
Seminário

CONTRIBUTO DO CUSTEIO POR ATIVIDADES ORIENTADO PELO TEMPO PARA A GESTÃO DE VALOR EM SAÚDE

Amélia Cristina Ferreira da Silva

Relatório apresentado à Universidade do Algarve, no âmbito das Provas de Agregação, nos termos da alínea c) do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 239/2007, de 19 de junho.

dezembro de 2025

Abreviaturas e acrónimos

ABC	<i>Activity-Based Costing</i>
ACES	Agrupamentos de Centros de Saúde
ACSS	Administração Central dos Serviços de Saúde
ARS	Administrações Regionais de Saúde
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
DL	Decreto-Lei
EPACG	Equipa Permanente de Acompanhamento de Contabilidade de Gestão
EPE	Entidades Públicas Empresariais
EPE	Entidades Públicas Empresariais
MCDT	Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
NGP	Nova Gestão Pública
PCAH	Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais
PCA-ULS	Plano de Contabilidade Analítica das Unidades Locais de Saúde
PLICS	<i>Patient-Level Information and Costing Systems</i>
PMS	<i>Performance Measure Systems</i>
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
TAC-AP	Tomografia Axial Computorizada - Abdominal Pélvica
TDABC	<i>Time-Driven Activity-Based Costing</i>
ULS	Unidade Local de Saúde
ULSM	Unidade Local de Saúde de Matosinhos
VBHC	Value-Based Healthcare

Índice geral

Abreviaturas e acrónimos	2
Índice geral	3
Índice de tabelas	4
Índice de figuras	4
1. Enquadramento, Objetivos e Procedimentos Operacionais do Seminário	5
2. Revisão de Literatura	7
2.1. Investigação em contabilidade de gestão no setor da saúde	7
2.2. Time-Driven Activity-Based Costing e Value-Based Healthcare	11
2.3. Aplicação do TDABC na imagiologia	14
3. Gestão Hospitalar em Portugal e o papel da Contabilidade de Gestão	17
3.1. Evolução da gestão hospitalar em Portugal	17
3.2. Contabilidade de gestão nos hospitais públicos portugueses	19
4. Metodologia	23
4.1. Abordagem metodológica	23
4.2. Unidade de análise	23
4.3. Recolha de dados	24
4.4. Questões de investigação	26
5. Apresentação do Modelo	27
5.1. Seleção do processo de cuidados	27
5.2. Mapeamento do processo	28
5.3. Estimativa da duração média de cada atividade	29
5.4. Determinação das capacidades práticas	30
5.5. Custo unitário dos recursos	31
5.6. Custo total do processo e análise comparativa	36
6. Discussão de Resultados	39
7. Considerações Finais	48
Referências Bibliográficas	50
Legislação	61

Índice de tabelas

Tabela 1. PCAH <i>versus</i> PCA-ULS	20
Tabela 2. Documentos consultados	24
Tabela 3. Entrevistas, reuniões e visitas de campo	25
Tabela 4. Tempos médios das macro-atividades	30
Tabela 5. Capacidade prática.....	30
Tabela 6. Custos diretos da tomografia computadorizada	31
Tabela 7. Gastos diretos à tomografia computadorizada e indiretos às TAC realizadas internamente.....	32
Tabela 8. Gastos indiretos da tomografia computadorizada e unidades de obra.....	33
Tabela 9. Imputação de custos às atividades.....	34
Tabela 10. Custo por minuto de atividade	35
Tabela 11. Tempos teóricos dos recursos humanos.....	35
Tabela 12. Custo por minuto de MOD.....	36
Tabela 13. Custos unitários das TAC-AP com e sem contraste.....	37
Tabela 14. Custos comparados da TAC-AP.....	37
Tabela 15. Estrutura do custo da TAC-AP	38

Índice de figuras

Figura 1. Mapeamento do processo da TAC-AP	28
Figura 2. Mapeamento do processo e respectivos tempos	30

1. Enquadramento, Objetivos e Procedimentos Operacionais do Seminário

Este documento é parte integrante da documentação exigida para as provas de agregação, nos termos da alínea c) do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 239/2007, de 19 de junho de 2007. O candidato pode optar por um seminário ou por uma lição de síntese sobre um tema do ramo do conhecimento ou da especialidade em que são prestadas as provas. A opção da candidata recai sobre a apresentação de um seminário sobre um tópico específico do programa da unidade curricular de Contabilidade e Controlo de Gestão, posicionada no 2.º semestre do 1.º ano do plano de estudos do mestrado em Contabilidade e Finanças, ministrado pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP), do Instituto Politécnico do Porto.

Além dos estudantes inscritos no mestrado em Contabilidade e Finanças, este seminário é, ainda, dirigido a estudantes de outros mestrados do ISCAP. Assim, o público-alvo é constituído por estudantes dos seguintes mestrados: Contabilidade e Finanças; Controlo de Gestão e Finanças; Auditoria; Finanças Empresariais; e Sustentabilidade e Relato Empresarial.

O objetivo geral do seminário é compreender e analisar o processo de concepção do Custeio Baseado em Atividades Orientado pelo Tempo (TDABC - *Time-Driven Activity-Based Costing*), em organizações complexas (Cardinaels & Soderstrom, 2013). Os objetivos específicos concretizam-se, por um lado, na sistematização dos procedimentos conducentes à conceção de um modelo de TDABC em Unidades Locais de Saúde (ULS) e, por outro, na análise dos desafios técnicos, humanos e organizacionais inerentes a todo o processo. Simultaneamente, o seminário procura demonstrar a aplicabilidade dos conteúdos ministrados no mestrado e motivar os estudantes a desenvolverem as suas dissertações, trabalhos de projeto ou relatórios de estágio nesta área, contribuindo, assim, para a promoção da investigação desenvolvida em estreita articulação com entidades não académicas, conforme as recomendações da (extinta) Fundação para a Ciência e Tecnologia (<https://www.fct.pt/bolsas-de-doutoramento-em-ambiente-nao-academico/>).

Os procedimentos operacionais do seminário compreendem três operações: (1) *Ex-ante* (3 dias antes): distribuição a todos os participantes: (i) do programa e horário de trabalho e (ii) da sinopse detalhada do tema; (2) No dia: (i) receção e validação da participação; (ii) apresentação do tema; (iii) desenvolvimento do tema; (iv) debate e discussão do tema (muito importante o processo de coordenação); e (v) síntese das principais contribuições e conclusões; (3) *Ex-post* (3 dias depois): distribuição de certificados de presença/participação.

Este documento está organizado em sete capítulos e apresenta o conteúdo do seminário, que terá duração aproximada de cinquenta minutos expositivos seguidos de vinte minutos de discussão com os estudantes. O primeiro capítulo procede ao enquadramento, à definição do público-alvo e dos objetivos gerais e específicos do seminário. O segundo capítulo efetua a revisão de literatura relativa ao custeio por atividades orientado pelo tempo para a gestão de valor em saúde (*Time-Driven Activity-Based Costing* e *Value-Based Healthcare*) e o levantamento da investigação relevante existente nesta área. O terceiro capítulo inicia-se com a contextualização do problema no âmbito do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e prossegue com a análise da evolução da Contabilidade de Gestão no setor da saúde em Portugal. No quarto capítulo

descrevem-se a abordagem metodológica e os procedimentos adotados. O quinto capítulo apresenta o modelo proposto, detalhando as etapas do processo de construção, com destaque especial para a recolha, do tratamento e da análise dos dados. O sexto capítulo discute os resultados à luz das questões de investigação formuladas. Por fim, dado tratar-se de um trabalho em curso, no sétimo capítulo sistematiza-se as considerações finais e identifica-se as próximas fases do projeto, desafiando os estudantes a participar no seu desenvolvimento.

2. Revisão de Literatura

2.1. Investigação em contabilidade de gestão no setor da saúde

Devido ao aumento contínuo das despesas de saúde a nível global, intensificou-se a necessidade de assegurar uma gestão mais eficiente e fundamentada dos recursos. Em muitos países, este cenário motivou reformas nos modelos de financiamento hospitalar, incluindo a introdução de sistemas de pagamento por Grupo de Diagnóstico Homogéneo (GDH). Contudo, a natureza macro do modelo de custeio associado aos GDH não eliminou, e, em certos casos, até acentuou, a necessidade de sistemas de contabilidade de custos mais analíticos, ajustados ao contexto organizacional e capazes de fornecer informação fiável sobre os custos dos cuidados (Chapman et al., 2014; Jovanović et al., 2019; Major et al., 2025).

Uma vez que os sistemas de informação mais adequados estão associados a melhores diagnósticos de ineficiências e a ganhos de produtividade (Padovani et al., 2014), a melhoria dos sistemas de contabilidade de gestão tem sido parte integrante das iniciativas para aumentar a eficiência hospitalar. Porém, a informação sobre custos utilizada nos sistemas de saúde é frequentemente gerada a um nível muito agregado, concebida sobretudo para apoiar decisões de política de saúde, o que reduz a relevância dessa informação para a gestão operacional das unidades de saúde, ou seja, esta abordagem macro dificulta a identificação de oportunidades locais de melhoria de eficiência. Neste contexto, a contabilidade de gestão tem emergido como ferramenta indispensável para apoiar decisões informadas nos hospitais (Wickramasinghe, 2015). Tal como salientam Kaplan (1988) e Zimmerman (2020), nenhum sistema de custeio, isoladamente, consegue responder às múltiplas exigências de informação que coexistem nas organizações. Diferentes finalidades, como decisão, controlo, avaliação de desempenho ou reporte externo, requerem sistemas distintos, concebidos à medida dos produtos, processos e contextos. Assim, os modelos de custeio utilizados para o financiamento, como os GDH, devem ser complementados por sistemas de contabilidade de gestão que atendam às necessidades internas de informação, permitindo uma análise detalhada, contextualizada e orientada para a gestão.

Segundo Eldenburg (1994), desde a mudança do sistema de reembolso hospitalar nos EUA, em 1983, que passou a remunerar os hospitais por caso tratado (sistema GDH), verificou-se uma preocupação crescente em disponibilizar informação sobre custos aos profissionais de saúde, para os incentivar a uma utilização mais racional dos recursos. Iniciativas similares difundiram-se internacionalmente, em consonância com os princípios da Nova Gestão Pública (Simonet, 2008), que preconizam políticas de maior responsabilização financeira dos gestores clínicos e das direções hospitalares (Macinati & Rizzo, 2016). Diversos estudos mostram um aumento gradual no uso de instrumentos de Contabilidade de Gestão nos hospitais (Berens et al., 2011; Silva, 2011). Todavia, a maturidade desses sistemas varia de país para país (Jovanović et al., 2019) e depende fortemente da atitude dos grupos profissionais envolvidos (Kurumäki et al., 2004).

Neste contexto, os métodos de custeio mais avançados, como o Custeio Baseado em Atividades (ABC) e o Custeio Baseado em Atividades orientado pelo Tempo (TDABC), ganharam popularidade, em particular por oferecerem uma matriz capaz de enquadrar a complexidade e a diversidade das atividades hospitalares

e respetivos custos (Chapman et al., 2022; Chapman & Kern, 2024). Por exemplo, autores como Chapman et al. (2014) e Cun et al. (2020) defendem que o ABC atribui custos indiretos de forma mais realista às diferentes unidades e procedimentos clínicos, aumentando a transparência sobre quais as atividades que consomem mais recursos. De acordo com Kaplan e Anderson (2007) e Kaplan e Porter (2011), estes métodos permitem uma afetação mais precisa dos custos dos serviços prestados, melhorando a visibilidade dos recursos consumidos e, conseqüentemente, apoiando decisões estratégicas. Tais modelos são valorizados por possibilitarem a identificação de ineficiências, a redução de desperdícios e o reforço da *accountability* na utilização dos recursos (Cardinaels & Soderstrom, 2020; Kaplan & Porter, 2011). Kaplan e Witkowski (2014) argumentam que um melhor apuramento dos custos ao nível do doente pode mesmo transformar a prestação de cuidados de saúde, ao revelar os verdadeiros custos dos serviços e orientar melhorias nos processos clínicos.

No entanto, a adoção efetiva de metodologias sofisticadas de custeio pode enfrentar múltiplas barreiras, nomeadamente a complexidade dos circuitos clínicos, a dificuldade de integração com os sistemas de repartição de custos pré-existentes, a ausência de sistemas integrados de tecnologias de informação necessários para uma implementação eficaz do ABC, a resistência dos profissionais de saúde, as dinâmicas interna de poder, e o modelo de governação do hospital (Cannavacciuolo et al., 2015; Cardinaels & Soderstrom, 2013; Conceição et al., 2023; Doyle et al., 2008; Jovanović et al., 2019; Malmi et al., 2024). A esta diversidade de fatores, acresce a necessidade de garantir o alinhamento do modelo de Contabilidade de Gestão com as necessidades práticas da gestão. Nesta perspectiva, o sucesso da implementação de novos modelos de Contabilidade de Gestão depende, sobretudo, da percepção da sua relevância prática por parte dos utilizadores, nomeadamente quanto à rastreabilidade dos custos e respectiva causalidade e à articulação custo/valor (Mériade, 2024). Assim, a adoção de metodologias como o TDABC no âmbito do *Value-Based Healthcare* (VBHC) deve ser entendida como parte de um processo mais amplo de mudança organizacional, no qual a Contabilidade de Gestão desempenha papel transformador. Tal como salientam Padovani et al. (2014), a introdução de novos sistemas de Contabilidade de Gestão em hospitais exige a internalização de práticas e rotinas, o que se traduz em alterações culturais que permitem alinhar os objetivos clínicos com os económicos. Contudo, a evidência mostra que este alinhamento cultural e organizacional nem sempre ocorre de forma consistente. O estudo de Møberg e Malmlose (2024) evidencia que a institucionalização do VBHC está longe de ser linear, pois, na prática, o modelo é reinterpretado por meio de lógicas institucionais fragmentadas, dominadas por entendimentos qualitativos e clínicos de “valor” e caracterizadas por uma fraca integração com a lógica financeira. Como resultado, o VBHC torna-se um conceito adaptado localmente, mais simbólico do que operacional, e pouco capaz de orientar decisões baseadas em custos e resultados.

