratando-se este de um valor sem contraprestação que foi orçamentado como subsídios de exploração. No ano de 2018, o CHUC apresentou um resultado líquido negativo de 79.951.443,50€, registando um EBITDA de -73.542.844,12€. Não foi cumprido o estipulado no Acordo Modificativo ao CP de 2018, que tinha como objetivo um EBITDA de -51.685.221€. Este resultado foi justificado pela diminuição de rendimentos provenientes do CP estabelecido com a ARS Centro (6%), bem como pelo decréscimo dos rendimentos provenientes da faturação a outras entidades (9%). Por outro lado, registou-se um acréscimo dos custos na ordem dos 4%.

Nos termos da Adenda ao Acordo Modificativo do CP do CHUC para o ano de 2018, o valor dos episódios de cirurgia de ambulatório do CRIO é calculada com base num ICM de 0.6418 a um preço de 2.399€. O valor do GDH Cirúrgicos de Ambulatório dos CRI's é majorado em 5% das linhas de produção de GDH médico e cirúrgico (internamento e ambulatório).

De acordo com informação do Gabinete de Planeamento e Controlo de Gestão do CHUC, do total de doentes operados em ambulatório no CRI de Oftalmologia, 98,7% são utentes do SNS.

Assim e aplicando as premissas acima referidas, o preço de um episódio de cirurgia de ambulatório no CRIO será de 2.399€ *0.6418*1.05= 1.616,66€. Este é o valor que a tutela paga ao CHUC por cada episódio de cirurgia de ambulatório que o CRIO realiza.

O preço de Portaria para o procedimento no olho exceto orbita, em ambulatório, para o nível de severidade 1, (que equivale à condição clínica aqui em estudo), é de 1.313,65€. Este valor é pago ao hospital por entidades terceiras, por exemplo companhias de seguro e outras entidades não contempladas no CP, por cada episódio de cirurgia de ambulatório das cataratas.

Figura 20 – Preço de Portaria do procedimento no olho exceto orbita

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
GDH	Designação	Nível de severidade	Tip. GDH	Peso Relativo (INT)	Preço de Internamento	Peso Relativo (AMB)	Preço em Ambulatório	Diária de Internamento	GDH Orçulosa Preço 1º dia de Internamento	Limiar Inferior	Limiar Superior	Limiar Máximo	Demora Média Pura	Preço de Internamento SIGA/SIGA	Preço em Ambulatório SIGA/SIGA
9001															
70	73	Procedimentos no olho exceto orbita						0,5749		1.313,65€			0,5749		1.313,65€
70															
70	Procedimentos no olho	3	C	2,454	8.808,30€	2,454	8.808,30€	-	-	1	38	37	14,37	8.808,30€	8.808,30€
70	Procedimentos no olho	4	C	3,838	8.869,70€	-	-	8.869,82€	8.867,78€	1	38	37	14,37	8.869,70€	-
73	Procedimentos no olho exceto orbita	1	C	0,5749	1.313,65€	0,5749	1.313,65€	-	-	1	4	8	2,42	999,45€	919,35€
72	Procedimentos no olho exceto orbita	2	C	0,7754	1.771,78€	0,7754	1.771,78€	-	-	1	10	19	3,68	1.344,82€	1.240,28€
72	Procedimentos no olho exceto orbita	3	C	1,4832	3.411,88€	1,4832	3.411,88€	-	-	1	17	23	6,13	3.411,88€	3.411,88€
72	Procedimentos no olho exceto orbita	4	C	4,9155	11.231,82€	-	-	3.814,18€	8.231,78€	2	30	74	20,3	11.231,82€	-
80	Injeções aquosas no olho	1	M	0,4485	1.023,88€	-	-	311,84€	-	1	21	31	8,83	-	-

Atendendo que foram operados 2.887 doentes durante o ano de 2018 e assumindo que destes 98,7% são SNS e 1,3% representam terceiros pagadores, temos que:

- Ao **preço de CP** e para 2.887*0.987= 2.849 doentes do SNS, o CHUC recebe da ACSS 1.616,66€*2.849= 4.605.870,35€/;
- Ao **preço de portaria**, 38 terceiros pagadores que realizaram a cirurgia de ambulatório das cataratas, pagaram ao CHUC 49.918,7€;
- A **atividade adicional** é paga à Instituição pela ACSS pela tabela de GDH a preços SIGA, que é 919,55€/episódio.

Nos serviços organizados em CRI, e para a produção adicional interna, é pago um valor aos colaboradores envolvidos na realização desta produção que pode variar entre 40 % e 70 %, em função, entre outros aspetos, da tipologia da atividade, da necessidade de assegurar o cumprimento dos TMRG, de não conformidades identificadas, do grupo de patologias em causa e do número de profissionais envolvidos.

Esse valor global de incentivos aos profissionais de produção adicional interna pode ser redistribuído de acordo com regras acordadas entre o CRI e o Conselho de Administração (Portaria n.º 254/2018 de 7 de Setembro, 2018).

Uma vez que não dispomos dos dados referentes aos critérios de remuneração em sede de produção adicional do CRIO, o custo dos recursos humanos desta linha de produção não será contabilizado no desenvolvimento do modelo TDABC.

Antes de iniciarmos o nosso exercício, torna-se necessário tecer alguns considerandos:

- O estudo incidiu sobre o CRIO do CHUC;

- Dadas as restrições impostas pela pandemia, não foi possível apurar, para este exercício, os custos das atividades a jusante e a montante do ato cirúrgico, pelo que;
- O nosso estudo, foca-se apenas, na fase da cirurgia das cataratas em regime de ambulatório, sendo a cirurgia de ambulatório das cataratas o nosso objeto de custo;
- Não foram consideradas as cirurgias de ambulatório das cataratas realizados com anestesia;
- Assumimos apenas um “doente modelo” que não apresenta qualquer comorbilidades e tem um grau de severidade 1;
- Não foram considerados, no ciclo de cuidados do doente, os recursos do Serviço de Esterilização, do Serviço Farmacêutico, da Lavandaria e da Administração e Direção.

Para a implementação do TDABC, seguimos as fases consideradas por *Kaplan e Porter* em *How to solve the cost crisis in Health care*, referido na revisão de bibliografia. Deste modo, e com base nessas fases, iniciamos a aplicação do TDABC ao ciclo de cuidados por nós escolhido.

Tabela 2- Aplicação do TDABC à cirurgia em ambulatório das cataratas

Passos	Objetivo	Aplicação ao caso CHUC
Passo 1	Selecionar a condição médica	Cirurgia de ambulatório programada das cataratas unilateral sem comorbilidades, com grau de severidade 1
Passo 2	Definir a cadeia de valor de cuidados de saúde (Care Delivery Value Chain – CDVC)	Identificação das 7 atividades macro
Passo 3	Desenvolver o mapa dos processos	Desenvolvimento do mapa de processos para a condição clínica
Passo 4	Obter a estimativa dos tempos de cada processo	Recolha de dados em reunião e por email. Tempos estimados com base em "boas práticas"
Passo 5	Estimar o custo dos recursos envolvidos na prestação de cuidados ao paciente	Estimativa de custos de recursos humanos (médico, enfermeiro, assistente técnico, assistente operacional); estimativa de custos de resource pools
Passo 6	Estimar a Taxa de Custo de Capacidade de cada Recurso (CCR)	Calcular a CCR em função da capacidade prática de utilização dos recursos
Passo 7	Calcular os custos totais do ciclo completo de cuidados do utente	Estimativa do custo total da cirurgia de ambulatório das cataratas: Multiplicação da taxa de custo de capacidade (CCR) e o tempo estimado através das equações de tempo.

Fonte: Elaboração própria

No primeiro passo definimos a condição clínica em estudo: a cirurgia de ambulatório das cataratas.

Considera-se cirurgia de ambulatório a intervenção cirúrgica programada, realizada sob anestesia geral, loco-regional ou local que pode ser realizada em instalações próprias, com segurança e de acordo com as atuais *leges artis*, em regime de admissão e alta do doente no mesmo dia (Portaria n.º 291/2012 de 24 de Setembro, 2012). A cirurgia de ambulatório representa menor risco de infeção e um maior conforto e comodidade para o doente, uma vez que o tempo passado no hospital é menor, podendo o período de recuperação ser realizado no seu meio ambiente com o apoio de familiares ou amigos. A estes fatores acresce uma maior eficiência na prestação, uma vez que os custos incorridos para o SNS são menores. A severidade da doença é entendida como a extensão de uma descompensação fisiológica ou da perda de funções de um órgão, e é classificada em 4 subclasses: 1) menor, 2) moderado, 3) major e 4) extremo. A classificação da severidade está relacionada com o consumo de recursos, sendo esta a variável considerada para o peso relativo de cada GDH (Circular Normativa n.º 22, 2014)

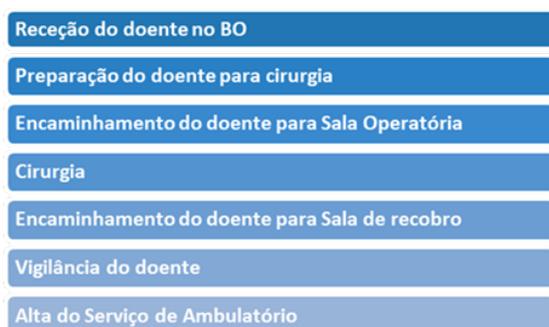
Para o 2.º passo: delinear a cadeia de valor, recorreremos ao Procedimento Assistencial da Catarata do CRIO (PAI-03.00), facultado pelo enfermeiro-chefe do BO do CHUC. O PAI-03.00 é uma sequência de ações de diagnóstico, terapêutica e seguimento dirigidas aos doentes com o diagnóstico de catarata. A descrição geral do Processo Assistencial tem por base o circuito do doente, representando os profissionais que desenvolvem as diferentes atividades (QUEM), o lugar em que cada atividade se realiza (ONDE), a atividade ou o serviço que se presta (O QUÊ), as características de qualidade (COMO), a sequência lógica de realização destas atividades (QUANDO), que se vai refletir no percurso de assistência. (Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia, 2019)