Segundo Malmlose e Liboriussen (2025), a resistência a esta abordagem centrada nos custos impulsionou a adoção de medidas de desempenho não financeiras, destinadas a integrar mais plenamente os valores clínicos. Assim, a par dos modelos de cálculo de custos, os modelos de avaliação de desempenho multidimensionais constituem uma parte importante da Contabilidade de Gestão nas organizações de saúde, destacando-se o *Balanced Scorecard* (Amer et al., 2022; Eldenburg et al., 2017; Grigoroudis et al., 2012; Prenestini et al., 2024; Yao et al., 2025). Estes modelos têm assumido um papel estratégico na articulação entre lógicas profissionais e logísticas de gestão, em contextos marcados por

pressões crescentes por eficiência e *accountability* (Cardinaels & Soderstrom, 2013; Lachmann et al., 2024). A literatura recente mostra que a eficácia dos *Performance Measure Systems* (PMS) depende não apenas dos indicadores selecionados, mas também do grau de transparência e da forma como estes sistemas são percebidos por médicos e administradores (Grigoroudis et al., 2012; Lachmann et al., 2024). A possibilidade de os profissionais de saúde participarem na construção do PMS, a transparência das fontes de informação e a compreensão dessas por parte dos profissionais envolvidos influenciam diretamente a sua aceitação, utilização e capacidade de promover decisões alinhadas com os objetivos organizacionais (Lachmann et al., 2024; Morinière & Georgescu, 2021; Strauss & Tessier, 2019).

A implementação do *Balanced Scorecard* (BSC) em organizações de saúde tem evidenciado impactos positivos em múltiplas dimensões e em diferentes contextos nacionais, contribuindo para uma gestão mais integrada e alinhada com os objetivos clínicos e estratégicos (Chang et al., 2008; Gurd & Gao, 2007; Yao et al., 2025). Num hospital universitário italiano, por exemplo, Catuogno et al. (2017) demonstraram que um BSC desenvolvido de forma participativa permitiu articular de forma eficaz várias dimensões da qualidade dos serviços, dos resultados financeiros e da capacidade de investigação, promovendo uma visão mais holística do desempenho. De forma complementar, Fiondella et al. (2016) mostraram que a participação contínua de médicos e outros profissionais no processo de implementação reduz a resistência organizacional e reforça o compromisso com a mudança. Também o estudo de López et al. (2015), realizado num hospital espanhol, evidenciou que a adaptação do BSC às especificidades do setor de nutrição clínica facilita o alinhamento entre os objetivos clínicos e de gestão, permitindo um acompanhamento mais rigoroso dos indicadores-chave da prática médica e administrativa. Além disso, como sublinha Naranjo-Gil (2009), o uso interativo dos sistemas de medição de desempenho potencia ainda mais os seus efeitos, promovendo melhorias estratégicas e fomentando a aprendizagem organizacional.

Este conjunto de evidências sublinha a importância de modelos híbridos de gestão que combinem as perspetivas clínicas e económicas, capazes de mitigar tensões de responsabilização e de promover uma coordenação mais eficaz entre profissionais e gestores (Cardinaels & Soderstrom, 2013). Os hospitais, enquanto organizações públicas intensivas em conhecimento e fortemente dependentes da autonomia e da especialização dos seus profissionais (Grossi et al., 2020), apresentam uma complexidade que desafia a aplicação de instrumentos de padronização e quantificação, como a contabilidade e os sistemas de gestão do desempenho, gerando tensões entre lógicas profissionais e lógicas de controlo. Neste contexto, Campanale e Cinquini (2016) realçam que a interação entre atores internos (gestores, clínicos) e externos (entidades governamentais) pode determinar o rumo da Contabilidade de Gestão. Esses autores propuseram um modelo de mudança “integrativo-interativo”, no qual médicos e contabilistas colaboraram na revisão das ferramentas de gestão, tendo-se observado uma espécie de “colonização recíproca”, em que os esquemas interpretativos dos clínicos e os artefatos contabilísticos se influenciaram mutuamente durante a transformação organizacional induzida pelas políticas governamentais.

Na literatura, esta abordagem participativa está associada a efeitos positivos no desempenho hospitalar (Campanale et al., 2014; De Harlez & Malagueño, 2016; Macinati & Rizzo, 2016; Malmrose & Liboriussen, 2025). E, segundo Lu (2011), esta interação é importante, desde logo, ao nível da gestão orçamental, pois

o envolvimento dos profissionais no processo orçamental tem efeitos positivos na motivação e na atitude face ao orçamento, permitindo reduzir a propensão à “folga orçamental” e melhorar o desempenho financeiro. De igual modo, a literatura recente sobre *Patient-Level Information and Costing Systems* (PLICSs) demonstra que o desenvolvimento de sistemas de custeio ao nível do doente deve ser entendido como um processo dinâmico e recursivo, reforçando o papel do conhecimento clínico na adaptação contínua do sistema para melhor refletir os processos e apoiar decisões de gestão (Llewellyn et al., 2016). Tal colaboração revela-se particularmente crucial em contextos em que os médicos e outros profissionais de saúde percecionam as ferramentas de gestão como mecanismos de controlo externo que podem ameaçar a sua autonomia profissional (Gago-Rodríguez et al., 2024; Lachmann et al., 2024; Macinati & Rizzo, 2016; Major et al., 2025). Este cenário reflete a delicada tensão entre autonomia profissional e accountability nos hospitais públicos (Kern & Sargiacomo, 2025; Malmrose & Liboriussen, 2025), evidenciando que o sucesso na adoção de novos modelo de gestão depende do equilíbrio entre estas dimensões, não obstante a dificuldade, complexidade e ambiguidade dos caminhos que conduzem a esse equilíbrio (Fahlevi et al., 2022; Morinière & Georgescu, 2021). A resistência dos profissionais de saúde à introdução de instrumentos de contabilidade de gestão decorre, muitas vezes, de tensões identitárias e emocionais associadas aos processos de hibridização organizacional, como demonstram Major et al. (2025) no contexto da implementação do ABC em hospitais públicos portugueses.

Importa notar, contudo, que embora alguns profissionais inicialmente vejam a Contabilidade de Gestão com reserva, há também evidências de uma progressiva “hibridização” de papéis (Gago-Rodríguez et al., 2024; Kurunmäki et al., 2004; Silva et al., 2020). De acordo com Kastberg e Siverbo (2016), em organizações fortemente profissionalizadas, como os hospitais, a Contabilidade de Gestão pode desempenhar um papel relevante ao tornar visíveis os desalinhamentos e, quando combinada com outros instrumentos, pode criar condições para questionar práticas existentes e estimular melhorias incrementais, mesmo que não altere fundamentalmente as identidades profissionais.

Em contextos organizacionais marcados pela coexistência de lógicas profissionais distintas (Andersson & Liff, 2018), como frequentemente ocorre na área da saúde, a Contabilidade de Gestão ultrapassa a sua função estritamente técnica e assume uma dimensão mediadora entre racionalidades económicas e valores clínicos ou éticos (Silva, 2011). A participação de gestores clínicos e de equipas de saúde nos processos de gestão, a existência de uma cultura institucional de utilização da informação e o alinhamento entre os sistemas contabilísticos e os objetivos clínicos são apontados na literatura como determinantes da efetiva utilização da informação no quotidiano hospitalar (Fiondella et al., 2016; Macinati & Rizzo, 2016). Tal como salientam Morinière e Georgescu (2021), no cerne da complexidade associada à hibridez organizacional estão precisamente o papel mediador da contabilidade e as suas implicações morais na conciliação de valores potencialmente conflitantes. Os instrumentos de medição de desempenho não são, portanto, neutros. Pelo contrário, incorporam orientações normativas que podem facilitar compromissos, mas também gerar tensões. A sua eficácia depende da forma como são integrados e interpretados pelos profissionais, sendo investidos de significado simbólico quando articulados com mecanismos de controlo ideológico e com identidades organizacionais partilhadas (Kraus et al., 2017; Major et al., 2025). Compreender a contabilidade de gestão nestes contextos híbridos requer uma atenção particular à sua

capacidade de promover a articulação de diferentes valores em processos contínuos de compromisso, conflito ou exclusão.

Um tema recorrente na literatura é o contributo efetivo da Contabilidade de Gestão para o desempenho dos hospitais. Os benefícios tangíveis incluem melhor controlo de custos, identificação de ineficiências e suporte à definição de estratégias de melhoria de processos e de serviços (Macinati & Anessi-Pessina, 2014; Nartey, 2024). Num estudo em Itália, constatou-se que as organizações sob maior pressão para conter custos adotaram sistemas de contabilidade de gestão mais sofisticados e que o uso mais intenso da informação de gestão estava associado, ainda que modestamente, a um melhor desempenho financeiro (Macinati & Anessi-Pessina, 2014). Esta ideia foi reforçada numa investigação comparativa entre hospitais da Polónia e do Reino Unido, onde se constatou que os hospitais com sistemas de custeio mais desenvolvidos e com práticas de Contabilidade de Gestão mais abrangentes tendem a apresentar melhores indicadores de desempenho operacional e financeiro (Kludacz-Alessandri, 2020). De igual modo, o estudo de Nartey (2024), em hospitais no Gana, constatou que sistemas de controlo de gestão abrangentes contribuem para aumentar a resiliência da cadeia de abastecimento hospitalar face a disrupções, o que, por sua vez, melhora indicadores de desempenho como a qualidade dos cuidados, a rapidez no atendimento e a eficiência de custos.

Apesar das evidências apontadas nos estudos anteriores, a eficácia do sistema de Contabilidade de Gestão de cada hospital é influenciada por múltiplos fatores contingenciais, nem sempre de fácil identificação (Fuadah et al., 2020; Hammad et al., 2010). Para além destes fatores, a literatura sublinha que a mudança nos sistemas de contabilidade de gestão no setor público raramente segue trajetórias lineares ou cumulativas. Como argumenta Modell (2022), os processos de mudança são frequentemente marcados por tensões entre diferentes lógicas institucionais, o que leva a avanços, recuos e hibridizações que tornam difícil prever o ritmo de evolução. De igual modo, Lapsley (2008) destaca que as reformas inspiradas na agenda do *New Public Management* são moldadas por dinâmicas políticas, profissionais e organizacionais que condicionam a sua implementação efetiva, resultando frequentemente em adaptações incrementais em vez de transformações abruptas.

2.2. Time-Driven Activity-Based Costing e Value-Based Healthcare

O conceito de *Value-Based Healthcare* (VBHC), ou cuidados de saúde baseados no valor, ganhou destaque a partir dos trabalhos de Porter e Teisberg (2006), ao defender que a eficácia dos sistemas de saúde deve ser avaliada com base no valor entregue ao doente, ou seja, os resultados alcançados por cada unidade de custo despendido (Porter & Teisberg, 2006; Kaplan et al., 2014). A concretização do VBHC implica melhorias simultâneas tanto nos resultados clínicos quanto nos custos (Borzée, 2025). Enquanto a primeira dimensão requer sistemas de informação clínica integrados e indicadores fiáveis de qualidade, a segunda exige metodologias analíticas de custeio mais avançadas do que aquelas utilizadas nos sistemas tradicionais, ou seja, exige informação detalhada sobre os custos, construída a partir da base (*bottom-up*) e orientado a partir da prática clínica (*clinically bottom-led*), de forma a disponibilizar melhor informação para a definição de prioridades em saúde (Kaplan et al., 2014; Malmrose & Lydersen, 2021; Malmrose & Lydersen, 2025). Neste âmbito, Vogl (2013) destaca que a qualidade do micro-custeio depende de três

condições fundamentais: padronização metodológica, integração consistente de dados clínicos e administrativos e mecanismos robustos de validação. Sem informação sobre o custo real de tratar cada doente, os gestores não conseguem identificar onde estão as oportunidades de aumentar o valor, seja por melhores resultados pelo mesmo custo, seja por reduzir custos para resultados equivalentes.

A literatura evidencia a importância das práticas de micro-custeio na tomada de decisão e na consequente criação de valor na prestação de cuidados de saúde (Landi et al., 2025). No contexto do NHS inglês, Blunt e Bardsley (2012) mostraram que o uso de sistemas de custeio ao nível do doente melhora a eficiência organizacional e apoia decisões mais fundamentadas sobre o consumo de recursos. Uma linha de evidência semelhante é apresentada por Ostadi et al. (2023), que, a partir de um modelo de simulação baseado em cenários, demonstram que as abordagens de custeio mais precisas permitem melhorar a eficiência dos centros de saúde e apoiar decisões estratégicas de gestão de recursos. Nos Países Baixos, Leusder et al. (2025) ilustraram esta perspetiva com um estudo sobre tratamentos de fertilidade, no qual apresentaram uma análise de custos ao nível individual, revelando variações estruturais significativas não captadas pelos GDH (até 65% no mesmo tipo de tratamento). Estes resultados reforçam a importância de modelos de cálculo de custos mais analíticos, que permitam identificar oportunidades de poupança de recursos e apoiar estratégias de cuidados personalizados baseadas em valor (Leusder et al., 2025).

Segundo Kaplan et al. (2014), é neste contexto que o TDABC se afirma como uma ferramenta essencial para viabilizar o VBHC, ao permitir o cálculo dos custos reais com base nos tempos e na capacidade prática dos recursos, ultrapassando, assim, as limitações estruturais dos sistemas DRG e dos modelos de custeio macro. Diferentemente do ABC tradicional, que envolve múltiplos indutores de custos e imputações complexas de custos indiretos, o TDABC fundamenta-se em dois parâmetros simples: (1) a taxa de custo por unidade de tempo de cada recurso utilizado e (2) o tempo necessário para a realização de cada atividade do processo de cuidados (Kaplan & Anderson, 2007). Em termos práticos, o TDABC calcula quanto custa por minuto (ou por hora) cada recurso e multiplica esse custo pelo tempo consumido por esse recurso em cada atividade.

Entre os principais benefícios associados ao TDABC, salienta-se a maior precisão do custo dos serviços de saúde, maior transparência e visibilidade dos processos, maior acuidade na identificação de ineficiências e desperdícios, maior utilidade no âmbito da tomada de decisões estratégicas e maior suporte a modelos de pagamento baseados em valor (Abdeljdjouad, 2024; Defourny et al., 2019; Etges et al., 2020, 2023; Fidanza et al., 2022; Kaplan et al., 2014; Keel et al., 2020; Kurt et al., 2019; Landi et al., 2025; Malmlose & Lydersen, 2021; Ostadi et al., 2019, 2023).

A sua implementação em unidades de saúde envolve uma abordagem estruturada em etapas. Diversos autores propuseram *frameworks* com sete ou oito etapas para garantir a consistência metodológica (Etges et al., 2019; Kaplan & Anderson, 2007). De uma forma geral e resumida, as etapas sugeridas na literatura são as seguintes:

- 1) Seleção e mapeamento do processo de cuidados: definem-se claramente o início e o fim do ciclo de cuidados do doente, com elaboração de um mapa detalhado que identifique todas as atividades, a sequência em que ocorrem e os recursos envolvidos (profissionais, equipamentos, instalações).

- 2) Estimativa da duração média de cada atividade: determina-se o tempo necessário para a realização de cada atividade, com base em observações diretas, entrevistas, registros eletrônicos ou aplicações móveis (Kellett et al., 2022).
- 3) Determinação da capacidade e do custo unitário dos recursos: calcula-se a taxa de custo por minuto (*capacity cost rate*) de cada recurso, considerando o custo anual total dividido pelo tempo produtivo disponível (capacidade prática), ou seja, tempo teórico deduzido da inatividade normal.
- 4) Cálculo do custo das atividades unitárias: multiplica-se o tempo estimado de cada atividade pelo custo por minuto do respetivo recurso. Quando há mais de um recurso envolvido, os custos são somados para obter o custo total da atividade.
- 5) Agregação e análise dos custos: somando-se os custos de todas as atividades ao longo do percurso assistencial, obtém-se o custo total dos cuidados por doente. A análise deste custo total permite identificar os componentes de custo mais relevantes e eventuais ineficiências.
- 6) Revisão e validação: os resultados devem ser discutidos com as equipas envolvidas para garantir a sua fiabilidade e utilidade. A validação participativa reforça a confiança nos dados e aumenta a probabilidade de utilização para melhoria contínua (Kurt et al., 2019). Frequentemente, o TDABC revela aos próprios clínicos áreas de desperdício antes não visíveis, facilitando a aceitação de mudanças baseadas em dados (Etges et al., 2023; Kurt et al., 2019).
- 7) Atualização contínua: o modelo TDABC deve ser revisto periodicamente, à medida que os processos clínicos e os recursos evoluem. Uma das vantagens do TDABC é a facilidade de atualização dos parâmetros, sem a necessidade de reconstruir o modelo de raiz (Kaplan & Anderson, 2007).

Apesar das vantagens identificadas, a mesma literatura reconhece que a implementação do TDABC exige maior investimento na recolha de dados, maior envolvimento organizacional e maior capacidade analítica. Pelo menos na fase inicial, o mapeamento detalhado dos processos e a medição dos tempos de atividade exigem um investimento significativo de tempo e recursos, em particular porque as organizações com serviços múltiplos e complexos, como é o caso dos hospitais, enfrentam dificuldades em sistematizar a recolha de dados (Balakrishnan et al., 2018; Iachecen et al., 2023; Keel et al., 2017). Esta circunstância pode limitar a aplicabilidade do modelo. Em situações complexas, como, por exemplo, no tratamento de doentes com multimorbidades, pode ser necessário adaptar a metodologia para permitir a análise de trajetos de cuidados não lineares (Keel et al., 2020). Além disso, como o modelo assume tempos médios fixos, se houver elevada variabilidade na duração das atividades, ele pode apresentar enviesamentos. Em resposta, alguns estudos têm incorporado abordagens complementares, como a lógica *fuzzy*, para lidar com incertezas e avaliar a robustez dos resultados (Ostadi et al., 2019). Por outro lado, a implementação duradoura e generalizada do TDABC requer integração com sistemas de informação clínica e financeira. Em muitas organizações, essa infraestrutura ainda está ausente ou fragmentada, o que dificulta a generalização da metodologia para além do projeto piloto (Keel et al., 2020). E, mesmo quando a informação sobre custos está disponível e é fiável, pode haver barreiras culturais, políticas ou estruturais à implementação de melhorias, o que condiciona a utilidade do modelo (Malmrose & Liboriussen, 2025).

Com efeito, ter acesso a dados detalhados sobre os custos é uma coisa, convertê-los em mudanças práticas que melhorem o valor é outra. Várias intervenções de sucesso relatadas na literatura dependeram de equipas dedicadas e do apoio da administração para produzir efeitos na revisão de processos e na

implementação de novas práticas (Scott et al., 2021; Tibor et al., 2017;). Sem este empenho, o TDABC seria apenas um exercício acadêmico de cálculo de custos sem impacto real. Além disso, importa realçar que a interpretação dos resultados do TDABC requer a participação de equipas multidisciplinares para garantir uma análise adequada. Por exemplo, o fato de o TDABC evidenciar um alto “custo de capacidade não utilizada” não implica necessariamente que se deva desinvestir dessa capacidade. Pode ser estratégico manter essa capacidade, seja por questões de qualidade, segurança ou outras razões. Este problema é particularmente importante em unidades de saúde pública que, muitas vezes, são únicas na prestação de determinado cuidado ou têm de assegurar a resposta em situações de crise. Portanto, se usada isoladamente, mesmo a informação mais fiável e exata sobre custos corre o risco de incentivar a redução de custos de forma míope. Neste sentido, o verdadeiro valor advém do uso de TDABC em conjunto com medidas de qualidade e resultados (Borzée et al., 2025).

Finalmente, apesar da reconhecida necessidade e dos esforços empreendidos para estabelecer um quadro de referência padronizado para avaliar a qualidade dos estudos que utilizam o TDABC (Etges et al., 2020), a literatura revela uma considerável heterogeneidade nos procedimentos e critérios adotados na sua aplicação, com impacto direto nos custos apurados (Keel et al., 2017). Em termos metodológicos, pequenas variações nas premissas podem afetar os resultados. As aplicações relatadas na literatura são frequentemente condicionadas por limites organizacionais, de natureza unicêntrica e retrospectiva, em vez de abranger todo o ciclo de cuidados associado a uma condição médica. Os mapas de processos, a inclusão de recursos e as estimativas de tempo são construídos com base em métodos diversos, exigindo diferentes níveis de investimento e resultando em graus distintos de precisão (Keel et al., 2017).

2.3. Aplicação do TDABC na imagiologia

A pressão crescente para conter os custos nos sistemas de saúde tem intensificado o escrutínio sobre os padrões de prescrição e de utilização dos recursos de diagnóstico. A evidência acumulada demonstra que o uso excessivo de exames de rastreio e diagnóstico constitui um componente significativo dos custos evitáveis na saúde, sendo o uso criterioso destes testes essencial para assegurar cuidados de elevado valor (Hayatghaibi et al., 2021; Qaseem et al., 2012; Soares, 2019). Simultaneamente, a emergência de novas tecnologias de radiologia, como inteligência artificial e modalidades híbridas de imagem, também reforça a necessidade de avaliar se tais inovações promovem ganhos de eficiência ou acarretam novos custos.

A pressão crescente para conter os custos nos sistemas de saúde tem intensificado o escrutínio sobre os padrões de prescrição e de utilização dos recursos de diagnóstico. A evidência acumulada demonstra que o uso excessivo de exames de rastreio e diagnóstico constitui um componente significativo dos custos evitáveis na saúde, sendo o uso criterioso destes testes essencial para assegurar cuidados de elevado valor (Hayatghaibi et al., 2021; Qaseem et al., 2012; Soares, 2019). Esta preocupação é amplamente corroborada pela literatura internacional, nomeadamente pelo movimento *Choosing Wisely*, que sublinha a necessidade de reduzir práticas de baixo valor e evitar exames desnecessários que não acrescentam benefícios clínicos relevantes (Brownlee et al., 2017; Cassel & Guest, 2012). Paralelamente, a rápida evolução tecnológica na área da radiologia, incluindo inteligência artificial, ferramentas de apoio à decisão

e modalidades híbridas de imagem, não apenas amplia as possibilidades diagnósticas, como também obriga a reavaliar continuamente a relação entre valor clínico e custos associados. Assim, tal como salientam Brady et al. (2020), o desafio contemporâneo consiste precisamente em reconhecer o contributo da radiologia para a criação de valor em saúde e em desenvolver formas de quantificar o valor gerado, equilibrando o potencial clínico das tecnologias de imagem com uma análise rigorosa dos recursos consumidos. Neste contexto, compreende-se que se tenham intensificado os estudos empíricos sobre a aplicação do TDABC na área da imagiologia (Anzai et al., 2017; Nguyen et al., 2020; Scott et al., 2021; Shankar et al., 2020).

Os procedimentos de radiologia de intervenção envolvem tipicamente equipas multidisciplinares, materiais dispendiosos e tempos prolongados em sala, constituindo um terreno fértil para a aplicação do TDABC. Nesta área, há vários estudos que demonstraram a utilidade desta metodologia para esmiuçar a estrutura de custos, avaliar alternativas de procedimentos, comparar alternativas entre tecnologias e orientar decisões de melhorias de eficiência (Bulman et al., 2024; Hayatghaibi et al., 2020; Masthoff et al., 2021; Reis et al., 2024; Ruprecht et al., 2025; Yangyang et al., 2017).

De igual modo, existem diversos estudos que evidenciam os benefícios da aplicação do TDABC no âmbito das modalidades de diagnóstico por imagem. Nguyen et al. (2020), por exemplo, compararam duas vias diagnósticas para suspeita de volvo intestinal pediátrico e mostraram que iniciar pela ecografia abdominal, em vez da seriografia contrastada tradicional, torna o processo mais rápido (55 vs 90 minutos) e mais barato, especialmente quando realizado por técnicos, em vez de radiologistas, sem comprometer a eficácia diagnóstica. De igual forma, e apesar da maior complexidade clínica do exame, Tibor et al. (2017) mapearam o processo da ressonância magnética (RM) enterográfica e identificaram a oportunidade de transferir para técnicos de radiologia uma atividade morosa, antes desempenhada por enfermeiros. Essa mudança reduziu o custo por exame em 13% e diminuiu significativamente o tempo despendido pela equipa (-16%) e pelo paciente no setor (-17%), permitindo realizar mais exames com os mesmos recursos (Tibor et al., 2017). Outro exemplo de ganhos de eficiência proporcionados pelo TDABC é apresentado por Scott et al. (2021). Estes autores mapearam o processo do Raio X portátil em pacientes de cuidados intensivos, calcularam o custo por radiografia e projetaram a poupança obtida com a redução de exames evitáveis. Com base nesses dados, implementaram-se diretrizes fundamentadas na evidência, restringindo a realização de radiografias de rotina ao tórax. Segundo os autores, o impacto foi imediato, tendo-se observado uma queda acentuada no número desses exames, acompanhada de ganhos mensuráveis em termos económicos e de eficiência no fluxo de trabalho, sem prejuízo para os doentes, ou seja, conseguiram “fazer mais com menos” (Scott et al., 2021). No âmbito da imagiologia em pediatria, Hayatghaibi et al. (2021) aplicaram o TDABC para medir o custo da TAC craniana em contexto de urgência, tendo identificado oportunidades de redução de custos, tanto por redução de exames desnecessários quanto por opções de técnicas de imagem mais custo-efetivas.

Anzai et al. (2017) mostraram que cerca de 80% do custo de uma TAC abdominopélvica com contraste corresponde à mão de obra (quase metade apenas na interpretação pelo radiologista), enquanto os consumíveis e o uso do equipamento representam parcelas menores no cômputo total. Ou seja, o principal custo não é a máquina, mas sim o tempo dos profissionais, o que enfatiza a importância de gerir os fluxos

de trabalho de forma eficiente. Ainda, segundo estes autores, para mitigar esses custos, os autores recomendam otimizar a ocupação dos aparelhos, minimizar a ociosidade, delegar tarefas secundárias a profissionais de menor custo sempre que possível e aprimorar a triagem para evitar TAC desnecessárias.