Figura 21 - Procedimento Assistencial PAI-03.00 da Catarata do CRIO do CHUC

O QUE	QUEM	QUANDO	COMO	ONDE
Referenciação	Oftalmologista do CRIO (sendo o doente previamente referenciado por médico assistente SNS ou oftalmologista doutra instituição)	Doente com diagnóstico de catarata com possível indicação cirúrgica	Pedido de marcação de 1ª consulta de CIR	Consulta de Policlínica ou Consulta de outra subespecialidade
Admissão na consulta de CIR	Assistente técnico	Após inscrição do doente na consulta de CIR	Marcação do dia da consulta CIR	Secretaria da Consulta externa
Observação Médica	Oftalmologista/ Interno de Oftalmologia	Após admissão na consulta	Realização de 1ª Consulta de CIR –	Gabinete de Consulta de CIR (Polo HG ou Polo HUC)
Proposta Cirúrgica	Assistente técnico	Após consulta realizada	Introdução no SIGIC	Gabinete do secretariado da direção
Marcação de Consulta de História Clínica	Assistente técnico	Quando indicado pelo SIGIC	Marcação do dia de Consulta H. Clínica	Secretaria da consulta externa
Consulta de História Clínica	- Oftalmologista/ Interno de Oftalmologia - Enfermeiro	Após admissão na consulta	Consulta de H. Clínica –	Gabinete de Consulta de CIR Gabinete de Enfermagem (História Clínica)
Realização de MCDT (oftalmológicos, se indicado) e sistémicos (análises, ECG outros) Ver Anexo 1	- Técnico de ortóptica - Técnico de Laboratório de Patologia e Bioquímica - Técnico de Cardiologia – ECG	De acordo com respetivas marcações	- Realização de Exames oftalmológicos solicitados - Análise das amostras sanguíneas colhidas - Realização de ECG	Gabinete de MCDT: - Oftalmologia - Laboratório Hematologia e Patologia Clínica - Serviço de Cardiologia
Consulta de Anestesia (se indicado no plano terapêutico)	Anestesiologista	Após pedido pelo cirurgião responsável e decisão do plano terapêutico	Avaliação anestésica (se necessária, através dos protocolos)	Gabinete de consulta - UCA
Confirmação de Protocolo de tratamento	Oftalmologista CIR	Após realização de MCDT e consulta de anestesia (caso indicado)	- Avaliação de MCDT - Escolha da LIO	Bloco operatório (Polo HG e Polo HUC)
Receção do doente (UCA – Polo HG ou Bloco operatório 8º Piso – Polo HUC)	Assistente técnico	No dia da cirurgia	Sistema Informático	BO - UCA – Polo HG - 8º Piso - Polo HUC
Preparação do doente para cirurgia	Enfermeiro/Assistente operacional/Oftalmologista	Após entrada no BO		BO – Sala de indução
Encaminhamento do doente para Sala Operatória	Enfermeiro/Assistente operacional	Quando solicitado por Cirurgião Oftalmologista (cerca de 15 min antes da hora prevista para início da cirurgia)	Maca – Mesa operatória	BO – Sala VII UCA BO – Sala 2 ou 3 8º Piso - Polo HUC
Cirurgia	Equipa Médica/ Enfermeiros/Assistentes operacionais	Na hora prevista	Mesa operatória	BO – Sala operatória
Encaminhamento do doente para Sala Recobro	Enfermeiro/Assistente operacional	Após o fim da cirurgia	Maca – Mesa operatória	BO
Vigilância do doente	Enfermeiro	Durante a estadia do doente	Realiza intervenções de enfermagem de acordo com necessidades do doente e indicação médica	Sala de recobro
Alta do Serviço de Ambulatório	Enfermeiro	Quando clinicamente bem	Marcação de consulta de seguimento (1ª - 3ª dia)	Secretaria do BO
Admissão na consulta	Assistente técnico	Após inscrição do doente na consulta	Sistema informático	Secretaria do BO
Consulta(s) de Seguimento Ver Nota 5	Oftalmologista/Interno de Oftalmologia		Exame oftalmológico	Gabinete de consulta de CIR (polo HG ou Polo HUC)
Alta da consulta /	Oftalmologista/Interno de Oftalmologia	Quando situação clínica estabilizada	Sistema informático	Gabinete de consulta de CIR (polo HG ou Polo HUC)

Após a cirurgia, considerámos as 7 Macro-figura 16:

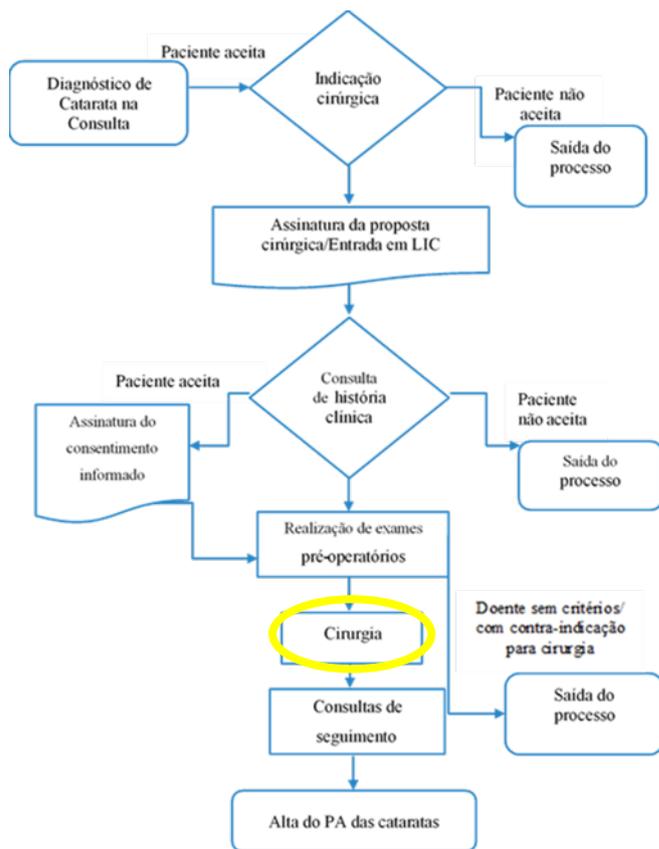
Figura 22 - Atividades Macro da cadeia de valor do ciclo de cuidados da cirurgia de ambulatório das cataratas do CRIO



Fonte: Elaboração própria

Após a identificação das Macro atividades, passamos ao desenvolvimento do mapeamento do processo da condição clínica em estudo. Apresentamos o fluxograma das principais atividades de todo o ciclo de cuidados da cirurgia das cataratas, para clarificar visualmente, a posição da cirurgia dentro do ciclo de cuidados.

Figura 23- Fluxograma das principais atividades do ciclo de cuidados completo da cirurgia às cataratas do CRIO do CHUC



Fonte: Elaboração própria de acordo com o Procedimento Assistencial PAI-03.00 da Catarata do CRIO do CHUC
 Nesta fase de mapeamento do processo, identificamos as subactividades inseridas nas Macro actividades e as estimativas do tempo da realização de cada subactividade, com base nos tempos fornecidos pelo Enf.º Luís Ferreira. Assim temos:

Tabela 3 – Mapeamento do processo da cirurgia de ambulatório das cataratas do CRIO do CHUC

Macro atividade	Subatividade	Tempo (minutos)
Receção do doente no BO	Processo administrativo de entrada	5
Preparação do doente para cirurgia	Acolhimento do doente pelo enfermeiro	2
	Entrada do doente por transfer para a sala pré-operatória	1
	Doente é colocado na mesa/cadeira operatória	1
	Colocação do catéter	2
	Avaliação dos sinais vitais	2
	Marcação do olho a operar	1
	Administração do colírio anestésico	2
	Administração de miárgicos	2
	Administração do colírio antibiótico	2
Registo cirurgia segura	5	
Encaminhamento do doente para Sala Operatória	Preparação do doente	2
	Acompanhamento do doente para a sala operatória	3
Cirurgia	Colocação de eléctrodos para monitorização do doente, monitorização TA	1
	Fixação da cabeça	1
	Colocação de colírio de oxibuprocaina	1
	Desinfecção região periocular	1
	Colocação de campo operatório	1
	Realização da cirurgia	20
	Administração intracamerular de 0.1 ml de solução contendo 1 mg de cefuroxima intracamerular no final da cirurgia	1
	Protocolo de Medicação	1
	Administração de colírio antibiótico	1
Oclusão com penso oftálmico	2	
Encaminhamento do doente para Sala de Recobro	Transporte do doente para sala de recobro	5
Vigilância do doente	Vigilância do doente	10
	Administração de pequena refeição	5
	Quando clinicamente bem, o doente é encaminhado para o exterior	1
	Entrega de carta de alta e explicação de esquema terapêutico ao doente e acompanhante	2
	Indicação da marcação de consulta de 1º-3º dia	2
Alta do Serviço de Ambulatório	Saída do bloco operatório através do tranfer – vestiário	5

Fonte: Elaboração própria com base no (Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia, 2019)

Agregando a informação de cada subactividade do mapa de processos, obtemos os tempos de cada Macro atividade:

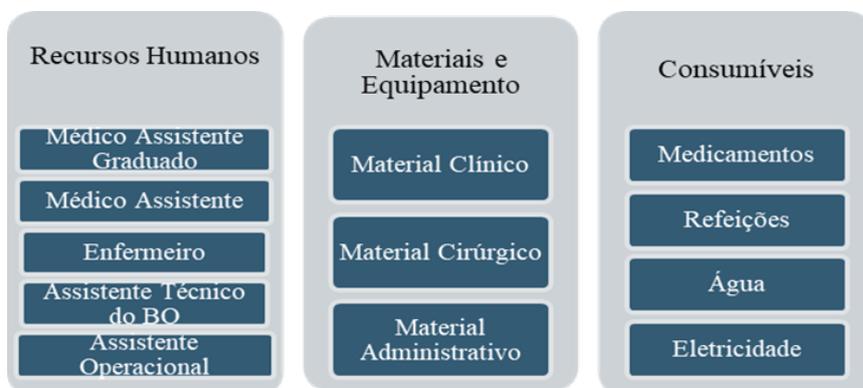
Tabela 4- Estimativa de tempo de cada Macro atividade

Atividades Macro	Tempo afeto à atividade (minutos)
Receção do doente no BO	5
Preparação do doente para cirurgia	20
Encaminhamento do doente para Sala Operatória	5
Cirurgia	30
Encaminhamento do doente para Sala de Recobro	5
Vigilância do doente	20
Alta do Serviço de Ambulatório	5

Fonte: Adaptado de (Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia, 2019). Tempos fornecidos por email pelo enfermeiro-chefe do BO do CHUC

O 5.º passo da aplicação do TDABC, implica estimar o custo dos recursos envolvidos no ciclo de cuidados da cirurgia de ambulatório das cataratas. Antes dessa estimativa, iremos identificar as categorias dos recursos que são consumidos neste *pathway*:

Tabela 5 - Categoria de recursos afetos ao ciclo de cuidados da cirurgia de ambulatório das cataratas



Fonte: Elaboração própria

Iniciamos pela categoria dos recursos humanos. A partir do PAI-03.00, ficamos a saber que nesta fase do ciclo de cuidados, estão envolvidos: um assistente técnico (AT), dois enfermeiros, um médico assistente graduado, um médico assistente e um assistente operacional (AO). Os gastos com pessoal respeitam a valores médios de 2018. Assim temos:

Tabela 6— Remuneração dos recursos humanos afetos ao ciclo de cuidados da cirurgia das cataratas do CRIO do CHUC

Categoria Profissional	Remuneração Base	Subsídio de refeição	Subsídio de férias	Subsídio de natal	Total Remuneração anual	Remuneração mensal
Médico assistente graduado	28 667,76 €	1 192,44 €	2 383,41 €	2 346,27 €	34 589,88 €	2 882,49 €
Médico assistente	31 565,88 €	1 192,44 €	2 630,49 €	2 630,49 €	38 019,30 €	3 168,28 €
Enfermeiro	16 508,40 €	1 192,44 €	1 354,52 €	1 313,11 €	20 368,47 €	1 697,37 €
Assistente Técnico	9 787,56 €	1 192,44 €	785,70 €	797,60 €	12 563,30 €	1 046,94 €
Assistente Operacional	7 980,00 €	1 192,44 €	647,06 €	657,31 €	10 476,81 €	873,07 €

Fonte: Serviço de Gestão de Recursos Humanos do CHUC

Enumeramos agora os recursos da categoria de Materiais e Equipamentos. Esta categoria inclui o material clínico, o material cirúrgico e o material administrativo. A partir de informação disponibilizada via email, pelo enfermeiro chefe do BO do CHUC, foram elaboradas as tabelas dos materiais clínicos e dos materiais cirúrgicos consumidos na fase da cirurgia de ambulatório, assim como os seus custos unitários. Os valores de alguns dos materiais cirúrgicos, nomeadamente: da mesa cirúrgica para instrumentos, do aparelho de anestesia e da mesa cirúrgica, foram obtidos através do site *Quiromed - Health and Beauty*, por impossibilidade de obter os seus custos junto do CHUC. Pela mesma razão, o material administrativo e os seus custos unitários, foram obtidos junto do Serviço de Aprovisionamento do Centro Hospitalar do Baixo Vouga, E.P.E.(CHBV).

Tabela 7 – Custo unitário do material clínico consumido na fase da cirurgia de ambulatório das cataratas (sem IVA)

Material clínico	Custo unitário (sem IVA)
Pijama hospitalar reutilizável	0,86 €
Barrete descartável	0,11 €
2 protetores de sapato para os pés, descartáveis	0,05 €
Caixa para prótese dentária descartável (se necessário)	0,57 €
2 lençóis em algodão reutilizáveis	1,40 €
1 pano verde médio para colocar sob a cabeça, reutilizável	0,60 €
Cateter venoso periférico (CVP) 20G – 1 unidade	0,57 €
Penso impermeável para CVP	0,20 €
Garrote descartável – 1 unidade	0,14 €
Compressas 10/10 cm – 1 embalagem de 5 unidades	0,01 €
Frasco de soro de 500ml (geralmente glicose 5%) – 1 unidade	0,56 €
Sistema de soros – 1 unidade	0,18 €
1 marcador cirúrgico de uso único	0,60 €
1 toalhete desinfetante descartável para a braçadeira	0,04 €
Tubo de administração oxigénio com câmulas nasais- 1 unidade descartável	0,22 €
2 toalhetes desinfetantes para limpeza dos cabos ECG e braçadeira de TA	0,04 €
Luvas cirúrgicas – 2 pares	0,76 €
Ampola soro fisiológico 5 ml	0,08 €
Seringa 5 ml	0,02 €
Seringa 1 ml	0,03 €
1 agulha diluição	0,01 €
agulha com filtro 0,2 micra	0,10 €
Compressas esterilizadas 10/10 cm – 1 embalagem de 5 compressas	0,01 €
Penso rápido para retirada de CVP	0,01 €
Spray detergente de limpeza e desinfetante	4,17 €
Toalhete seco descartável	0,14 €
Total Material clínico	11,48 €

Fonte: Dados disponibilizados pelo enfermeiro chefe do BO do CHUC

Tabela 8– Custo unitário do material cirúrgico consumido na fase da cirurgia de ambulatório das cataratas (sem IVA)

Material Cirúrgico	Custo unitário (sem IVA)
Lente intraocular (prótese)	72,14 €
Microscópio	69 000,00 €
Aparelho de facoemulsificação	contra-consumo
Mesa cirúrgica para instrumentos	239,80 €
Aparelho de anestesia/monitorização	1 198,34 €
Mesa cirúrgica	17 662,99 €
Total Material Cirúrgico	88 173,27 €

Fonte: Dados de lente intraocular e microscópio disponibilizados pelo enfermeiro chefe do BO do CHUC. Dados da mesa cirúrgica para instrumentos, aparelho de anestesia e mesa cirúrgica obtidos em (*Quiromed - Health and Beauty*, n.d.)

Tabela 9– Custo unitário do material administrativo consumido na fase da cirurgia de ambulatório das cataratas (sem IVA)

Material Administrativo	Preço unitário (sem IVA)
secretária	115,00 €
PC	406,00 €
Ecrã + rato + teclado	125,00 €
Impressora	18,00 €
Armário	150,00 €
1 cadeira	80,00 €
lápiz	0,15 €
caneta	0,20 €
3 cadeiras BO	240,00 €
CCR Material Administrativo	1 134,35 €

Fonte: Dados obtidos no Serviço de aprovisionamento do CHBV

Por fim, identificamos os recursos da categoria de Consumíveis. Esta categoria inclui os medicamentos, a refeição, a água e a eletricidade. A identificação dos medicamentos utilizados antes, durante e após a cirurgia foram recolhidos do PAI 03.00. Os componentes da refeição foram igualmente obtidos do PAI 03.00, contudo, para obter, os custos unitários desses componentes, recorreremos aos Serviços Hoteleiros do CHBV. Por último, os custos da água e eletricidade foram obtidos no Relatório e Contas de 2018, do CHUC.

Tabela 10- Medicamentos consumidos na cirurgia de ambulatório das cataratas e custo unitário (sem IVA)

Medicamentos	Preço unitário (sem IVA)
Colírio anestésico – 1 unidade	0,69 €
Colírio AINE – 1 unidade	0,69 €
Colírios midriáticos – 3 unidades (cicloplegicedol, davinefrina e	0,69 €
Inserto oftálmico – 1 unidade	4,61 €
Colírio antibiótico – 1 unidade	0,69 €
Anestesia tópica – col anestésico 2 unidoses	0,69 €
Iodopovidona para desinfeção ocular	0,10 €
Pack cirurgia catarata (contém kit faoemulsificação, seringas,	86,99 €
Frasco de BSS (Balanced Salt Solution) 500 ml para aparelho e	4,80 €
Hialornato de sódio (viscoelástico) – 1 ampola	11,07 €
Caixa de instrumentos cirúrgicos multiuso	34,19 €
Antibiótico intracamerular (aprokan)	5,32 €
Col antibiótico + pilocarpina + antiglaucomatoso + corticoide -1	0,69 €
Total Medicamentos	151,22 €

Fonte: Dados disponibilizados pelo enfermeiro chefe do BO do CHUC

Tabela 11– Custos unitários da refeição servida na sala de recobro

Alimentação	Preço unitário (sem IVA)
Bolachas	0,37 €
Iogurte Líquido	0,32 €
Peça de fruta	0,36 €
Total Alimentação	1,05 €

Fonte: Dados disponibilizados pelos serviços hoteleiros do CHBV

Tabela 12– Custo por ano, mês, dia, hora e minuto dos consumíveis: água e eletricidade

Consumíveis	Custo/ano	Custo/mês	Custo/dia	Custo/hora	Custo/minuto
Água	1 871 725,77 €	155 977,15 €	427,33 €	0,05 €	0,0008 €
Eletricidade	4 743 255,87 €	395 271,32 €	1 082,94 €	0,12 €	0,0021 €
Total Água e eletricidade					0,0029 €

Fonte: (CHUC, 2018)

Tendo já, identificado os recursos consumidos durante a fase da cirurgia de ambulatório das cataratas e os seus custos unitários e estimado os tempos de cada processo, passamos agora, para o penúltimo passo. No 6.º passo vamos estimar a taxa de custo de capacidade de cada recurso (CCR). Para tal, é necessário calcular a capacidade prática de utilização dos recursos. De acordo com *Kaplan* e *Anderson*, a capacidade prática pode ser obtida considerando uma percentagem da capacidade teórica (que no caso dos recursos humanos é de aproximadamente 80%), ou através do cálculo dos valores reais ajustados, para a empresa.

Ressalva-se que para determinados recursos, não faz sentido calcular a capacidade prática, pois aqueles esgotam-se, com o seu consumo, num único ato cirúrgico. É o caso do material clínico, dos medicamentos, de algum material cirúrgico e da refeição.

Para o cálculo da capacidade prática dos colaboradores afetos ao ciclo de cuidados aqui em estudo, recorreremos o método de cálculo pelos valores reais ajustados para o hospital. Enumeramos, a seguir, as premissas assumidas, no exercício, para obter a capacidade prática:

- A capacidade prática dos RH foi calculada a partir das horas de trabalho anuais às quais expurgámos os tempos improdutivos como férias, feriados, formações e pausas;
- Todos os funcionários trabalham em regime de 35 horas semanais;
- O ano de 2018 teve 252 dias úteis: 104 fins-de-semana e 13 feriados, sendo que 4 feriados foram em dias de fim de semana, logo serão contabilizados nos nossos cálculos apenas 9 feriados;
- As cirurgias de ambulatório apenas se realizam em dias úteis e em horário normal de trabalho;
- À cirurgia de ambulatório das cataratas são afetos 2 enfermeiros. Nenhum dos dois enfermeiros faltou durante o ano e ambos beneficiaram de 22 dias de férias;
- O médico assistente graduado gozou de 28 dias de férias e faltou 4 dias, durante o ano de 2018;
- O médico assistente gozou de 25 dias de férias e faltou 2 dias ao trabalho;
- O assistente técnico teve 25 dias de férias e faltou 1 dia ao trabalho. Explicamos aqui que, a unidade de ambulatório do BO do HUC tem um secretariado único para todo o serviço, no entanto o serviço de cada assistente técnico está direcionado para uma seção específica, pelo que só existe uma única secretária para a cirurgia de ambulatório;
- O assistente operacional gozou de 22 dias de férias e faltou 5 dias ao serviço, durante o ano;
- O tempo para formação é o que se encontra definido no (Decreto-Lei 86-A, 2016). Assumimos que foram utilizadas 35 horas de formação para os enfermeiros e médico assistente graduado, 45 horas de formação para o médico assistente, 30 horas de formação para o assistente técnico e para o assistente operacional.