Ao revelar com precisão onde se concentram os gastos, seja no tempo despendido por profissionais, em consumíveis ou em processos desnecessários, a aplicação do TDABC nos serviços de imagiologia oferece a base para implementar mudanças que aumentam o valor dos cuidados (Anzai et al., 2017; Nguyen et al., 2020; Scott et al., 2021). De um modo geral, os estudos sobre a aplicação do TDABC na área da radiologia, evidenciam a superioridade do método em termos de precisão e detalhe, e a sua utilidade como uma ferramenta de apoio à decisão clínica e de gestão, por este permitir associar o custo efetivo à trajetória do doente, promover a responsabilização dos prescritores e apoiar políticas de gestão da procura baseadas em valor (Donnelly et al., 2018; Masthoff et al., 2021; Scott et al., 2021; Shankar et al., 2020). A capacidade de identificar exatamente quanto custa cada processo e quais os elementos que mais contribuem para esse custo permite que os gestores orientem as suas intervenções com maior precisão (Bulman et al., 2024; Tibor et al., 2017). Contudo, a literatura evidencia que estes ganhos dificilmente serão alcançados sem a constituição de equipas multidisciplinares envolvidas na análise e resolução de problemas (Scott et al., 2021; Tibor et al., 2017).

Segundo Lee e Enzmann (2012), a articulação do TDABC com abordagens económicas mais abrangentes, como as análises de custo-efetividade, permite rastrear não apenas o custo intrínseco do exame, mas também os seus impactos nos tempos gastos por outras especialidades médicas. Este alargamento de perspetiva reforça a ideia de que o TDABC deve ser integrado em modelos analíticos mais amplos de criação de valor. Não obstante, apesar do crescente interesse na aplicação do TDABC na área da imagiologia, diversos estudos demonstram que a informação sobre custos é frequentemente opaca para os profissionais de saúde (Arora et al., 2015) e que a ausência de visibilidade dos custos reais dos exames contribui para a sua sobreutilização, em particular em ambientes de elevada litigância, onde a prática da medicina defensiva se acentua (Plebani, 2014; Panella et al., 2017). Com efeito, embora alguns estudam demonstrem reduções consistentes no volume e no custo dos exames quando os seus custos são incorporados nos sistemas de prescrição eletrónica (Ericksson et al., 2017; Sehgal et al., 2011; Silvestri et al., 2018), outros seguem que a simples apresentação dos custos no momento da prescrição tem um impacto limitado na mudança de comportamentos (Chien et al., 2017; Silva, 2011).

3. Gestão Hospitalar em Portugal e o papel da Contabilidade de Gestão

3.1. Evolução da gestão hospitalar em Portugal

O Estado Social, paradigma que moldou as sociedades da Europa Ocidental após a Segunda Guerra Mundial, consagrou a igualdade de oportunidades e o direito universal a um conjunto de bens e serviços essenciais, entre os quais se destacam a educação e os cuidados de saúde (Greve, 2019). Para assegurar estes direitos, os Estados implementaram políticas públicas que resultaram num aumento significativo da despesa social (Berut et al., 2025). Este aumento das despesas e a necessidade de otimizar a eficiência do Estado, de modo a garantir a sustentabilidade do modelo social, impulsionaram a adoção de reformas inspiradas na Nova Gestão Pública (NGP) em diversos países ocidentais (Hood, 1991), sobretudo nas duas últimas décadas do século XX.

Após a Revolução de Abril de 1974, o sistema de saúde português foi profundamente reformulado, culminando na criação do Serviço Nacional de Saúde (SNS) em 1979, com carácter universal, geral e tendencialmente gratuito (Simões, 2017). A despesa corrente nacional em saúde (pública e privada) atingiu 10,2 % do PIB em 2024, totalizando cerca de 29,2 mil milhões de euros, o que corresponde a um aumento de 8,7 % face ao ano anterior, um ritmo superior ao crescimento do PIB de 6,5 % (Instituto Nacional de Estatística, 2025). Em paralelo, a despesa específica do SNS totalizou aproximadamente 15,6 mil milhões de euros em 2024, refletindo um aumento de 9,1 % face a 2023, com as rubricas de despesa corrente, nomeadamente pessoal e serviços externos, a concentrar a maior parte da despesa (Conselho de Finanças Públicas, 2025). Este cenário, aliado ao aumento da procura por serviços de saúde e à exigência crescente de qualidade por parte dos cidadãos, realça os desafios relacionados com a sustentabilidade financeira do SNS, frequentemente discutidos na literatura (Oliveira et al., 2022).

No setor hospitalar, a primeira grande reforma orientada pelos princípios da NGP, ocorreu em 2002, sustentada no Decreto-Lei n.º 185/2002, de 20 de Agosto, que institui as Parcerias Público-Privadas (PPP), e a Lei n.º 27/2002, de 8 de Novembro, que aprova o novo Regime Jurídico da Gestão Hospitalar, definindo os vários modelos jurídicos de hospitais e a criando a possibilidade da sua empresarialização sob a forma de Sociedade Anónima. Em contraste com os programas de reformas anteriores, que tinham um carácter gradual e raramente sobreviviam aos ciclos políticos, a estratégia iniciada em 2002 foi, segundo Guichard (2004), criar um “big bang” no sector da saúde, tornando o curso da reforma irreversível. Assim, 31 hospitais públicos, cerca de metade da rede, foram convertidos em sociedades anónimas de capital público (Hospitais S.A.). Este modelo visava introduzir práticas de gestão empresarial, conferindo maior autonomia administrativa e financeira aos hospitais, permitindo-lhes recrutar pessoal com mais flexibilidade e celebrar contratos-programa para definir metas de desempenho. No entanto, o modelo foi recebido com críticas políticas severas, sobretudo por parte dos grandes partidos da oposição, das autarquias e das entidades profissionais, que apontaram a fragilização do controlo democrático e a inclinação excessiva para uma lógica empresarial, considerada incompatível com os princípios de universalidade e equidade do sistema público de saúde (Guichard, 2004; Major & Magalhães, 2014). Consequentemente, em 2005, os Hospitais S.A. foram convertidos em Entidades Públicas Empresariais (EPE), de forma a sinalizar politicamente a

ausência de intenção de privatização (Barros & Simões, 2007). As EPE mantiveram a autonomia financeira, mas a sua pertença à esfera pública e o controlo do Estado foram reforçados, nomeadamente por meio de mecanismos de contratualização e de avaliação de desempenho, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 93/2005, de 7 de junho, e consolidado no Decreto-Lei n.º 233/2005, de 29 de dezembro.

A experiência piloto de Unidades Locais de Saúde (ULS), criada através do Decreto-Lei n.º 207/99, de 9 de junho, demonstrou o potencial deste modelo para a melhoria da articulação dos serviços e da proximidade com os utentes. Os defensores deste modelo argumentam que esta integração facilita o percurso dos utentes no sistema, promove uma maior articulação entre os profissionais de saúde, permite um planeamento estratégico mais eficiente dos recursos, facilita a adaptação das estruturas às necessidades locais e promove a implementação de modelos organizacionais inovadores (ERS, 2015; Oliveira et al., 2022). Neste contexto, o modelo foi expandido a outras unidades de saúde, culminando na sua generalização, através do Decreto-Lei n.º 102/2023, de 7 de novembro, que determinou a transformação de todos os hospitais públicos e centros de saúde em ULS. Com esta medida, Portugal adotou um modelo único de gestão integrada e unificada dos serviços de saúde, o que representa uma mudança paradigmática no modo de gerir a tradicional fragmentação entre os cuidados de saúde primários e os cuidados hospitalares (Oliveira et al., 2022). As ULS são concebidas como EPE, dotadas de autonomia administrativa, financeira e patrimonial.

No modelo anterior, os Centros de Saúde (cuidados primários), agrupados em ACES sob a tutela das Administrações Regionais de Saúde (ARS), operavam de forma separada dos hospitais e muitos destes Centros de Saúde estavam convertidos em EPE com administração própria. Esta estrutura fragmentada dificultava a coordenação dos cuidados, resultando frequentemente em descontinuidades no acompanhamento dos utentes, duplicação de serviços e incentivos desalinhados entre as instituições (Oliveira et al., 2022). Por exemplo, os hospitais não tinham incentivos diretos para investir na prevenção de complicações crónicas, uma vez que os benefícios desse investimento seriam colhidos, sobretudo, pelos cuidados primários. Com a criação das ULS, estes dois níveis de cuidados passaram a ser geridos por uma única entidade, responsável pela saúde da população de uma determinada área geográfica, promovendo, assim, uma abordagem integrada na resposta às necessidades de saúde (ERS, 2015).

Neste quadro de reforma organizacional, em 2023, o governo aprovou o regime de dedicação plena, um novo modelo de organização do trabalho dos profissionais no SNS, que inclui o alargamento dos Centros de Responsabilidade Integrados (CRI), nos quais os profissionais de saúde são remunerados em função do desempenho. Os CRI são estruturas orgânicas de gestão intermédia, com autonomia técnica, orientadas para a responsabilização por resultados, a melhoria contínua da qualidade e a inovação na prestação de cuidados, conforme definido no Decreto-Lei n.º 118/2023, de 20 de dezembro.

A universalização do modelo das ULS a nível nacional é acompanhada por expectativas significativas em termos de melhoria da eficiência operacional, da qualidade dos cuidados de saúde, da racionalização dos custos e do reforço da acessibilidade (ERS, 2015; Oliveira et al., 2022; Santana & Almeida, 2024). Apesar dos benefícios potenciais, a transição para o modelo das ULS apresenta desafios relevantes de natureza técnica e organizacional. A integração de culturas institucionais distintas entre hospitais e centros de saúde exige uma coordenação cuidadosa e um forte compromisso por parte dos profissionais e das lideranças

(ERS, 2015; Oliveira et al., 2022), bem como a adaptação dos sistemas de informação e da sua interoperabilidade (Ribeiro et al., 2010). A sustentabilidade financeira do sistema também está a ser testada. No sistema anterior, os hospitais eram financiados com base em contratos-programa e os cuidados primários eram financiados por orçamentos per capita, atribuídos pela respetiva ARS. Com a implementação das ULS, adota-se um modelo de financiamento por capitação ajustada ao risco. Esta abordagem visa promover um equilíbrio entre prevenção e tratamento, incentivando as ULS a investir na gestão integrada das doenças crónicas e na redução de internamentos evitáveis (Santana & Almeida, 2024).

Neste contexto de reorganização estrutural e integração funcional do sistema de saúde, os instrumentos de gestão, que permitam monitorizar o desempenho, apoiar a tomada de decisão e garantir a sustentabilidade económico-financeira, assumem uma importância crucial.

3.2. Contabilidade de gestão nos hospitais públicos portugueses

Em Portugal, a evolução da contabilidade de gestão nos hospitais tem sido impulsionada pela necessidade de maior transparência na afetação e utilização dos recursos públicos. Durante as últimas décadas, Portugal tem seguido uma tendência global de modernização da contabilidade hospitalar, com a experimentação e implementação de metodologias de custeio que permitem uma análise mais detalhada dos custos das atividades hospitalares, bem como sistemas de monitorização do desempenho (Chapman et al., 2022; Major & Magalhães, 2014; Silva, 2011; Silva et al., 2020).

Desde 1996, com a aprovação do Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais¹ (PCAH), os hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS) utilizam sistemas de custeio baseados no método das secções homogéneas (Silva & Cyganska, 2016). Este modelo, apesar da reconhecida utilidade para a análise da estrutura geral dos custos dos hospitais, apresenta claras limitações na imputação dos custos indiretos aos atos clínicos e, conseqüentemente, na sua gestão. Não obstante, e apesar da obrigatoriedade formal da sua aplicação, muitos hospitais da rede do SNS não aplicaram o PCAH ou qualquer modelo alternativo durante um longo período (Tribunal de Contas, 2006).

Entretanto, em 2002, com o objetivo de apoiar e acompanhar o processo de empresarialização dos Hospitais S.A., foi criada a Unidade de Missão. Uma das suas atividades foi a criação e implementação de um *Tableau de Bord* e a construção de um Índice de Eficiência Global, a partir dos quais se promovia o benchmarking entre os Hospitais, S.A.. O desenvolvimento destes instrumentos tinha subjacente o objetivo de “monitorizar mensalmente as variáveis financeiras, operacionais e de atividade de cada uma das unidades, estabelecendo comparações efetivas quanto à afetação de recursos e níveis de desempenho de cada hospital” (Ministério da Saúde, 2003, p. 7). Apesar da posterior extinção da Unidade de Missão e da reconversão dos Hospitais S.A. em Hospitais E.P.E., esta medida lançou nos hospitais públicos portugueses as raízes para a institucionalização dos instrumentos integrados de monitorização do desempenho (Silva, 2011).

¹ 1.ª Edição, Comissão de Normalização (Despacho SEAS de 15/05/95. D.R. II série n.º 127 de 01/06/95) e Grupo para a Normalização da Contabilidade Analítica nos Hospitais.

Em 2007, foi lançado um projeto-piloto de implementação do ABC, visando maior rigor na identificação, afetação e gestão dos custos hospitalares (Kaplan, 2014; Kaplan & Porter, 2011; Kaplan & Witkowski, 2014). De acordo com Nunes et al. (2016) e Conceição et al. (2023), a implementação do modelo ABC nos hospitais públicos portugueses representou um avanço significativo em termos de contabilidade, permitindo uma visão mais detalhada dos custos hospitalares e facilitando a identificação de ineficiências nos processos clínicos e administrativos. Não obstante, os mesmos autores são unânimes em reconhecer que fatores de ordem técnica e institucional dificultaram a sua implementação efetiva e duradoura. Assim, apesar das tentativas de disseminar o ABC entre os hospitais públicos portugueses, até 2024, o PCAH continuava a ser a referência.

Com a criação das ULS, acentuou-se a percepção das limitações deste modelo, em particular, o seu desajustamento em relação à nova estrutura organizacional. Reconhecendo a importância deste instrumento para a gestão e a monitorização das ULS, em junho de 2023, foi criado um grupo de trabalho com a incumbência de rever o PCAH. Em 2024, foi publicada a Circular Normativa n.º 20/2024, de 21 de junho, que estabelece o novo Plano de Contabilidade Analítica (ou Contabilidade de Gestão) do Serviço Nacional de Saúde (PCA-SNS). Este Plano não altera substancialmente a metodologia base utilizada anteriormente, ou seja, mantém o método das Secções Homogéneas como o modelo principal de apuramento e imputação de custos, e não impõe nem orienta qualquer tipo de desagregação ou análise de custos adicional. O novo Plano introduz um conjunto de ajustamentos necessários à estrutura das ULS e procura, simultaneamente, assegurar a uniformização de procedimentos, de forma a possibilitar uma maior comparabilidade e transparência na informação financeira e operacional das ULS, bem como uma maior integração e coordenação entre os diferentes níveis de cuidados prestados e unidades funcionais (e.g., Centros de Responsabilidade Integrados; Centros de Referência). Na Tabela 1, apresenta-se uma comparação entre o PCAH e o PCA-ULS nos seus aspectos mais relevantes.

Tabela 1. PCAH versus PCA-ULS

Aspetos	PCAH até 2024	PCA-ULS desde 2025
Âmbito e Cobertura	Aplicável apenas a hospitais do SNS. Não abrangia cuidados de saúde primários nem estruturas integradas de cuidados fora do hospital.	Aplicável às Unidades Locais de Saúde, engloba hospitais e cuidados de saúde primários de forma integrada. Contabilidade de gestão única para todo o percurso assistencial do utente na ULS.
Estrutura de Secções Homogéneas	Estrutura baseada no método das secções homogéneas (centros de custo por áreas funcionais hospitalares), com quatro tipos de secções: Principais (serviços clínicos hospitalares), Auxiliares de apoio clínico, Auxiliares de apoio geral, Administrativas (suporte administrativo, também tratadas como auxiliares). Além disso, havia uma conta para Não Imputáveis.	Mantém a mesma tipologia de secções homogéneas. Expande a estrutura para refletir a integração dos cuidados primários (ex.: consultas de medicina geral, cuidados comunitários). Prevê explicitamente a classificação de CRI e Centros de Referência dentro das secções principais, garantindo codificação uniforme destas valências nas ULS que as possuam.
Plano de Contas e Codificação	Plano de contas analítico estruturado por classes numéricas para secções, com codificação até 2º ou 3º dígito (em alguns casos até 5 dígitos) padronizada para todos os hospitais. Exemplo: Conta 250 englobava todo o Bloco Operatório (sem subdivisão por especialidade) e a conta 115 referia-se a "quartos particulares" de internamento.	Plano de contas uniformizado para todo o SNS, com classes 1xx (Principais), 2xx (Auxiliares Clínicos), 3xx (Auxiliares Gerais), 4xx (Administrativas) e 9xx (Não Imputáveis). O Bloco Operatório (antiga conta 250) foi desagregado em subcontas por especialidade cirúrgica, incluindo conta específica para Transplantação.
Método de Apuramento de Custos	Método das Secções Homogéneas em 4 níveis de distribuição: 1º nível: imputação de custos diretos a cada secção; 2º: distribuição dos custos das secções administrativas para secções auxiliares e principais; 3º: distribuição dos custos das secções auxiliares de apoio geral; 4º: distribuição dos custos das auxiliares de apoio clínico para as secções principais. Após o 4º nível obtém-se o custo completo das secções	Mantém o método das secções homogéneas (4 níveis), reforçando-o ao invés de adotar o ABC. Assume como opção estratégica a melhoria incremental do modelo atual, dada a inviabilidade de implementar ABC no curto prazo por limitações de recursos. O PCA-ULS uniformiza e aprimora os critérios de imputação, salvaguardando a possibilidade de uma eventual transição futura para

Aspetos	PCAH até 2024	PCA-ULS desde 2025
	principais. Não havia qualquer referência ao custeio por atividades.	ABC ou TDABC, mas sem romper a série de dados. As alterações são de caráter incremental e não estrutural.
Unidades de Obra e Critérios	Definia unidades de obra (U.O.) para muitos centros de custo (ex.: nº de refeições para Alimentação, kg de roupa para Lavandaria, exames ponderados para Patologia Clínica, etc.). Havia, contudo, alguma flexibilidade para certos serviços de apoio (p. ex. Higiene/Limpeza, Viaturas), para os quais cada hospital podia escolher o critério de imputação, dentro das diretrizes gerais.	Atualiza e normaliza as U.O. para todos os tipos de secção, com definição padronizada dos indicadores de atividade por centro de custo. O PCA-ULS fornece tabelas orientadoras de critérios de repartição uniformes para cada secção homogénea, reduzindo as margens de ambiguidade locais. Foram indicadas novas U.O. para atividades recém-integradas (ex.: definiu-se o conceito de "episódio domiciliário" para apurar os custos da hospitalização domiciliária).
Indicadores de Desempenho	O foco principal era obter os custos por secção/serviço no hospital. Não havia integração com dados de cuidados primários, o que dificultava a obtenção de métricas globais por utente ou por população servida. Os indicadores usavam-se mais internamente em cada hospital e para reporte pontual ao Ministério, sem um painel de desempenho unificado a nível nacional ligado à contabilidade de gestão.	Novos indicadores integrados associados à contabilidade unificada (hospital + primários). Passa a ser possível medir, para cada ULS, indicadores abrangentes, como o custo médio por utente da população atribuída, algo impraticável no modelo fragmentado anterior. Prevê-se o desenvolvimento regular e o reporte destes indicadores para a prática de benchmarking entre ULS e para a avaliação da eficiência global dos cuidados integrados.
Reporte e Monitorização	Reporte descentralizado e pouco frequente. Não existia uma equipa nacional permanente dedicada à monitorização da contabilidade de gestão hospitalar. A ACSS recolhia alguns dados de custos para análises específicas ou projetos (ex.: estudos de benchmarking), mas não havia obrigação de reporte mensal standardizado de indicadores de custos/atividade de cada hospital. Muitos hospitais implementaram o PCAH inicialmente, mas depois não mantiveram equipas dedicadas nem extraíram todo o potencial da contabilidade analítica na gestão corrente.	Reporte regular e acompanhamento central ativo para coordenar a implementação do PCA-ULS em todas as ULS (Equipa Permanente de Acompanhamento da Contabilidade de Gestão - EPACG). Passa a ser obrigatório o reporte mensal de um conjunto de indicadores de atividade por secção, medidos com base nas UO, bem como o envio periódico dos dados de custos apurados. A EPACG, composta por elementos da ACSS, da Direção Executiva do SNS e do SPMS, acompanha e apoia tecnicamente as ULS, sinalizando desvios e promovendo melhorias contínuas. Também reporta, semestralmente, à tutela sobre a evolução do plano.
Sistemas de Informação	Cada hospital utilizava o seu próprio sistema para contabilidade de gestão (quando existente). Aproximadamente metade dispunha de software de custeio (ex.: módulo SICC) para custos diretos, complementado por folhas Excel para imputar gastos indiretos (Rodrigues, 2017). Múltiplos sistemas não integrados dificultavam a agregação e comparação de dados entre instituições. Não havia ligação entre os sistemas de informação dos hospitais e dos cuidados primários (que seguiam contabilizações separadas via ACES).	Prevê-se a harmonização dos sistemas de informação de suporte à contabilidade analítica. O PCA-ULS está a ser implementado, em colaboração com o SPMS, para garantir que os sistemas informáticos das ULS suportem a recolha integrada de dados hospitalares e primários e a produção automática dos indicadores necessários. O novo sistema será comum a todas as entidades do SNS, permitindo gerar dados comparáveis, fiáveis e transparentes a nível nacional (Ministério da Saúde, 2024).

Fonte: Elaboração própria.

As diferenças destacadas acima refletem o caráter incremental da transição do PCAH para o PAC-ULS e reforçam a perspectiva *top-down* do modelo e do seu propósito. A manutenção do método das secções homogéneas garante continuidade e comparabilidade temporal, ao mesmo tempo que procura assegurar a comparabilidade da informação entre ULS, impondo unidades de obra comuns e uma estrutura de contas transversal a todas as ULS. O alargamento do âmbito do plano para abranger os cuidados primários e novas valências (CRI, hospitalização domiciliária) alinha a estrutura do Plano com a estrutura funcional das ULS e com o seu modelo de assistência integrada. Esta estrutura do PCA-ULS, desenhada numa lógica central, facilita a interoperabilidade entre os sistemas de contabilidade e gestão hospitalar e os sistemas nacionais de reporte financeiro e planeamento orçamental. Por outro lado, a digitalização e uniformização dos critérios contabilísticos permitem que a ACSS e a Direção Executiva do SNS tenham acesso a dados em tempo real sobre a performance económica e financeira das ULS, possibilitando uma gestão mais eficaz dos contratos-programa e do financiamento per capita ajustado ao risco.

Contudo, é preciso reconhecer que a implementação deste Plano exige um esforço significativo de adaptação por parte das ULS, incluindo a necessidade de ajustar os sistemas de informação locais e de

capacitar os profissionais envolvidos na gestão financeira e operacional. Por isso, a ACSS previu um período de transição para garantir a plena operacionalização do novo sistema, com a entrada em vigor oficial da árvore de custos definida no Plano a partir de 1 de janeiro de 2025 (Circular Normativa, nº 20/2024/ACSS).

Finalmente, importa referir que esta revisão do PCA-ULS contou com a colaboração de um vasto conjunto de profissionais com responsabilidade na área da gestão financeira e do planeamento e controlo de diferentes ULS, bem como de académicos nacionais e internacionais, entre os quais se destacam: Céu Mateus (Lancaster University), Chris Chapman (University of Bristol), Christos Begkos (The University of Manchester), Cláudia, Emidia Vagnoni (University of Ferrara), Filipe Costa (Nova School of Business and Economics) e Maria João Major (ISCTE).

4. Metodologia

4.1. Abordagem metodológica

A opção pela abordagem qualitativa e intervencionista justifica-se pela natureza das questões de investigação e responde aos apelos para que a investigação em contabilidade privilegie a relevância prática e a contribuição efetiva para a resolução de problemas organizacionais (Rajgopal, 2021; Van Helden & Northcott, 2010). No domínio da contabilidade de gestão, académicos e profissionais têm enfatizado, de forma crescente, a necessidade de estudos que abordem diretamente desafios concretos e apoiem a melhoria das práticas no terreno (Merchant, 2012). Nesta linha, parte-se do pressuposto de que a contabilidade de gestão evolui não apenas através de investigações teóricas e generalistas, mas também por meio de abordagens intervencionistas, nas quais os investigadores participam ativamente na criação, recriação e inovação dos sistemas de contabilidade e controlo de gestão no contexto em que estes operam (Campanale et al., 2014).

Assim, para responder a um problema organizacional real no contexto das ULS, recorre-se à metodologia de investigação-ação (Malmi & Granlund, 2009), aplicando conhecimento científico a um problema concreto. Ao longo deste processo de coprodução de conhecimento entre académicos e profissionais (Vagnoni & Oppi, 2015), procura-se estimular o pensamento criativo e inovador (Baker & Bettner, 1997) e sistematizar as soluções desenvolvidas de modo a permitir a sua generalização analítica (Yin, 2018), contribuindo para o avanço das práticas de contabilidade de gestão nas ULS.

4.2. Unidade de análise

A Unidade Local de Saúde de Matosinhos (ULSM) é uma entidade pública integrada no Serviço Nacional de Saúde (SNS) português, responsável pela prestação integrada de cuidados de saúde primários, diferenciados e continuados a cerca de 173 mil habitantes do concelho de Matosinhos (Censos 2021).

A ULSM foi selecionada como caso de estudo devido à sua singularidade no contexto do SNS. Pioneira em Portugal na integração de cuidados de saúde primários e hospitalares, a ULSM foi criada em 1999 (Decreto-Lei n.º 207/99, de 9 de junho) como a primeira ULS do país, tornando-se, desde então, um modelo de referência nacional em cuidados integrados. Esta abrangência permite-lhe oferecer um verdadeiro continuum assistencial centrado na pessoa, do nível preventivo ao curativo e paliativo, colocando-a numa posição ideal para estudar metodologias de custeio que abranjam múltiplos tipos de cuidados. O seu Plano de Desempenho Organizacional 2024–2026 evidencia um alinhamento claro com a melhoria da eficiência e da qualidade, incluindo objetivos estratégicos como otimização de processos, excelência clínica e sustentabilidade financeira, os quais exigem um apoio robusto da contabilidade de gestão.

A ULSM demonstra predisposição institucional para uma abordagem de gestão empresarial, evidenciada na institucionalização da política de contratualização interna e na sua monitorização com base no *Balanced Scorecard*; na adoção de ferramentas de *business intelligence*; e na participação na equipa nacional de desenvolvimento do PCA-ULS. Acresce que a ULSM foi oficialmente selecionada pelo Ministério da Saúde

como uma das quatro entidades-piloto para a implementação faseada do novo PCA-ULS, integrando um projeto nacional de reforço das práticas de contabilidade analítica. Esta distinção indica não só a confiança da tutela na capacidade da ULSM para inovar em sistemas de custeio, mas também garante que a instituição dispõe de suporte e acompanhamento especializados na adoção de novas ferramentas de gestão.

O Departamento de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT) da ULSM, em particular a área de Imagiologia, reúne características que o tornam prioritário para a implementação de uma ferramenta de custeio avançada, como o TDABC. Trata-se de um serviço de suporte clínico transversal, com impacto direto nos tempos de diagnóstico e de decisão terapêutica de praticamente todas as especialidades, mas também com um peso significativo na estrutura de custos da instituição. Um estudo interno da ULSM (Relatório Final da Consultora para criação do CRI) identificou uma proporção relevante de exames externalizados, cerca de 8% da produção anual de imagiologia, o que corresponde a quase metade do custo total dos MCDT subcontratados pela ULS. No mesmo estudo interno, a unidade de Radiologia está indicada como piloto para a criação de um CRI. Em face do exposto, faz todo o sentido implementar, na Radiologia, instrumentos de contabilidade que promovam a gestão eficiente de custos.