Atendendo ao definido nos pontos acima, iniciamos o cálculo da capacidade prática dos recursos humanos. Assim, para cada categoria de profissionais, temos:

Tabela 13– Capacidade prática do médico assistente graduado

	Médico assistente graduado	Observações
Horas/semana trabalhadas	35	
Horas trabalhadas/ano (52 semana) - capacidade teórica	1 820	35*52
Férias (horas)	-196	28* (horário trabalho semanal/5 dias)
Feridos (horas) - 13 em 2018 (contabilizados apenas 9)	-63	9*(horário trabalho semanal/5 dias)
Formação	-30,625	(35/40)*horas de trabalho semanal
Outros (pausas, tempo improdutivo) (52 semanas/5 dias semana)	-68,25	((0,3*5*52)/40)*hora trabalho semanal
Faltas (horas)	-28	4*(horas de trabalho semanal/5 dias)
Capacidade prática do Médico assistente graduado (horas)	1 434,13	1 820-196-63-30,625-68,25-28
% Capacidade prática	78,80%	1 434,125/1 820
n.º Médico assistente graduado	1	
Capacidade prática total	1 434,13	1 434,13*1
Capacidade prática total anual (minutos)	86 048	1 434,13*60 minutos

Fonte: Elaboração própria

Tabela 14- Capacidade prática do médico assistente

	Médico assistente	Observações
Horas/semana trabalhadas	35	
Horas trabalhadas/ano (52 semana) - capacidade teórica	1 820	35*52
Férias (horas)	-175	25* (horário trabalho semanal/5 dias)
Feridos (horas) - 13 em 2018	-63	9*(horário trabalho semanal/5 dias)
Formação	-39,375	(45/40)*horas de trabalho semanal
Outros (pausas, tempo improdutivo) (52 semanas/5 dias semana)	-45,5	((0,2*5*52)/40)*hora trabalho semanal
Faltas (horas)	-14	2*(horas de trabalho semanal/5 dias)
Capacidade prática do Médico assistente (horas)	1 483,13	1 820-175-63-39,375-45,5-14
% Capacidade prática	81,49%	1 483,13/1 820
n.º Médico assistente	1	
Capacidade prática total	1 483,13	1 483,13*1
Capacidade prática total anual (minutos)	88 988	1 483,13*60 minutos

Fonte: Elaboração própria

Tabela 15- Capacidade prática de um enfermeiro

	Enfermeiro	Observações
Horas/semana trabalhadas	35	
Horas trabalhadas/ano (52 semana) - capacidade teórica	1 820	35*52
Férias (horas)	-154	22* (horário trabalho semanal/5 dias)
Feriados (horas) - 13 em 2018 (contabilizados apenas 9)	-63	9*(horário trabalho semanal/5 dias)
Formação	-30,625	(35/40)*horas de trabalho semanal
Outros (pausas, tempo improdutivo) (52 semanas/5 dias semana)	-113,75	((0,5*5*52)/40)*hora trabalho semanal
Capacidade prática do Enfermeiro (horas)	1 458,63	1 820-154-63-30,625-113,75
% Capacidade prática	80,14%	1 458,63/1 820
n.º Enfermeiros	1	
Capacidade prática total	1 458,63	1 458,63*1
Capacidade prática total anual (minutos)	87 518	1 458,63*60 minutos

Fonte: Elaboração própria

Tabela 16 - Capacidade prática do assistente técnico

	Assistente Técnico	Observações
Horas/semana trabalhadas	35	
Horas trabalhadas/ano (52 semana) - capacidade teórica	1 820	35*52
Férias (horas)	-175	25* (horário trabalho semanal/5 dias)
Feriados (horas) - 13 em 2018	-63	9*(horário trabalho semanal/5 dias)
Formação	-26,25	(30/40)*horas de trabalho semanal
Outros (pausas, tempo improdutivo) (52 semanas/5 dias semana)	-68,25	((0,3*5*52)/40)*hora trabalho semanal
Faltas (horas)	-7	1*(horas de trabalho semanal/5 dias)
Capacidade prática do Assistente Técnico (horas)	1 480,50	1 820-175-63-26,25-68,25-7
% Capacidade prática	81,35%	1 480,50/1 820
n.º Assistente Técnico	1	
Capacidade prática total	1 480,50	1 480,50*1
Capacidade prática total anual (minutos)	88 830	1 480,50*60 minutos

Fonte: Elaboração própria

Tabela 17- Capacidade prática do assistente operacional

	Assistente Operacional	Observações
Horas/semana trabalhadas	35	
Horas trabalhadas/ano (52 semana) - capacidade teórica	1 820	35*52
Férias (horas)	-154	22* (horário trabalho semanal/5 dias)
Feriados (horas) - 13 em 2018	-63	9*(horário trabalho semanal/5 dias)
Formação	-26,25	(30/40)*horas de trabalho semanal
Outros (pausas, tempo improdutivo) (52 semanas/5 dias semana)	-68,25	((0,3*5*52)/40)*hora trabalho semanal
Faltas (horas)	-35	5*(horas de trabalho semanal/5 dias)
Capacidade prática do Assistente Operacional (horas)	1 473,50	1 820-154-63-26,25-68,25-35
% Capacidade prática	80,96%	1 473,50/1 820
n.º Assistente Operacional	1	
Capacidade prática total	1 473,50	1 473,50*1
Capacidade prática total anual (minutos)	88 410	1 473,5*60 minutos

Fonte: Elaboração própria

Utilizando os valores encontrados da capacidade prática anual de cada profissional e conhecendo o seu custo, obtemos a taxa de custo de capacidade de cada recurso humano. Conforme a equação 1., obtemos a CCR, dividindo o custo total da capacidade fornecida pela capacidade prática de cada profissional.

Tabela 18– Capacidade prática dos recursos humanos e CCR

Recursos Humanos	Remuneração Base	Subsídio de refeição	Subsídio de férias	Subsídio de natal	Total Remuneração anual	Capacidade prática minutos	CCR
Médico assistente graduado	28 667,76 €	1 192,44 €	2 383,41 €	2 346,27 €	34 589,88 €	86 048	0,40 €
Médico assistente	31 565,88 €	1 192,44 €	2 630,49 €	2 630,49 €	38 019,30 €	88 988	0,43 €
Enfermeiro	16 508,40 €	1 192,44 €	1 354,52 €	1 313,11 €	20 368,47 €	87 518	0,23 €
Enfermeiro	16 508,40 €	1 192,44 €	1 354,52 €	1 313,11 €	20 368,47 €	87 518	0,23 €
Assistente Técnico	9 787,56 €	1 192,44 €	785,70 €	797,60 €	12 563,30 €	88 830	0,14 €
Assistente Operacional	7 980,00 €	1 192,44 €	647,06 €	657,31 €	10 476,81 €	88 410	0,12 €
CCR RH							1,55 €

Fonte: Elaboração própria

Tal como anteriormente referido, os dados relativos ao material clínico, aos medicamentos, algum material cirúrgico e à refeição correspondem a quantidades efetivamente consumidas por um doente no ciclo de cuidados da cirurgia de ambulatório das cataratas, não sendo necessário calcular a taxa de custo da capacidade desses recursos.

Para o cálculo da capacidade prática do material cirúrgico, foram retirados dois componentes: i) o aparelho de facoemulsificação uma vez que não é propriedade do CHUC e por isso não representa um custo para o hospital e ii) a lente intraocular por ser um material que se consome num único ato cirúrgico. O custo da lente intraocular, será posteriormente incorporado, no custo do material cirúrgico. A capacidade prática dos restantes materiais cirúrgicos foi calculada tendo em conta o pressuposto de *Kaplan e Anderson* de que a capacidade prática representa, para máquinas e materiais, 85% da capacidade teórica.

Não foram consideradas amortizações ou depreciações de qualquer material cirúrgico.

Para a capacidade teórica, considerámos que a sala do BO se encontra afeta à cirurgia de ambulatório das cataratas 35 horas por semana durante as 52 semanas do ano.

Tabela 19– Capacidade prática do material cirúrgico e CCR

Material Cirúrgico	Custo unitário (sem IVA)	Capacidade Teórica/min	Capacidade Prática/min	CCR
Microscópio	69 000,00 €	1 820	1 547	44,60 €
Mesa cirúrgica para instrumentos	239,80 €	1 820	1 547	0,16 €
Aparelho de anestesia/monitorização	1 198,34 €	1 820	1 547	0,77 €
Mesa cirúrgica	17 662,99 €	1 820	1 547	11,42 €
CCR Material Cirúrgico				56,95 €
Lente intraocular (prótese)	72,14 €			
Total Material Cirúrgico				129,09 €

Fonte: Elaboração própria

Para o cálculo da capacidade prática dos recursos administrativos, foi novamente utilizado o pressuposto de que a capacidade prática corresponde a 85% da capacidade teórica, sendo que a capacidade teórica reflete a utilização máxima do material cirúrgico, durante um ano; isto é, 35 horas semanais em 52 semanas.

Tabela 20 – Capacidade prática do material administrativo e CCR

Material Administrativo	Preço unitário (sem IVA)	Capacidade Teórica/min	Capacidade Prática/min	CCR
secretária	115,00 €	1 820	1 547	0,07 €
PC	406,00 €	1 820	1 547	0,26 €
Ecrã + rato + teclado	125,00 €	1 820	1 547	0,08 €
Impressora	18,00 €	1 820	1 547	0,01 €
Armário	150,00 €	1 820	1 547	0,10 €
1 cadeira	80,00 €	1 820	1 547	0,05 €
lápiz	0,15 €	1 820	1 547	0,00 €
caneta	0,20 €	1 820	1 547	0,00 €
3 cadeiras BO	240,00 €	1 821	1 548	0,16 €
CCR Material Administrativo				0,73 €

Fonte: Elaboração própria

O cálculo da capacidade prática dos recursos consumíveis: água e eletricidade, por minuto foi obtida, dividindo o valor anual de cada um desses recursos por 365 dias por 24 horas. Para obter os dias práticos de cirurgia por mês, multiplicámos os 5 dias da semana por 4,348 semanas num mês (pressupusemos que um mês é composto, em média, por 4,348 semanas).

Sabendo que a cirurgia de ambulatório das cataratas apenas se realiza durante os dias úteis de semana, multiplicámos os 21,74 dias práticos de cirurgia durante o mês pelas 7 horas diárias de

funcionamento da sala de cirurgia de ambulatório e por fim multiplicámos o valor obtido por 60 minutos, para obter os minutos práticos de cirurgia/mês.