4.3. Recolha de dados

As fontes de recolha de dados foram internas e externas à ULS e incluíram diplomas legais, documentos de prestação de contas, notícias, documentos de reporte interno, dados brutos extraídos dos sistemas de informação, entrevistas não estruturadas com elementos internos e externos à ULSM, observações de campo e reuniões de trabalho.

Entre os documentos consultados destacam-se os descritos na Tabela 2.

Tabela 2. Documentos consultados

Conteúdo do documento	Tipo/formato/fonte
ACSS lança novo Plano de Contabilidade de Gestão para o SNS.	Notícia, 07/07/2023. https://www.acss.min-saude.pt/2023/07/07/acss-lanca-novo-plano-de-contabilidade-de-gestao-para-o-sns/ .
Aprova o regime jurídico dos centros de responsabilidade integrados em hospitais do Serviço Nacional de Saúde.	Decreto-Lei n.º 118/2023 de 20 de dezembro
Arranca nova fase da organização do Serviço Nacional de Saúde.	República Portuguesa, Comunicado a 01/01/2024
Caracterização da Entidade.	Prestação de contas
Contrato Programa 2024-2026.	Prestação de contas
Criação, com natureza de entidades públicas empresariais, de unidades locais de saúde.	Decreto-Lei n.º 102/2023 de 7 de novembro
Define o processo de implementação do novo Plano de Contabilidade de Gestão para o Serviço Nacional de Saúde, criando projetos-piloto e uma equipa permanente de acompanhamento.	Despacho n.º 2871/2024 de 08/03/2024
Instruções para a elaboração dos Planos de Atividades e Orçamento para 2024-2026, incluindo o Plano de Investimentos, anual e plurianual, das Entidades Públicas Empresariais integradas no Serviço Nacional de Saúde	Despacho conjunto do Ministério das Finanças e do Ministério da Saúde, 11/08/2023
Instruções para preparação do Orçamento do Estado para 2024 aprovadas por despacho de Sua Excelência a Secretária de Estado do Orçamento, em 28 de julho de 2023.	Circular da Direção Geral do Orçamento, série A, nº1408
Operacionalização da Contratualização nos Cuidados de Saúde Primários para 2023	ACSS
Orientações para a elaboração dos orçamentos e dos mapas de pessoal das entidades que integram o Programa Orçamental da Saúde em 2024	Despacho n.º 02/2023/SES

Planeamento e contratualização de cuidados no Serviço Nacional de Saúde. - Orientações para o ano de 2024.	Despacho n.º 04/2023/SES
Plano de Contabilidade Analítica das Unidades Locais de Saúde.	Circular Normativa, nº 20/2024/ACSS de 21/06/2024
Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais, 3ª edição.	Despacho SEAS, II série n.º 127 de 01.06.95, 3ª Edição revista por IGIF
Plano de Desempenho Organizacional (PDO)_2024-2026.	Prestação de contas
Regulamento Interno 2020.	Prestação de contas
Relato sobre a auditoria das demonstrações financeiras.	Prestação de contas
Relato sobre a auditoria das demonstrações financeiras.	Prestação de contas
Relatório & Contas 2023.	Prestação de contas
Relatório & Contas 2024.	Prestação de contas
Relatório de Sustentabilidade ULSM 2023.	Prestação de contas
Relatório do Governo Societário.	Prestação de contas
Relatório Final da Consultora para criação do CRI.	Documento interno dirigido à ULSM, 2019.
Tabela de preços dos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica.	Portaria_254_2018Anexo IV
Termos de Referência para contratualização de Cuidados de Saúde no SNS para 2024.	SNS, 07/11/2023
ULS Matosinhos Acordo Modificativo 2025_SEGS.	Prestação de contas

Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 3 descreve a cronologia do trabalho de campo, em termos de recolha de dados, realizado entre fevereiro de 2023 e outubro de 2025.

Tabela 3. Entrevistas, reuniões e visitas de campo

Data	Tipo	Cargo dos Participantes	Objetivo	Tempo
13.02.2023	Reunião presencial.	Vogal do Conselho de Administração Diretora do Serviço de Planeamento, Contratualização e Controlo de Gestão (DSPCCG)	Definição dos termos da colaboração.	1h00m
03.04.2023	Assinatura do protocolo.	Representantes da ULSM e ISCAP	Formalização da colaboração	n.a.
09.05.2023	Entrevista presencial, não gravada.	DSPCCG	Estrutura geral do modelo de contabilidade e controlo de gestão da ULSM	1h30m
08.11.2023	Reunião presencial	Gestora do Departamento MCDT DSPCCG	Análise da possibilidade de desenvolver projeto piloto em Imagiologia.	30m
06.02.2024	Reunião presencial	Gestora do Departamento MCDT Técnico Coordenador	Agenda de trabalho. Observação de campo.	1h30m
15.02.2024	Observações de campo.	Técnico Coordenador	Mapeamento dos processos. Identificação da necessidade de informação. Identificação da informação disponível.	45m
08.04.2024	Reunião presencial.	Técnico Coordenador	Definição e discussão da estrutura geral do modelo	1h30m
	Reunião presencial, gravada	Técnica de contabilidade	Recolha de dados brutos e esclarecimentos de dúvidas.	2h00m
16.07.2024	Reunião presencial, gravada.	Técnico Coordenador	Recolha de informação técnica sobre as atividades e tempos.	1h30m
23.07.2024	Reunião presencial	Técnico Coordenador	Discussão do modelo, observação de campo.	1h30m
14.08.2024	Reunião presencial, gravada.	Técnico Coordenador	Recolha de informação técnica e discussão do modelo	2h00m
28.07.2024	Telefoneia	Responsável pela Contabilidade Analítica	Dúvidas sobre contas da analítica Pedido de informação adicional	20m
01.10.2024	Reunião presencial.	Responsável pela Contabilidade Analítica	Estrutura do plano da analítica Inputs e outputs do SIC	1h45m
12.11.2024	Reunião zoom, gravada.	Três membros da EPACG Equipa Permanente de Acompanhamento da Contabilidade de Gestão	Estrutura do PAC ULS vs PCAH Perspectivas de implementação Envolvimento das ULS no processo Não opção pelo ABC	1h00m
28.11.2024	Entrevista presencial, gravada.	Responsável pela Contabilidade Analítica	PAC ULS Destinatário da informação e tipo de informação	2h30m

			Recolha de informação técnica e discussão do modelo	
28.01.2025	Reunião presencial, gravada.	Técnico Coordenador	Discussão do modelo, observação de campo.	1h30m
18.12.2024	Entrevista, gravada.	DSPCCG	PCA-ULS Gestão de Custos Contratualização e reporte BSC e BI	1h30m
19.12.2024	Entrevista, gravada.	Responsável pela Contabilidade Analítica Diretor dos Sistemas de Informação	Arquitetura dos Sistemas de Informação Integração dos Sistemas de Informação	1h30m
26.06.2025	Reunião presencial	Responsável pela Contabilidade Analítica	Recolha de informação técnica e esclarecimento de dúvidas	1h30m
23.09.2025	Reunião presencial	Técnico Coordenador	Discussão do modelo, observação de campo	1h30m
28.10.2025	Reunião presencial	Diretor de Serviço de Radiologia; Técnico Coordenador; DSPCCG; Gestora do Departamento MCDT; Técnico de Radiologia.	Discussão do modelo proposto	2h00m

Fonte: Elaboração própria.

O processo de aplicação do TDABC à TAC-AP seguiu as etapas sugeridas na literatura (Etges et al., 2020; Kaplan & Anderson, 2007; Keel et al., 2017), conforme descrito no próximo capítulo.

4.4. Questões de investigação

Este estudo pretende desenvolver uma aplicação piloto do *Time Driven Activity-Based Costing* (TDABC) para determinar os custos associados à realização de uma Tomografia Axial Computorizada - Abdominal Pélvica (TAC-AP) eletiva, numa ULS. Trata-se de um estudo exploratório, desenvolvido no âmbito de um projeto de investigação intervencionista, com a perspetiva de alargar a aplicação do TDABC a todos os exames de radiologia da ULS em estudo. Assim, este estudo piloto está orientado pelas seguintes questões de investigação (QI):

Q/1. O PCA-ULS é compatível com a aplicação local do TDABC?

Q/2. Por que é que o utente não é o objeto de custo final da contabilidade de custos das ULS?

Q/3. Os procedimentos de cálculo do custo do TAC-AP podem ser sistematizados e generalizados para todos os exames eletivos?

Q/4. Quais são as condições necessárias e os fatores de bloqueio à implementação do TDABC nas ULS?

5. Apresentação do Modelo

5.1. Seleção do processo de cuidados

A possibilidade de as Unidades Locais de Saúde (ULS) criarem Centros de Responsabilidade Integrada (CRI), conforme previsto no Decreto-Lei n.º 118/2023, de 20 de dezembro, foi abordada na segunda reunião com a Diretora do Serviço de Planeamento, Contratualização e Controlo de Gestão. O interesse estratégico dos CRI para a ULS levou o Conselho de Administração a recorrer a uma equipa de consultores externos para elaborar o diagnóstico e o plano de criação de um CRI no Departamento de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT) da ULS de Matosinhos, abrangendo as áreas de Imagiologia, Patologia Clínica, Anatomia Patológica e Medicina Física e de Reabilitação (MFR). Este relatório foi disponibilizado e o seu conteúdo discutido numa terceira reunião, durante a qual ficou definido que o estudo piloto de aplicação do Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) teria lugar no Serviço de Imagiologia.

Os indicadores de monitorização propostos no relatório incluíam: produção interna versus externa, custos unitários e produtividade, níveis de serviço, satisfação de utentes e de profissionais, execução de investimentos e cumprimento de prazos. Assim, torna-se indispensável dispor de informação de gestão fiável, nomeadamente sobre os custos reais dos exames, para apoiar a tomada de decisões que promovam a sustentabilidade económico-financeira. Neste contexto, a decisão de desenvolver o projeto de aplicação do TDABC no 'surtiu de forma lógica e consensual, tendo sido agendada uma reunião com os responsáveis do serviço.

A escolha do exame de TAC Abdominal-Pélvico (TAC-AP) como referência eletiva para a aplicação piloto do TDABC resultou de uma decisão conjunta entre a equipa de investigação e o Técnico Coordenador (chefe dos Técnicos de Radiologia). A escolha deste exame deve-se à sua elevada representatividade e relevância assistencial entre as diferentes TAC, bem como ao facto de ter uma complexidade técnica moderada. Entre as diferentes modalidades de imagiologia, a Tomografia Axial Computorizada (TAC) destaca-se como uma das mais utilizadas, em diversas especialidades médicas, e de maior impacto financeiro. A TAC é fundamental para o diagnóstico de patologias abdominais, pélvicas, torácicas, neurológicas e musculoesqueléticas, para o estadiamento oncológico e para a avaliação de massas (University of Utah Health, 2017).

Este exame envolve recursos materiais e humanos significativos, o que o torna especialmente relevante para uma análise detalhada de custos. A opção por exames eletivos justifica-se pelo facto de a atividade em contexto de urgência apresentar maior volatilidade e obedecer a princípios de gestão operacional distintos da atividade programada. Por exemplo, os recursos humanos alocados aos serviços de urgência não podem ser deslocados para outros exames, mesmo quando subaproveitados, e há normas de segurança específicas que devem ser cumpridas. Além disso, os exames urgentes são realizados em espaços físicos autónomos. Assim, ao seleccionar um exame eletivo de um doente externo, é possível obter um mapeamento mais padronizado das atividades e tempos envolvidos, definir taxas de atividade normal mais fiáveis e, consequentemente, produzir uma estimativa de custos mais robusta.

5.2. Mapeamento do processo

O departamento de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica está organizado em cinco serviços: Imagiologia, Anatomia Patológica, Serviço de Patologia Clínica e Serviço de Medicina Física e de Reabilitação. A Imagiologia integra o Serviço de Radiologia e o Serviço de Neurorradiologia, e ambos desempenham um papel fundamental no diagnóstico e no acompanhamento de diversas patologias.

A direção de cada um dos serviços é assegurada por um médico da especialidade, em colaboração com um técnico coordenador e com a gestora do departamento de MCDT. O serviço de Radiologia é composto por sete Médicos Radiologistas, sete Médicos Neurorradiologistas, vinte e nove Técnicos de Radiologia, seis Enfermeiros, oito Assistentes Técnicos e dezesseis Assistentes Operacionais.

O procedimento clínico está detalhado num mapa de processo (Figura 1). O ponto de partida do ciclo de cuidados é definido como o momento em que o pedido de TC AP foi efetuado, e o ponto de chegada corresponde à emissão do relatório final do estudo pelo radiologista. O mapeamento inicial foi realizado com base em observações de campo e entrevistas com o Técnico Coordenador. O Técnico Coordenador, pela sua vasta experiência e pelas funções de coordenação que desempenha, foi considerado um informador-chave para a descrição do fluxo de trabalho. Assim, com base nas suas indicações, foram identificados as atividades gerais para um processo simplificado de realização de um exame padrão e os pontos de decisão ao longo do processo. Posteriormente, o mapeamento foi discutido com o Diretor de Serviços (médico radiologista); um Técnico de Radiologia; o Técnico Coordenador; a Gestora do departamento de MCDT e o DSPCCG. A equipa clínica validou o mapa da Figura 1, composto por três macro-atividades: “Marcação e Receção”, “Realização do exame”, “Leitura e Relato”.