Tabela 21- Capacidade prática da água e da eletricidade e CCR

Consumíveis	Custo/ano	Custo/minuto	Dias práticos de cirurgia/mês	Minutos práticos de cirurgia/mês	CCR
Água	1 871 725,77 €	0,0008 €	21,74	9 131	0,0000001 €
Eletricidade	4 743 255,87 €	0,0021 €	21,74	9 131	0,0000002 €
CCR Água e eletricidade		0,0029 €			0,0000003 €

Fonte: Elaboração própria

Sabendo quais os recursos que são utilizados em cada Macro atividade, somamos as diversas taxas de custo da capacidade de cada recurso e obtemos a taxa de custo de capacidade de cada Macro atividade. Assim, para cada uma das sete Macro atividades, temos:

Tabela 22– CCR da Macro atividade Receção do doente no BO

Atividade Macro	Custo da capacidade fornecida dos RH	Custo do material clínico	Custo da capacidade fornecida do material cirurgico	Custo da capacidade fornecida do material	Custo dos medicamentos	Custo da refeição	Custo da capacidade fornecida dos consumiveis	Total Macro atividade
Receção do doente no BO	0,14 €	0,00 €	0,00 €	0,73 €	0,00 €	0,00 €	0,0000002 €	0,87 €

Fonte: Elaboração própria

Tabela 23- CCR da Macro atividade Preparação do doente para cirurgia

Atividade Macro	Custo da capacidade fornecida dos RH	Custo do material clínico	Custo da capacidade fornecida do material cirurgico	Custo da capacidade fornecida do material administrativo	Custo dos medicamentos	Custo da refeição	Custo da capacidade fornecida dos consumiveis	Total Macro atividade
Preparação do doente para cirurgia	0,23 €	11,48 €	0,00 €	0,00 €	151,22 €	0,00 €	0,0000003 €	163,05 €
	0,12 €							

Fonte: Elaboração própria

Tabela 24- CCR da Macro atividade Encaminhamento do doente para Sala Operatória

Atividades Macro	Custo da capacidade fornecida dos RH	Custo do material clínico	Custo da capacidade fornecida do material cirurgico	Custo da capacidade fornecida do material administrativo	Custo dos medicamentos	Custo da refeição	Custo da capacidade fornecida dos consumiveis	Total Macro atividade
Encaminhamento do doente para Sala Operatória	0,23 €	11,48 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0000002 €	11,83 €
	0,12 €							

Fonte: Elaboração própria

Tabela 25 - CCR da Macro atividade Cirurgia

Atividade Macro	Custo da capacidade fornecida dos RH	Custo do material clínico	Custo da capacidade fornecida do material cirurgico	Custo da capacidade fornecida do material administrativo	Custo dos medicamentos	Custo da refeição	Custo da capacidade fornecida dos consumiveis	Total Macro atividade
Cirurgia	0,40 €	11,48 €	129,09 €	0,73	151,22 €	0,00 €	0,0000003 €	293,95 €
	0,44 €							
	0,23 €							
	0,23 €							
	0,12 €							

Fonte: Elaboração própria

Tabela 26- CCR da Macro atividade Encaminhamento do doente para Sala de Recobro

Atividade Macro	Custo da capacidade fornecida dos RH	Custo do material clínico	Custo da capacidade fornecida do material cirurgico	Custo da capacidade fornecida do material administrativo	Custo dos medicamentos	Custo da refeição	Custo da capacidade fornecida dos consumiveis	Total Macro atividade
Encaminhamento do doente para Sala de Recobro	0,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0000002 €	0,35 €
	0,12 €							

Fonte: Elaboração própria

Tabela 27- CCR da Macro atividade Vigilância do doente

Atividade Macro	Custo da capacidade fornecida dos RH	Custo do material clínico	Custo da capacidade fornecida do material cirurgico	Custo da capacidade fornecida do material administrativo	Custo dos medicamentos	Custo da refeição	Custo da capacidade fornecida dos consumiveis	Total Macro atividade
Vigilância do doente	0,23 €	11,48 €	0,00 €	0,00 €	151,22 €	1,05 €	0,0000003 €	164,10 €
	0,12 €							

Fonte: Elaboração própria

Tabela 28- CCR da Macro atividade Alta do Serviço de Ambulatório

Atividade e Macro	Custo da capacidade fornecida dos RH	Custo do material clínico	Custo da capacidade fornecida do material cirurgico	Custo da capacidade fornecida do material administrativo	Custo dos medicamentos	Custo da refeição	Custo da capacidade fornecida dos consumiveis	Total Macro atividade
Alta do Serviço de Ambulatório	0,23 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0000002 €	0,23 €

Fonte: Elaboração própria

Uma vez que já dispomos dos custos totais de cada Macro atividade, falta apenas multiplicar esses custos totais pelo tempo de execução de cada uma das Macro atividades. Para esse propósito, vamos utilizar as equações do tempo.

Como já referido, as equações do tempo assumem a forma matemática:

$$t_{j,k} = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \dots + \beta_p * X_p$$

Vamos, então, calcular o custo total de cada Macro atividade, escrevendo, para cada uma delas, a respetiva equação de tempo:

Equação 5– Equação do tempo da Macro atividade receção do doente no BO

$$t_{5.PAE} = 5 * Ccf_{RH} + 5 * Ccf_{material\ administrativo} + 5 * Ccf_{\acute{a}gua\ e\ eletricidade} + Xp$$

$$t_{5.PAE} = 5 * 0,14€ + 5 * 0,73€ + 5 * 0,0000002€$$

$$t_{5.PAE} = 4,36€$$

Fonte: Elaboração própria

Equação 6- Equação do tempo da Macro atividade preparação do doente para cirurgia

$$t_{20.Pdc} = 20 * Ccf_{RH} + 10 * Ccf_{RH} + Cmc + Cmed + 20 * Ccf_{\acute{a}gua\ e\ eletricidade} + Xp$$

$$t_{20.Pdc} = 20 * 0,23€ + 10 * 0,12€ + 11,48€ + 151,22€ + 20 * 0,0000003€$$

$$t_{20.Pdc} = 168,54€$$

Fonte: Elaboração própria

Equação 7- Equação do tempo da Macro atividade encaminhamento do doente para a sala operatória

$$t_{5,Esop} = 5 * CcfRH + 5 * CcfRH + Cmc + Ccf \text{ água e eletricidade} + Xp$$

$$t_{5,Esop} = 5 * 0,23€ + 5 * 0,12€ + 11,48€ + 20 * 0,0000002€$$

$$t_{5,Esop} = 13,24€$$

Fonte: Elaboração própria

Equação 8- Equação do tempo da Macro atividade cirurgia

$$t_{30,Cirg} = 30 * 0,40€ + 30 * 0,43€ + 30 * 0,23€ + 30 * 0,23€ + 10 * 0,12€ + 11,48 + 30 * 293,95€ + 30 * 0,73 + 151,22 + 30 * 0,0000003€$$

$$t_{30,Cirg} = 353,72€$$

Fonte: Elaboração própria

Equação 9- Equação do tempo da Macro atividade encaminhamento do doente para a sala de recobro

$$t_{5,Ers} = 5 * CcfRH + 5 * CcfRH + Ccf \text{ água e eletricidade} + Xp$$

$$t_{5,Ers} = 5 * 0,23€ + 5 * 0,12€ + 5 * 0,0000002€$$

$$t_{5,Ers} = 1,76€$$

Fonte: Elaboração própria

Equação 10- Equação do tempo da Macro atividade vigilância do doente

$$t_{20,Vd} = 20 * CcfRH + 5 * CcfRH + Cmc + Cmed + Crefeição + 5 * Ccf \text{ água e eletricidade} + Xp$$

$$t_{20,Vd} = 20 * 0,23€ + 10 * 0,12€ + 11,48€ + 151,22€ + 1,05€ + 20 * 0,0000003€$$

$$t_{20,Vd} = 169,59€$$

Fonte: Elaboração própria

Equação 11- Equação do tempo da Macro atividade alta do serviço de ambulatório

$$t_{5,Asn} = 5 * CcfRH + 5 * Ccf \text{ água e eletricidade} + Xp$$

$$t_{5,Asn} = 5 * 0,23€ + 5 * 0,0000002€$$

$$t_{5,Asn} = 1,16€$$

Fonte: Elaboração própria

O último passo da aplicação do TDABC é estimar os custos totais do ciclo completo de cuidados. Este, no nosso caso, cinge-se ao ato cirúrgico de ambulatório das cataratas e que engloba 7 Macro atividades. Portanto, o custo total, é o somatório dos custos incorridos em cada uma das Macro atividades e que está traduzido na equação 12.

Equação 12- Custo total da cirurgia de ambulatório das cataratas

Cirurgia de ambulatório das cataratas

$$= 4,36€ + 168,54€ + 13,24€ + 353,72€ + 1,76€ + 169,59€ + 1,16€$$

Cirurgia de ambulatório das cataratas = 712,37€

Fonte: Elaboração própria

Partindo dos nossos pressupostos e desenvolvendo o TDABC para a cirurgia de ambulatório das cataratas unilateral, para um doente sem comorbilidades e com grau de severidade 1, obtivemos um custo total de 712,37€. Portanto, para o nosso objeto de custo, obtivemos um custo total de **712.37€.**

Tal como referido inicialmente, era nossa intenção comparar o preço do CP para o episódio de cirurgia de ambulatório das cataratas com o custo total do ciclo completo da cirurgia de ambulatório das cataratas, para aferir se esta linha de produção estava a ser sub ou sobrefinanciada. Ainda que não tenhamos calculado o custo de todo o ciclo, de modo a fazer essa confrontação, quisemos comparar o preço do CP com o valor obtido no nosso exercício, com vista a compreender o peso da fase da cirurgia no preço do CP. Assim temos (712,37€/1.616,66€) que 44% do custo do episódio da cirurgia de ambulatório das cataratas, se encontra na fase do ato cirúrgico, pelo que se afigura que este constitui o ponto do percurso do doente, neste ciclo de cuidados em específico, em que se consome mais recursos e recursos com custos mais elevados. Se os custos de anestesiologia, lavandaria, farmácia, administração, amortizações e depreciações, fossem conhecidos e incluídos, no nosso exercício, o custo total do ciclo de cuidados em estudo seria mais elevado, assim como o peso dos custos, desta fase do ciclo de cuidados, no preço do CP.

Conclusões

A Saúde não tem preço quando comparada com o valor da vida..., mas tem custos, os quais se impõem conhecer e gerir. Nos hospitais é a C.A. que mede, regista e disponibiliza informação sobre os custos. A C.A., na sua essência, é uma contabilidade de custos, assumindo-se como um sistema de informação para a gestão.