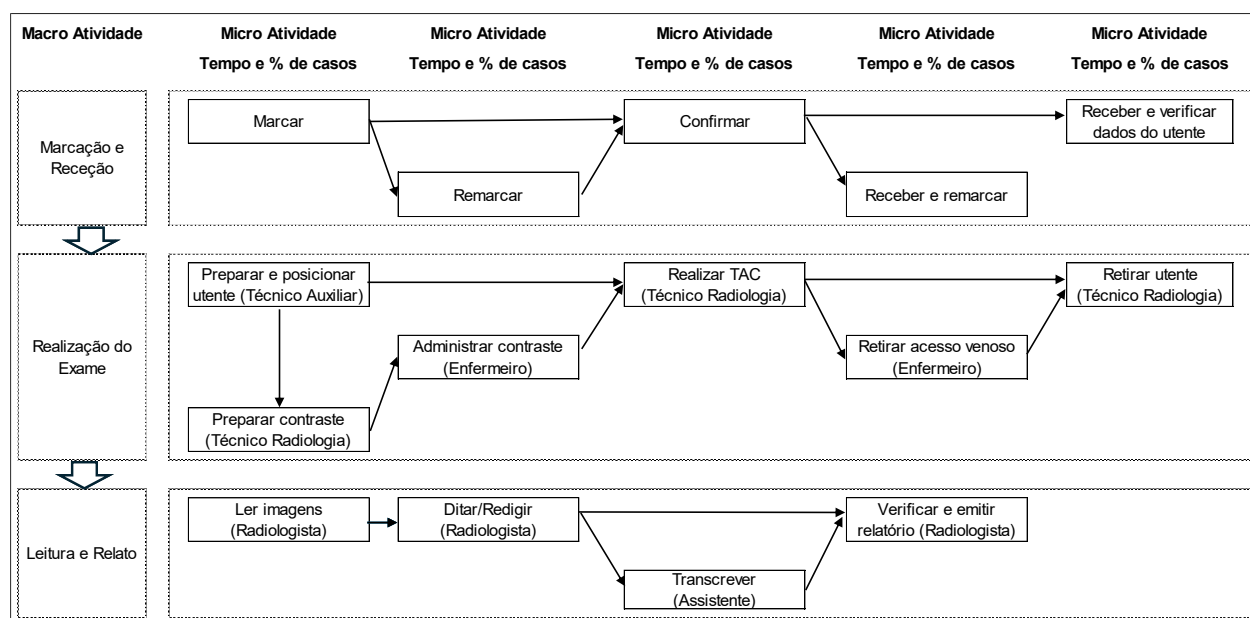


Figura 1. Mapeamento do processo da TAC-AP

Fonte: Elaboração própria.

Na macro-atividade “Marcação e Receção”, o percurso inicia-se com a marcação do exame, que é depois confirmada telefonicamente com o utente. No dia do exame, o utente dirige-se ao serviço e passa pela receção onde são verificados os seus dados. Caso haja algum impedimento à realização do exame, este

é remarcado para data posterior. Esta remarcação também pode ocorrer antecipadamente, a pedido do próprio utente, por exemplo, por motivo de doença ou de deslocação ao estrangeiro. Esta macro-atividade termina quando o utente está devidamente identificado, com o exame confirmado e pronto para ser chamado para a sala.

A macro-atividade “Realização do exame” tem dois circuitos alternativos que convergem para a produção das imagens. Se o exame não requer contraste, a equipa prepara e posiciona o doente na mesa, realiza os ajustes de protocolo e executa a TAC. Se o exame requer contraste, o enfermeiro administra o contraste e, em seguida, o técnico realiza a TAC. Após a captação das imagens, há dois passos de fecho: retirar o doente da mesa e, quando aplicável, retirar o acesso venoso. As imagens podem ainda estar sujeitas a tratamento pelo técnico (imagens 3D) e reformatações, entre outros, seguindo, posteriormente, para a leitura.

Na macro-atividade “Leitura e Relato”, o radiologista procede à leitura das imagens. A redação do relatório pode ocorrer de duas formas, refletidas no diagrama: (i) redação pelo radiologista após a leitura, via ditado digital, com transcrição automática, revista pelo próprio médico, e validação e emissão do relatório imediatamente a seguir; ou (ii) redação pelo radiologista após a leitura, via ditado digital, com transcrição por assistente técnico. Neste caso, a validação clínica e a emissão do relatório são posteriores.

5.3. Estimativa da duração média de cada atividade

Para cada tarefa, foram estimados tempos médios, e, para cada ponto de decisão ao longo do processo, foram estimadas percentagens médias, conforme descrito na Figura 2. Inicialmente, esses tempos e percentagens foram indicados pelo Técnico Coordenador. Os tempos iniciais foram revistos e confirmados pela equipa envolvida, durante a revisão final do mapeamento do processo.

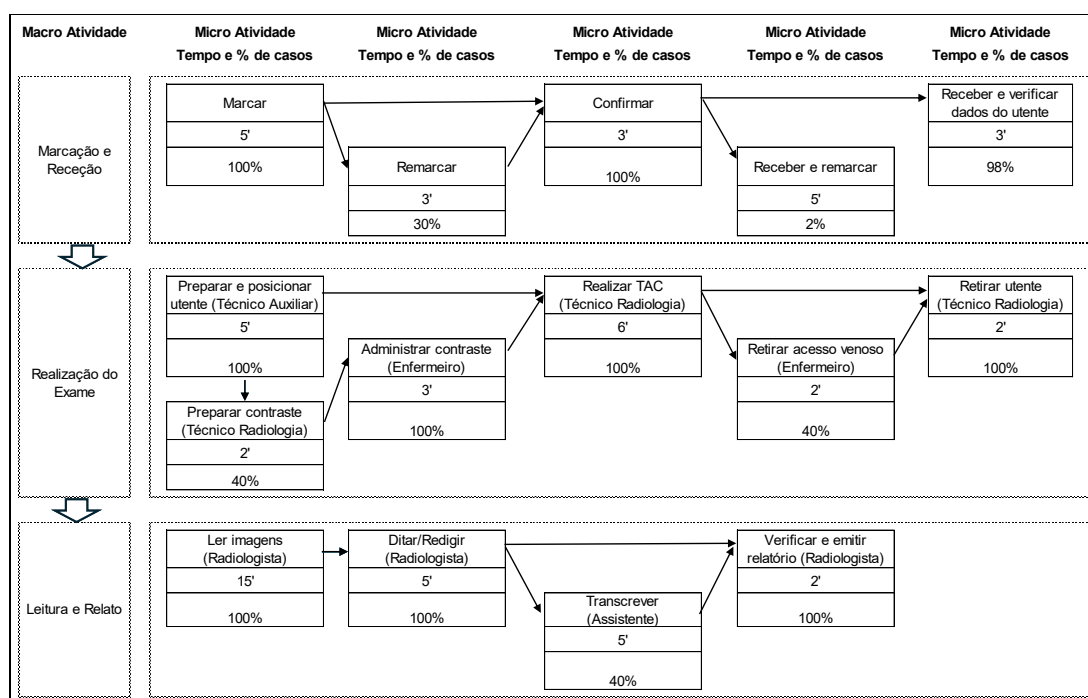


Figura 2. Mapeamento do processo e respetivos tempos

Fonte: Elaboração própria.

As macro-atividades utilizam um conjunto de recursos (equipamentos, instalações, profissionais) comum às micro-atividades correspondentes. Neste sentido, a capacidade disponível será calculada para cada macro-atividade e o custo base por minuto de cada micro-atividade será igual ao custo por minuto da macro-atividade em que está agrupada, acrescido dos custos por minuto do médico, enfermeiro, técnico de radiologia, sempre que estes profissionais interferirem na atividade. Consequentemente, procurando otimizar a relação custo-benefício do modelo proposto, foram calculados tempos médios para cada macro-atividade (Tabela 4).

Tabela 4. Tempos médios das macro-atividades

Macro-atividade	Tempo médio sem contraste	Tempo médio com contraste
Marcação e Receção	11':94"	11':94"
Realização do exame	13':00"	18':00"
Leitura e Relato	24':00"	24':00"

Fonte: Elaboração própria.

Assumindo os valores da tabela, o tempo médio total associado ao processo de uma TAC-AP eletiva a um utente externo seria de aproximadamente 48,94' e 53,94', sem contraste e com contraste, respetivamente.

5.4. Determinação das capacidades práticas

Inicialmente, as taxas de capacidade normal para as três macro-atividades foram definidas com base nas entrevistas com o Técnico Coordenador. Estas estimativas foram posteriormente ajustadas com base em dados da literatura científica, de modo a garantir sua plausibilidade técnica. Finalmente, as taxas foram discutidas e validadas em reunião com os restantes profissionais (Tabela 5).

Tabela 5. Capacidade prática

Macro/Micro Atividade	Tempo teórico disponível medido em	Capacidade Prática
Marcação e Receção	Minutos de Técnica Administrativa Equivalente	90%
Realização do exame	Minutos de Equipamento (TAC)	90%
Preparar e posicionar utente	Minutos de Técnico operacional/Auxiliar de Saúde	90%
Preparar/Administrar/Retirar contraste	Minutos de Enfermeiro	90%
Realização da TAC	Minutos de Técnico de Radiologia	90%
Retirar o utente	Minutos de Técnico de Radiologia	90%
Leitura e Relato	Minutos de Médico	80%
Assistente de Relato	Minutos de Assistente de Relato	90%

Fonte: Elaboração própria.

A macro-atividade de Marcação e Receção abrange tarefas como agendamento de exames, confirmação, receção e verificação dos dados dos pacientes no dia do exame. Definir a capacidade normal desta função em 90% implica reconhecer que cerca de 10% do tempo de trabalho dos profissionais administrativos não é utilizado em atividades diretamente produtivas. Essa margem de 10% cobre diversas exigências do dia a dia que inevitavelmente consomem tempo, por exemplo, reuniões breves e coordenação interna; tarefas

administrativas auxiliares; comunicação e esclarecimentos fora do atendimento direto; formação; pausas e intervalos regulamentares pessoais. Pelos mesmos motivos, foi adotada a taxa de 90% para os técnicos operacionais, auxiliares de saúde e assistente de relato.

A fase de Realização do Exame corresponde à execução da TAC propriamente dita, englobando todas as tarefas do técnico de radiologia e da equipa durante o atendimento do paciente para aquisição das imagens. Fixar a capacidade normal desta macro-atividade em 90% significa assumir que 10% do tempo do equipamento é absorvido por fatores operacionais e necessidades de suporte, como, por exemplo, avarias e manutenção do equipamento. Para os enfermeiros e técnicos de radiologia, a capacidade prática foi igualmente estimada em 90% do tempo teórico, considerando que 10% do tempo é inevitavelmente ocupado por atividades de suporte como participação em reuniões, formações, verificação de protocolos, esclarecimento de dúvidas com colegas e pausas regulamentares. A literatura corrobora a adoção de capacidades práticas entre 80% e 90% para recursos humanos e tecnológicos em saúde (Anzai et al., 2017; Kaplan, 2003; Masthoff et al., 2021; Rad et al., 2022).

A macro-atividade de Leitura e Relato compreende a interpretação das imagens pelo radiologista e a elaboração do relatório do exame. A definição de uma capacidade normal de 80% para esta atividade indica que aproximadamente 20% do tempo de trabalho do radiologista é absorvido por responsabilidades como, por exemplo, reuniões clínicas e discussões de casos; formação; comunicação e consultas com colegas; tarefas administrativas; e pausas pessoais.

5.5. Custo unitário dos recursos

Os custos indiretos foram obtidos a partir dos registos contabilísticos do hospital. Até 2024, o plano de contas da contabilidade analítica da ULSM estava estruturado conforme o PCAH, adaptado à realidade da ULSM. Assim, a primeira fase do processo de imputação de custos começa com o apuramento dos custos diretos das diversas secções: Principais, Auxiliares de Apoio Clínico, Auxiliares de Apoio Geral, Administrativas ou Não Imputáveis.

A seção de MCDT está subdividida em diversas subsecções, como “Anatomia Patológica”, “Patologia Clínica”, “Imagiologia”, entre outras. Por sua vez, a “Imagiologia” subdivide-se em “Radiologia”, “Angiografia”, “Mamografia”, “Tomografia computadorizada”, “Ecografia”, “Ressonância Magnética”, contas onde são lançados os respetivos gastos diretos, por contrapartidas das contas de gastos refletidos da contabilidade patrimonial. Para esse efeito, são usadas as chaves de repartição propostas no próprio PCAH, ainda que ajustadas à realidade da ULSM.

No ano de 2024, os gastos diretos imputados à Tomografia Computorizada totalizaram os 2.884.757,59€, com a composição por natureza descrita na Tabela 6.