O MSH, com distribuição recíproca, é o sistema de custeio previsto no PCAH. Porém, já se encontra obsoleto face à realidade atual dos hospitais. O MSH divide o hospital em segmentos organizacionais, silos estanques, relativamente aos quais determina os custos de funcionamento. Todavia os hospitais são, cada vez mais, organismos complexos, com sinergias internas e recíprocas entre os vários serviços que o compõem, a que acresce uma crescente partilha de recursos humanos e técnicos.

A SCN-AP 27 alude ao sistema de custeio ABC para afetação dos custos indiretos, sendo considerado este método como o mais adequado para a realidade das entidades públicas, cujos serviços estão focados nos cidadãos/utentes e nas suas necessidades. A norma, atrás referida, apresenta as etapas para implementar o ABC. Porém, nada mais explícita quanto à aplicação do sistema ABC pelo que prevalece, legalmente, o MSH como o único sistema de custeio reconhecido pelo PCAH.

Foram desenvolvidos, a nível nacional, alguns projetos de implementação do método ABC, mas rapidamente foram abandonados, devido à complexidade na identificação das atividades relevantes para os hospitais, à dificuldade na definição dos drivers de custos e à constante necessidade de atualização e revisão do método.

Prosseguindo...

Muitas unidades de saúde públicas e privadas, a nível mundial, estão a apostar, cada vez mais, na implementação do TDABC como método de custeio. Existem, efetivamente, casos de sucesso de aplicação do TDABC. Tal incentiva a que outros países, inclusive Portugal, se motivem no sentido de adotarem o mesmo percurso. Demonstrativo de esse entusiasmo, a nível nacional, são os diversos projetos piloto de aplicação do TDABC que vão, sucessivamente, surgindo.

De “mãos dadas” com o TDABC surge o novo conceito em Saúde: o VBHC o qual coloca as necessidades do doente no centro do Sistema de Saúde, e promove o empowerment do doente, assumindo este o controlo na gestão da sua doença. Aos profissionais de saúde compete disponibilizar informação sobre o estado de saúde dos utentes e respetivos tratamento de molde a capacitar estes no sentido de tomarem as suas decisões e, assim sendo, terem poder de escolha, autonomia e responsabilidade relativamente ao que, em sede de Saúde, acontece nas suas vidas.

A aplicação do TDABC e do VBHC implicam uma disrupção na cultura organizacional. Os stakeholders da Saúde têm de pensar e atuar *out of the box*, orientando não só as suas decisões para o volume de atos, mas, acima de tudo, canalizar toda a sua postura para aquilo que é melhor para o doente. Tal pode implicar, nomeadamente: alterar a forma como os serviços estão

estruturados bem assim a configuração física dos espaços dos hospitais para melhor servir o doente e conduzir ainda um raciocínio pró-ativo que compare práticas médicas entre pares. Inevitavelmente, assoma uma postura de melhoria contínua no sentido da adoção da melhor prática que sobressai, na consequência da comparação

Prosseguindo ainda...

O exercício de aplicação do TDABC (para apuramento dos custos da cirurgia de ambulatório das cataratas), desenvolvido neste Relatório, não se revelou difícil nem complexo. Esta afirmação, não é discrepante relativamente aos resultados constatados na literatura e, também, com as situações empíricas aqui relatadas. Uma vez que dispúnhamos de informação que permitiu identificar as atividades que constituíam o ciclo de cuidados e dado que nos foram disponibilizados, igualmente, informação sobre os recursos consumidos e seus custos, tornou-se possível desenhar o mapeamento dos processos do ciclo de cuidados da condição clínica e apurar os custos totais.

O custo total apurado para o ato cirúrgico de catarata permitiu concluir que grande parte dos custos do ciclo de cuidados desta patologia se encontra, precisamente, na fase específica e concreta em que incidiu o nosso estudo. Embora alguns recursos tenham sido omitidos por falta de informação, é de concluir que os recursos com maior custo (como: medicamentos, material cirúrgico e recursos humanos) se situe no ato cirúrgico propriamente dito.

Dado que o material cirúrgico e os medicamentos de maior custo, apenas se utilizam nas Macro atividades (por nós tratadas), no ciclo das cataratas, acreditamos que os restantes custos se centrem, essencialmente, na consulta de ortóptica, a qual inclui não só, a utilização de equipamento de custo elevado, mas requer, também, o apelo a recursos humanos especializados, cujos custos têm de ser contabilizados.

A aplicação desta metodologia a todo o ciclo de cuidados das cataratas seria extremamente útil para se poder calcular o custo total por doente da cirurgia de ambulatório das cataratas e compará-lo com o respetivo preço de CP. Neste cenário, poderíamos concluir se a cirurgia de ambulatório das cataratas estaria a ser ou eventualmente, não corretamente financiada.

Finalmente....

Não tendo sido possível apurar o custo total por doente da cirurgia de ambulatório das cataratas, deixamos aqui a nossa proposta de estender este raciocínio a todo o *pathway* desta linha de produção ou de qualquer outra, que, quiçá, suscite mais interesse.

No âmbito deste trabalho tínhamos ainda a expectativa de poder comparar os custos obtidos com o TDABC com os resultados dos standard sets do CRIO de forma a pudermos obter o valor, em Saúde, para o doente. Sendo que o CRIO ainda se encontra em fase piloto e ainda não foram desenvolvidas métricas quantificáveis, tal propósito não foi possível cumprir. Permitimo-nos, igualmente sugerir, também a título de proposta a desenvolver, um exercício de comparação, para as cataratas ou para outra patologia, no sentido de obter uma quantificação, para a equação de valor, e, em consequência, poder concluir-se acerca dos resultados em saúde para o ciclo de cuidados do doente *versus* os custos incorridos para se obter esses resultados.

Bibliografia

- Abbas, Káti; Gonçalves, Neumann Marguit; Leoncine, M. (2012). Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura. In *ConTexto*, Porto Alegre. <https://core.ac.uk/download/pdf/303955516.pdf>
- Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). (2009). *Base de Dados dos Elementos Analíticos*. <http://www2.acss.min-saude.pt/bdea/>
- Afonso, P. S. L. P. (2002). *SISTEMAS DE CUSTEIO NO ÂMBITO DA CONTABILIDADE DE CUSTOS - O custeio baseado nas actividades, um modelo e uma metodologia de implementação* [Universidade do Minho]. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/retrieve/65/sist.+de+custeio>
- Antunes, E., Gonçalves, J., Santos, M., & Al., E. (2011). Contratualização em saúde - efectividade do sistema de incentivos. *8º Congresso Nacional Da Administração Pública*, 191–217.
- APAH. (n.d.). *Projetos-Piloto — Financiamento | Fórmula para o Futuro*. Retrieved December 5, 2020, from <https://www.saudeumaprioridade.pt/resultados/projetos-piloto>
- Araújo, F. (2009). Cirurgia de ambulatório - Contratualização e Financiamento. *Revista Portuguesa de Cirurgia*, *11*, 33–47.
- Bartlett, Lesley; Vavrus, F. (2017). (Comparative) case studies. *Educação & Realidade*, *42*(3), 899–918. <https://doi.org/10.4324/9781315669830-8>
- Borges, C., Ramalho, R., Bajanca, M., Oliveira, T., Major, M., Diz, P., & Rodrigues, V. (2010). Implementação de um sistema de custeio por actividades nos hospitais do SNS. *Portuguese Journal of Public Health*, *9*, 141–160.
- Boston Consulting Group; Janssen. (2016). Um Novo Modelo de Acesso à Inovação em Saúde Baseado em Resultados. In *Boston Consulting Group*. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RelatorioBCGJanssen-NovoModelodeAcessoalnovacao-Nov16_vff.pdf
- Bruggeman, Werner; Everaert, Patricia; Anderson, Steven R. Anderson; Levant, Y. (2005). Modeling logistics costs using Time-Driven ABC: A Case in a distribution company. *Conceptual Paper and Case Study*, June 2014, 01–51. https://www.researchgate.net/publication/24125837_Modeling_Logistics_Costs_using_Time-Driven_ABC_A_Case_in_a_Distribution_Company
- Centro de Responsabilidade Integrado de Oftalmologia. (2019). *Processo assistencial da catarata* (No. 03).
- CHUC. (2018). *Relatório e Contas 2018*.
- Circular Normativa n.º 8, (2010). [http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/Circular Normativa N8 2010.pdf](http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/Circular%20Normativa%20N8%202010.pdf)
- Circular Normativa n.º 22, 1 (2014). <http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/CN22.pdf>
- Comissão de Normalização Contabilística. (2017). *Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP)* (2). [http://www.cnc-financas.pt/pdf/SNC_AP/MANUAL DE IMPLEMENTACAO_SNC_AP_Versao2_HomologadoSEO.pdf](http://www.cnc-financas.pt/pdf/SNC_AP/MANUAL_DE_IMPLEMENTACAO_SNC_AP_Versao2_HomologadoSEO.pdf)
- Cooper, R., & Kaplan, R. (1988). Measure costs right: make the right decisions. *Harvard Business Review*, *66*(5), 96–103. https://www.academia.edu/35958808/Measure_Costs_Right_Make_the_Right_Decisions
- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1992, March). Activity-Based Systems: Measuring the Costs of Resource Usage. *6*, 96–103.
- Costa, Carlos; Santana, Rui; Lopes, Sílvia; Barriga, N. (2008). *A importância do apuramento de*

- custos por doente: metodologias de estimação aplicadas ao internamento hospitalar português* (7). <https://run.unl.pt/bitstream/10362/95003/1/E-07-2008.pdf>
- Dalmácio, F. Z., Johnson, T. H., Kaplan, S., & Norton, D. (2007). Uma aplicação do Time-Driven ABC Model no setor de serviço hospitalar: a nova abordagem do ABC proposta por Kaplan e Anderson. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(2), 11–34.
- Decreto-lei 86-A, 86-A/2016 Diário da Republica, 1.^a série — N.º 249 5142 (2016). <https://dre.pt/application/file/a/105658997>
- Dias, E. A., & Padoveze, C. L. (2007). Os diferentes métodos de custeio e sua implicação na apuração de custo do produto: Um estudo caso em empresa de graxas e óleos industriais. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*, 2, 22.
- Dorr, L. (2019). *The Top 5 Barriers to Value-Based Care*. Managed Healthcare Executive. <https://www.managedhealthcareexecutive.com/view/top-5-barriers-value-based-care>
- Eenennaam, P. D. V. F. (2016). Value-Based Health Care in Europe. What's Next? *Leadership and Management in Cardiovascular Medicine Forum*. http://www.lmcforum.org/wp-content/uploads/2016/09/Van-Eenennaam-Fred_Value_based-healthcare-in-europe_what-is-next.pdf
- Escoval, A. (2010). *O processo de contratualização na saúde em Portugal (1996-2005)* (Vol. 9). www.observatory.dk
- Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. R., & Levant, Y. (2008). Cost modeling in logistics using Time-Driven ABC: Experiences from a wholesaler. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(3), 172–191. <https://doi.org/10.1108/09600030810866977>
- Félix, A. F. A. (2014). *Custos indiretos . Do método das secções homogéneas ao ABC* [Universidade de Aveiro]. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/14074/1/Tese.pdf>
- Fernandes, F. (2020). *Os três bons exemplos de práticas em saúde*. *Jornal de Negócios*. <https://www.jornaldenegocios.pt/negocios-iniciativas/detalhe/os-tres-bons-exemplos-de-praticas-em-saude>
- Ferreira, Edgar; Reis, Carlos; Batista, R. M. (2002). Apreciação da qualidade individual ou do serviço utilizando os GDHS na versão 2000. *Revista Ata Académica Portuguesa*, 233–240. <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1923/1491>
- Ferreira, M. A. dos R. (2013). *Custeio de serviços de saúde numa IPSS* [Universidade Católica Portuguesa do Porto]. [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/16902/1/custeio de servicos de saude numa ipss.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/16902/1/custeio%20de%20servicos%20de%20saude%20numa%20ipss.pdf)
- Franco, Victor Seabra; Oliveira, Álvaro Vistas; Morais, Ana Isabel; Oliveira, Benvinda de Jesus; Lourenço, Isabel Costa; Major, Maria João; Jesus, Maria Antónia; Serrasqueiro, R. (2008). *Temas de Contabilidade de Gestão - os Custos, os Resultados e a Informação para a Gestão* (Livros Horizonte (Ed.); 4th ed.).
- Gago, A. C. D. B. (2008). *O financiamento Hospitalar e os Grupos de Diagnósticos Homogéneos* [Universidade de Aveiro]. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/1589/1/2008001743.pdf>
- IPO Porto News. (2018). *IPO-Porto integra estudo europeu de melhoria do valor em cancro*. 33. https://www.ipoportop.pt/dev/wp-content/uploads/2019/11/0803V04_News33_Final_Editorial.pdf
- Johnson, H. T., & Kaplan, R. S. (1987). The Rise and Fall of Management Accounting. *IEEE Engineering Management Review*, 15(3), 36–44. <https://doi.org/10.1109/EMR.1987.4306297>
- Kaplan, Robert S., Mary L. Witkowski, and J. A. H. (2013). Boston Children's Hospital: Measuring Patient Costs. *Harvard Business Review*, 15, 1–16.
- Kaplan, Robert S.; Anderson, S. R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing - A simpler and more powerful path to higher profits*. Harvard Business School Publishing Corporation.

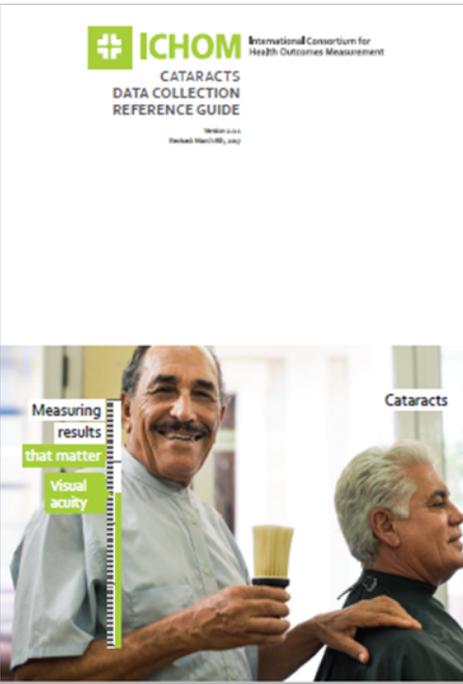
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). Time-Driven Activity-Based Costing. *Harvard Business Review*, November, 1–18.
- Kaplan, R. S., Witkowski, M., Abbott, M., Guzman, A. B., Higgins, L. D., Meara, J. G., Padden, E., Shah, A. S., Waters, P., Hall, J. E., Weidemeier, M., Wertheimer, S., & Feeley, T. W. (2014). Using time-driven activity-based costing to identify value improvement opportunities in healthcare. *Journal of Healthcare Management*, 59(6), 399–412. <https://doi.org/10.1097/00115514-201411000-00005>
- Katz, G. (2020). *Implementing Value-Based Health Care in Europe: Handbook for Pioneers*. https://eithealth.eu/wp-content/uploads/2020/05/Implementing-Value-Based-Healthcare-In-Europe_web-4.pdf
- Keel, G., Savage, C., Rafiq, M., & Mazzocato, P. (2017). Time-driven activity-based costing in health care: A systematic review of the literature. *Health Policy*, 121(7), 755–763. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2017.04.013>
- Leal, J. P. (2019). Valor em Saúde: do conceito à implementação. *Gazeta Médica*, 6, 3–5. <https://doi.org/10.29315/gm.v6i1.228>
- Leite, J. (2017). *As sequências de autorreforço do Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais Públicos Portugueses no período 1998-2011*. https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/16312/3/CICA_Aveiro2017.pdf
- Lopes, A. D. A. (2017). *Time-Driven Activity-Based Costing aplicado à gestão hospitalar : uma nova forma de contabilizar custos unitários de tratamento*. Universidade do Porto.
- Lourenço, A. (2011). *Centro de resultados – Cidadão?* (pp. 1–49). ACSS. http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/24_Mar_2011_UOFC.pdf
- Maia, A. (2019). *Hospitais vão ser avaliados pela qualidade para se saber quais os que tratam melhor*. Público. <https://www.publico.pt/2019/05/10/sociedade/noticia/compromisso-quer-melhorar-resultados-saude-importam-doentes-1872068>
- Martins, S. (2012). *Apuramento de custos por utente nos cuidados de saúde primários* [Universidade Nova de Lisboa]. <http://run.unl.pt/handle/10362/10192%0Ahttp://hdl.handle.net/10362/10192>
- Meirinhos, Manuel; Osório, A. (2010). The case study as research strategy in education. *EDUSER: Revista de Educação, Educação, Inovação, Investigação Em Educação*, 2(2), 49–65. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.21.num.3.2010.11551>
- Meola, A. (2019). *How and why the value based payment model is trending in the healthcare industry*. Business Insider. <https://www.businessinsider.com/value-based-care-pay-for-performance-healthcare-model>
- Merikli, A. F., McHugh, T., Kruse, B., DeSnyder, S. M., Rebello, E., & Offodile, A. C. (2020). Time-Driven Activity-Based Costing to Model Cost Utility of Enhanced Recovery after Surgery Pathways in Microvascular Breast Reconstruction. *Journal of the American College of Surgeons*, 230(5), 784-794.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2020.01.035>
- Ministério da Saúde e Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde. (2007). *Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais*.
- Portaria n.º 898/2000 de 28 de Setembro, 5250 (2000). http://www.cnc.min-financas.pt/pdf/site_CNC_Bloco_ContabilidadeRelato/POCMS.pdf
- Decreto-lei n.º 232/97, 3 de setembro, 4594 (1997).
- Nunes, P. (2012). *Financiamento Hospitalar em Portugal - Incentivos à Selecção e Equidade*. Universidade Nova de Lisboa.
- Ordem dos Médicos. (2017). Medição dos cuidados de saúde baseada em valor. *Conferência ICHOM Em Portugal*, 47–54. Portaria n.º 291/2012 de 24 de setembro, 5376 (2012). <https://dre.pt/application/conteudo/176039>
- Portaria N.º 147/2017 de 27 de Abril, 2062 (2017). <https://dre.pt/home/-/dre/106938486/details/maximized>

- Portaria n.º 153/2017 de 4 de maio, 1. série Diário da República 2204 (2017).
<https://dre.pt/home/-/dre/106970981/details/maximized>
- Portaria n.º 330/2017, de 31 de outubro, Diário da República n.º 210/2017, Série I de 2017-10-31 5848 (2017). http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/10/Portaria_330_2017.pdf
- Portaria n.º 254/2018 de 7 de setembro, Diário da República 4497 (2018).
- Ministério da Saúde. (2018). *Relatório e Contas do Ministério da Saúde e do Serviço Nacional de Saúde*. http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Relatorio_Contas_MS-SNS_2018.pdf
- Porter, Michael E; Thomas H., L. (2013). *The Strategy That Will Fix Health Care*. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56049017/The_Strategy_that_will_fix_healthcare.pdf?1520980720=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DThe_Strategy_That_Will_Fix_Health_Care.pdf&Expires=1600104399&Signature=W8PI0sD3oaoEr9z1EKfMcnhBkpJWO5n
- Porter, Michael E.; Kaplan, R. S. (2011). How to Solve the Cost Crisis in Health Care. *Harvard Business Review*, 47–64.
- Porter, M. E. (2010a). Value in Health Care? *New England Journal of Medicine*, 81(919), 1–15.
- Porter, M. E. (2010b). What is Value in Health Care? *The New England Journal of Medicine*, 1–3.
- Porter, M. E., & Kaplan, R. (2011). How to solve the cost crisis in health-care. *Harvard Business Review*, 47–64.
https://ie.technion.ac.il/~serveng/course2004/Lectures/Kaplan_Porter_2011-9_How-to-Solve-the-Cost-Crisis-in-Health-Care_HBR.pdf
- Porter, M. E., & Lee, T. H. (2013). *The Strategy That Will Fix Health Care*/10/the-strategy-that-will-fix-health-care. <https://hbr.org/2013/10/the-strategy-that-will-fix-health-care>
- Portugal Value Meeting fo Health and Care 2018. (2018). <https://pvmhc2018.org>
- Quesado, P., & Cardoso, C. (2017). A problemática da imputação dos custos nos hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS). *European Journal of Applied Business Management, Especial I*, 19–38.
- Quiromed - health and beauty. (n.d.). Retrieved December 28, 2020, from <https://www.quirumed.com/pt>
- Ribeiro, A. (2014). *Contabilidade de custos na definição de tabelas de preços Custeio de uma unidade de cuidados continuados*. Universidade Católica Portuguesa do Porto.
- Rodrigues, H. (2017). *Diagnóstico sobre a Utilização da Contabilidade Analítica nos Hospitais Públicos Portugueses*. Universidade Nova de Lisboa.
- Santana, R. S. L. (2013). *Custos e Preços na Saúde - Passado, presente e Futuro*. <https://www.ffms.pt/FileDownload/cafd5175-bdf3-47a6-ba3c-8f549f7bdcb7/custos-e-precos-na-saude>
- Santos, I. (2018). *Apuramento de custos através do Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) numa Unidade de Cuidados Continuados e Integrados com vista à Criação de Valor* [Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria]. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10400.8/3779>
- Schutzer, M. E., Arthur, D. W., & Anscher, M. S. (2016). Time-Driven Activity-Based Costing : A Comparative Cost Analysis of Whole-Breast Radiotherapy Versus Balloon-Based Brachytherapy in the Management of Early-Stage Breast Cancer. *Journal of Oncology Practice*, 12(5). <https://doi.org/10.1200/JOP.2015.008441>
- Siguenza-Guzman, L., Van den Abbeele, A., Vandewalle, J., Verhaaren, H., & Cattrysse, D. (2013). Recent evolutions in costing systems: A literature review of Time-Driven Activity-Based Costing. *Review of Business and Economic Literature*, 58(1), 34–64. http://search.proquest.com/docview/1438543965?accountid=14468%5Cnhttp://wx7cf7zp2h.search.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-

- 8&rft_id=info:sid/ProQ:econlitshell&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=article&rft
- Silva, A. (2020). *Gestão, Ética e Liderança: Custos Baseados em Atividades - Activity Based Costing*. <https://blogdoprofessorari.blogspot.com/2015/05/custos-baseados-em-atividades-activity.html>
- Silva, N. A. P. (2013). *A implementação do modelo Activity-Based Costing numa instituição de ensino superior: o caso do Instituto Politécnico de Leiria* [Instituto Politécnico de Leiria]. [https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/2120/1/Nuno Silva.pdf](https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/2120/1/Nuno%20Silva.pdf)
- Simões, D. M. da R. (2015). *Proposta de implementação do sistema Activity Based Costing (ABC) nas cirurgias de oftalmologia* [Universidade de Coimbra]. [http://repap.ina.pt/bitstream/10782/582/1/Contratualizacao em saude _ efectividade.pdf](http://repap.ina.pt/bitstream/10782/582/1/Contratualizacao%20em%20saude_%20efectividade.pdf)
- Sousa, P. A. F. (2009). O sistema de saúde em Portugal: realizações e desafios. In *Acta Paulista Enfermagem*. <https://www.scielo.br/pdf/ape/v22nspe/09.pdf>
- Themido, I., Arantes, A., Fernandes, C., & Guedes, A. P. (2000). Logistic costs case study - an ABC approach. *Journal of the Operational Research Society*, 51(10), 1148–1157. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601031>
- Torres, A. F. G. (2019). *Implementação do Activity-Based Costing numa empresa de Serviços de Saúde* [Instituto Politécnico de Coimbra]. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/29185/1/André_Torres.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/29185/1/Andr%C3%A9_Torres.pdf)
- Universidade de Coimbra e Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. (2014). Value-Based Healthcare. *XXIII Reunião de Oftalmologia Do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central*.
- Universidade Nova de Lisboa. (2018). *FCT aprova o “Portuguese Value-Based Healthcare.”* <https://www.unl.pt/noticias/geral/fct-aprova-o-portuguese-value-based-healthcare-laboratorio-colaborativo-da>
- Viana, Luís Gracel; Centeno, L. G. (2019). *Contratualização com as Empresas Públicas Prestadoras de Cuidados de Saúde - Documento Ocasional*. https://www.cfp.pt/uploads/publicacoes_ficheiros/publicacao-ocasional-n-1-2019-contratualizacao-com-as-epe.pdf
- Vinhas, S. I. N. (2015). *Levantamento do Modelo de Custeio de um Hospital - Características e Utilização da Informação*. ISCTE - Business School.

Anexos

Anexo 1- Guia de referência da ICHOM para as Cataratas



ICHOm International Consortium for Health Outcomes Measurement
CATARACTS DATA COLLECTION REFERENCE GUIDE
Version 1.0.0
 Revised March 2019, 2017

Measuring results that matter
Visual acuity

Cataracts

ICHOm Standard Set for Cataracts

Case-Mix Variables

Patient Population	Measure	Supporting Information	Timing	Data Source
Demographic Factors				
All patients	Age	Date of birth	Pre-operative period	Clinical or administrative data
	Sex	Sex at birth		
Baseline Visual Status				
All patients	Pre-operative visual acuity	For surgical eye & fellow eye	Pre-operative period	Clinical
	Target refractive error	For surgical eye		
Ocular Comorbidities				
All patients	Glaucoma	N/A	Pre-operative period	Clinical or administrative data
	Macular degeneration	N/A		
	Diabetic eye disease	N/A		
	Amblyopia	N/A		
Other	N/A			
Prior Ophthalmic Interventions				
All patients	Previous cataract surgery on fellow eye	N/A	Pre-operative period	Clinical or administrative data
	Previous corneal refractive surgery	N/A		
	Previous vitrectomy	N/A		
	Other	N/A		
Technical Factors				
All patients	Dense brown or white cataract	N/A	Intra-operative period	Clinical or administrative data
	Corneal opacities	N/A		
	Pseudoexfoliation	N/A		
	Pupil problems	N/A		

Treatment Variables

Patient Population	Measure	Supporting Information	Timing	Data Source
All patients	Surgical technique	N/A	Intra-operative period	Clinical

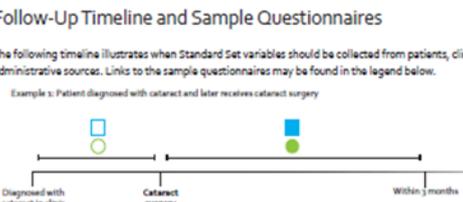
Outcomes

Patient Population	Measure	Supporting Information	Timing	Data Source
Pre-operative Complications				
ents	Capsule problems	N/A	Intra-operative period	Clinical
	Dropped nucleus or lens fragment into vitreous	N/A		
	Other	N/A		
		N/A		
Post-operative Visual Status				
ents	Post-operative visual acuity	For surgical eye & fellow eye, assessed separately	Post-operative period	Clinical
	Post-operative refractive error	For surgical eye		
Post-operative Complications				
ents	Return to operative theater	Excluding cases unrelated to intra-operative or post-operative complications	Post-operative period	Clinical or administrative data
	Endophthalmitis	N/A		
	Persistent corneal edema	N/A		
	Other	N/A		
Post-operative Reported Visual Function				
ents	Vision-related activity limitation	Tracked via Catquest-gSF	Pre-operative period; Post-operative period	Patient-reported

Follow-Up Timeline and Sample Questionnaires

The following timeline illustrates when Standard Set variables should be collected from patients, clinicians, and administrative sources. Links to the sample questionnaires may be found in the legend below.

Example: Patient diagnosed with cataract and later receives cataract surgery



The following questionnaires should be administered within the indicated time points:

- Pre-Operative Patient-Reported Forms (9-16)
- Pre-Operative and Intra-Operative Clinical Forms (9-14)
- Post-Operative Patient-Reported Forms (9-16)
- Post-Operative Clinical Forms (9-14)

Collecting Patient-Reported Outcome Measures

Cataracts Survey Used	Licensing Information	Scoring Guide
Catquest-gSF	The Catquest-gSF is free for all health care organizations, and a license is not needed for use. Contact mets.lundstrom@karlskrona.mall.telia.com if you have any questions or require translations. A PDF of the Catquest-gSF questionnaire can be found here .	To facilitate the scoring of the Catquest-gSF, scoring instructions are provided in the Appendix on page 8.

Anexo 2– Circular Informativa CHUC n.º 26/2020: Plano de Contingência SARS-CoV-2 – Diminuição da circulação de pessoas no hospital – Prevenção do contágio entre profissionais



Conselho de Administração

Circular Informativa

Página 1 de 1

NÚMERO: 26/2020

DATA: 05 de março de 2020

ASSUNTO: ***Plano de Contingência SARS-CoV-2 – Diminuição da circulação de pessoas no hospital – Prevenção do contágio entre profissionais***

PALAVRAS-CHAVE:

Deliberação do Conselho de Administração de 05.03.2020:

***Plano de Contingência SARS-CoV-2
Diminuição da circulação de pessoas no hospital – Prevenção do contágio entre profissionais***

No âmbito do plano de contingência para o SARS-CoV-2 e tendo em conta a fase de contenção em que nos encontramos, afigura-se imprescindível a diminuição da circulação de pessoas no hospital e a prevenção do contágio dos profissionais de saúde a fim de procurar salvaguardar a capacidade de resposta do CHUC às necessidades destes e outros doentes.

O Despacho n.º 2836-A/2020, dos Gabinetes das Ministras da Modernização do Estado e da Administração Pública, do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social e da Saúde determina, no seu ponto 4 e), que seja equacionada a suspensão do acesso a bares e refeitórios das instituições. Considerando a sobrelocação diária verificada em alguns espaços do CHUC afetos a estas funções, o Conselho de Administração delibera, com aplicação aos alunos de todas as instituições de ensino superior:

1. Suspender o acesso, independentemente da instituição e do ano que frequentam, aos refeitórios e bares dos polos HUC e HP;
2. Excecionar da decisão do ponto 1, o bar do Bloco de Celas;
3. Informar o SUCH, de imediato, como a empresa responsável por estes espaços;
4. Informar as instituições de origem dos alunos desta decisão;

Fonte: CHUC

A suspensão manter-se-á enquanto estiver em vigor o plano de contingência SARS-CoV-2.

O Conselho de Administração.

Anexo 3 – Circular Informativa CHUC n.º 27/2020: Plano de Contingência SARS-CoV-2 – Suspensão de formação presencial



Conselho de Administração
Circular Informativa

Página 1 de 1

NÚMERO: 27/2020

DATA: 05 de março de 2020

ASSUNTO: **Plano de Contingência SARS-CoV-2 – Suspensão de formação presencial**

PALAVRAS-CHAVE:

Deliberação do Conselho de Administração de 05.03.2020:

Plano de Contingência SARS-CoV-2 – Suspensão de formação presencial

No âmbito do plano de contingência para o SARS-CoV-2 e tendo em conta a fase de contenção em que nos encontramos, afigura-se imprescindível a diminuição de circulação de pessoas no hospital e a prevenção do contágio dos profissionais de saúde a fim de procurar salvaguardar a capacidade de resposta do CHUC às necessidades destes e outros doentes.

O Despacho n.º 2836-A/2020, dos Gabinetes das Ministras da Modernização do Estado e da Administração Pública, do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social e da Saúde determina, no seu ponto 4 c), que seja equacionada a suspensão de atividades de formação presencial.

Considerando a sobrelotação diária verificada em alguns espaços do CHUC, nomeadamente nas unidades de internamento e de prestação de cuidados, o Conselho de Administração delibera suspender todas as aulas práticas e teóricas, bem como os ensinamentos clínicos e estágios de todos os alunos.

O Conselho de Administração.



Fonte: CHUC