Tabela 6. Custos diretos da tomografia computadorizada

Código	Designação	Total 2024
961241	<i>Produtos farmacêuticos</i>	306 969,25 €
961242	<i>Material de consumo clínico</i>	84 233,17 €
961243	Material de consumo hoteleiro	7 684,58 €

961244	Material de consumo administrativo	10 974,17 €
961245	Material de Manutenção e Conservação	2 014,24 €
962111	<i>Meios complementares de diagnóstico</i>	1 074 265,92 €
962112	<i>Meios complementares de terapêutica</i>	91,17 €
96226	Conservação e reparação	141 708,15 €
9623	Materiais de consumo	2,57 €
96261	Rendas e alugueres	56 887,18 €
96321111	Pessoal Dirigente	2 632,64 €
96321112	<i>Pessoal Médico</i>	313 415,19 €
96321113	<i>Pessoal de Enfermagem</i>	57 500,29 €
96321114	<i>Pessoal Técnico Diagnóstico e Terapêutica</i>	111 980,77 €
96321115	<i>Pessoal Técnico Superior</i>	112,75 €
96321116	<i>Pessoal Assistente Técnico</i>	13 061,21 €
96321117	<i>Pessoal Assistente Operacional</i>	19 845,80 €
963212	<i>Subsídio de férias</i>	38 807,54 €
963213	<i>Subsídio de Natal</i>	38 267,32 €
963214	<i>Despesas de representação</i>	274,16 €
963215	<i>Subsídio de refeição</i>	20 929,88 €
96322041	<i>Horas Extraordinárias</i>	6 310,92 €
9632205	<i>Gratificações variáveis ou eventuais</i>	302 189,26 €
9632207	<i>Subsídio prevenção, trabalho noturno e turno</i>	8 063,26 €
9635	<i>Encargos sobre remunerações</i>	219 591,06 €
9639	<i>Outros encargos sociais</i>	1 058,77 €
964	Gastos de depreciação e de amortização	45 529,48 €
968	Outros gastos	356,88 €
	Total Gastos Diretos	2 884 757,59 €

Fonte: Contabilidade Analítica da ULSM.

Os valores referentes a Produtos Farmacêuticos e Material de Consumo Clínico, bem como os valores que constam nas contas de Pessoal Médico; Pessoal de Enfermagem; Pessoal Técnico Diagnóstico e Terapêutica; Pessoal Técnico Superior; Pessoal Assistente Técnico; Pessoal Assistente Operacional, e restantes encargos associados (Subsídio de férias; Subsídio de Natal; Despesas de representação; Subsídio de refeição; Horas Extraordinárias; Gratificações variáveis ou eventuais; trabalho noturno e turno; Encargos sobre remunerações; Outros encargos sociais) são considerados gastos diretos do nosso objeto de custos, ou seja, da TAC, logo, foram excluídos dos gastos da secção “Tomografia computadorizada”. Os valores que constam nas rubricas Meios complementares de diagnóstico e Meios complementares de terapêutica também foram excluídos, pois referem-se a exames realizados no exterior da ULSM. Desta forma, os gastos diretos da secção “Tomografia computadorizada” e indiretos ao nosso objeto de custo, ficaram reduzidos a 267.789,91€ (Tabela 7).

Tabela 7. Gastos diretos à tomografia computadorizada e indiretos às TAC realizadas internamente

Código	Designação	Total 2024
961243	Material de consumo hoteleiro	7 684,58 €
961244	Material de consumo administrativo	10 974,17 €
961245	Material de Manutenção e Conservação	2 014,24 €
96226	Conservação e reparação	141 708,15 €

9623	Materiais de consumo	2,57 €
96261	Rendas e alugueres	56 887,18 €
96321111	Pessoal Dirigente	2 632,64 €
964	Gastos de depreciação e de amortização	45 529,48 €
968	Outros gastos	356,88 €
	Total Gastos Diretos	267 789,91 €

Fonte: Elaboração própria.

Depois de determinados os custos diretos de cada secção, inicia-se o processo de repartição de gastos entre secções. Inicialmente, os custos das Secções Administrativas são distribuídos pelas Secções Principais, pelas Secções Auxiliares de Apoio Clínico e pelas Secções Auxiliares de Apoio Geral em função dos custos diretos das restantes secções. O passo seguinte consiste na imputação dos custos das Secções Auxiliares de Apoio Geral pelas Secções Auxiliares de Apoio Clínico e pelas Secções Principais, com base nos critérios definidos no PCAH em função da secção em causa. Assim, por exemplo, dentro dos Serviços Hoteleiros, os custos dos serviços de Alimentação e Dietética são distribuídos às secções requisitantes em função do número de refeições ponderadas; os custos da secção Tratamento de Roupas são distribuídos às secções requisitantes em função do número de kg de roupa tratada. Noutros casos, como por exemplo os serviços de Segurança e Apoio, a unidade de obra foi definida pela ULSM. Os valores e respetiva unidade de obra da secção de origem estão discriminados na Tabela 8.

Tabela 8. Gastos indiretos da tomografia computadorizada e unidades de obra

Código	Secção de Origem	Valor	Unidade de Obra
29908	Serviços Farmacêuticos	22 862,40 €	Custos diretos medicamentos
31	Serv. Instalações e Equipamentos	54 852,72 €	Custos Diretos
3201	Serviço de Aliment. e Dietética	- 12,07 €	Refeições ponderadas
3202	Serviço de Tratamento de Roupas	41 127,81 €	Kg roupa
3204	Serviço de Segurança e Apoio	6 552,17 €	Área ULSM
3207	Parques e Jardins	1 016,13 €	Área ULSM
3209	Serviço de Recolha e Trat. de Lixo	2 988,54 €	Kg lixo
4101	Órgãos administração	8 408,82 €	Custos Diretos
4102	Sec. Conselho Administração	732,59 €	Custos Diretos
4201	Serv. de Gestão Financeira	8 399,63 €	Custos Diretos
4202	Serv. Compras	5 735,29 €	Custos Diretos
4203	Dep. Gestão RH Gestão Doc	33 744,20 €	Cargas Horárias
4204	Serviço de Apoio ao Cidadão	12 694,93 €	Custos Diretos
4205	Dep. Tecnologias Informação	38 829,63 €	Custos Diretos
4206	Serviço de Ges. do Conhecimento	322,52 €	Nº Formandos
4208	Gabinete Jurídico	2 419,64 €	Custos Diretos
4210	Qualidade	3 124,13 €	Custos Diretos
4211	Serviço de Gestão de Risco	2 044,92 €	Custos Diretos
4212	Auditoria Interna	680,21 €	Custos Diretos
4213	Responsável Acesso Informação	1 793,22 €	Custos Diretos
4214	Serv. Plan. e Controlo de Gestão	2 737,21 €	Custos Diretos
4215	Gab. Com. e Relações Públicas	1 148,28 €	Custos Diretos
4219	Serviço de Saúde Ocupacional	11 553,75 €	Custos Diretos
4220	Supervisão de Enfermagem	5 602,83 €	Custos Diretos

4221	Comissões de Apoio Técnico	4 011,18 €	Custos Diretos
4222	Gabinete de Assistência Espiritual	1 026,93 €	Custos Diretos
4223	Serviço de Logística	24 203,32 €	Custos Diretos
4227	Gab. Reeng. Simplif. Processos	1 555,24 €	Custos Diretos
		300 156,16 €	

Fonte: Contabilidade Analítica da ULSM.

Do exposto, resulta um total de gastos de 567.946,07€, que corresponde à soma dos gastos diretos (267.789,91€) e dos gastos indiretos (300.156,16€) da “Tomografia computadorizada”. Neste valor estão incluídos todos os gastos indiretos ao nosso objeto de custos (TAC-AP). Estes gastos são, então, repartidos pelas atividades.

Entre este total, é possível identificar algumas rubricas que, na sua totalidade, são diretas à atividade Realização de Exame, por, no essencial, estarem associadas às tarefas desenvolvidas na sala de TAC. Estes gastos foram considerados diretos a esta atividade, sendo-lhe imputados 100% do valor. Outras rubricas, como, por exemplo, “Conservação e reparação” e “Gastos de depreciação e de amortização”, são, maioritariamente, mas não na totalidade, relativas às salas de TAC. Neste caso, definimos as percentagens de 5%, 90% e 5% para a imputação, respetivamente, às atividades “Marcação e Receção”, “Realização do Exame” e “Leitura e Relato”. Os restantes gastos foram distribuídos equitativamente pelas 3 atividades, ou seja, 33% a cada (Tabela 9).

Tabela 9. Imputação de custos às atividades

Descrição	Valor	Marcação e Receção	Realização do Exame	Leitura e Relato
Material de consumo hoteleiro	7 684,58 €	0%	100%	0%
Material de consumo administrativo	10 974,17 €	33%	33%	33%
Material de Manutenção e Conservação	2 014,24 €	33%	33%	33%
Conservação e reparação	141 708,15 €	5%	90%	5%
Materiais de consumo	2,57 €	33%	33%	33%
Rendas e alugueres	56 887,18 €	0%	100%	0%
Pessoal Dirigente	2 632,64 €	33%	33%	33%
Gastos de depreciação e de amortização	45 529,48 €	5%	90%	5%
Outros gastos	356,88 €	33%	33%	33%
Serviços Farmacêuticos	22 862,40 €	0%	100%	0%
Serv. Instalações e Equipamentos	54 852,72 €	5%	90%	5%
Serviço de Aliment. e Dietética	- 12,07 €	33%	33%	33%
Serviço de Tratamento de Roupas	41 127,81 €	0%	100%	0%
Serviço de Segurança e Apoio	6 552,17 €	33%	33%	33%
Parques e Jardins	1 016,13 €	33%	33%	33%
Serviço de Recolha e Trat. de Lixo	2 988,54 €	0%	100%	0%
Órgãos administração	8 408,82 €	33%	33%	33%
Sec. Conselho Administração	732,59 €	33%	33%	33%
Serv. de Gestão Financeira	8 399,63 €	33%	33%	33%
Serv. Compras	5 735,29 €	0%	100%	0%
Dep. Gestão RH Gestão Doc	33 744,20 €	33%	33%	33%
Serviço de Apoio ao Cidadão	12 694,93 €	33%	33%	33%
Dep. Tecnologias Informação	38 829,63 €	33%	33%	33%

Serviço de Ges. do Conhecimento	322,52 €	33%	33%	33%
Gabinete Jurídico	2 419,64 €	33%	33%	33%
Qualidade	3 124,13 €	33%	33%	33%
Serviço de Gestão de Risco	2 044,92 €	33%	33%	33%
Auditoria Interna	680,21 €	33%	33%	33%
Responsável Acesso Informação	1 793,22 €	33%	33%	33%
Serv. Plan. e Controlo de Gestão	2 737,21 €	33%	33%	33%
Gab. Com. e Relações Públicas	1 148,28 €	33%	33%	33%
Serviço de Saúde Ocupacional	11 553,75 €	33%	33%	33%
Supervisão de Enfermagem	5 602,83 €	0%	100%	0%
Comissões de Apoio Técnico	4 011,18 €	33%	33%	33%
Gabinete de Assistência Espiritual	1 026,93 €	33%	33%	33%
Serviço de Logística	24 203,32 €	33%	33%	33%
Gab. Reeng. Simplif. Processos	1 555,24 €	33%	33%	33%

Fonte: Elaboração própria.

Os gastos por atividade foram, posteriormente, divididos pela capacidade prática, tendo resultado o custo por minuto de atividade que consta na Tabela 10.

Tabela 10. Custo por minuto de atividade

Atividade	Marcação e Receção	Realização do Exame	Leitura e Relato
Custo total	79 312,24 €	418 649,62 €	69 984,20 €
Capacidade Prática	101 266' Minutos de Assistente Administrativo - Receção	163 944' Minutos de Aparelho de Tomografia Computorizada	470 207' Minutos de Médico Radiologista
Custo por minuto	0,78 €	2,55 €	0,15 €

Fonte: Elaboração própria.

A capacidade da atividade “Realização do Exame” assenta no pressuposto de que, durante o ano de 2024, a “Tomografia computadorizada” dispôs de dois aparelhos para realizar as TAC eletivas (TAC MS4 de 2006 e TAC MS16 de 2010), disponíveis 12 horas por dia, durante 253 dias úteis efetivos, o que perfaz um total de 3.036 horas teóricas, equivalente a 182.160 minutos teóricos. Aplicando a taxa de atividade de 90%, definida anteriormente, resulta uma capacidade prática de 163.944 minutos úteis. A capacidade prática das atividades “Marcação e Receção” e “Leitura e Relato” é a mesma usada para calcular o custo por minuto da MOD, conforme descrito a seguir nas tabelas 11 e 12.

Para o cálculo do custo por minuto de MOD, foram recolhidos dados disponíveis na aplicação de gestão de recursos humanos (RHP) relativos aos trabalhadores equivalentes e aos respetivos custos dos profissionais que intervêm diretamente no processo de realização da TAC-AP, referentes a dezembro de 2024. Os tempos teóricos foram calculados com base num horário de trabalho normal, de acordo com a legislação em vigor a 31 de dezembro de 2024. Os tempos práticos resultam da aplicação da percentagem de “Capacidade Prática” ao tempo teórico, conforme evidenciado nas tabelas seguintes.

Tabela 11. Tempos teóricos dos recursos humanos

Profissional	Horas por Semana	Semanas por Ano	Número de Trabalhadores Equivalentes	Tempo Teórico Ano (horas)	Tempo Teórico Ano (minutos)
Assistente Técnico Administrativo (receção)	35	47	1,14	1 875	112 518

Assistente Operacional/Auxiliar Saúde	35	47	2,54	4 172	250 303
Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica	35	47	4,61	7 583	455 007
Enfermeiro	35	47	2,57	4 228	253 659
Médico Radiologista	35	47	5,96	9 796	587 759

Fonte: Elaboração própria.

Deste processo de cálculo, resultam os seguintes custos por minuto/profissional:

Tabela 12. Custo por minuto de MOD

Profissional	Tempo Teórico Ano (minutos)	% Útil	Tempo Útil (minutos)	Custo do Recurso 2024	Custo por minuto 2024
Assistente Técnico Administrativo (receção)	112 518	90%	101 266	23 711 €	0,23 €
Assistente Operacional/Auxiliar Saúde	250 303	90%	225 273	35 927 €	0,16 €
Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica	455 007	90%	409 506	224 004 €	0,55 €
Enfermeiro	253 659	90%	228 293	145 578 €	0,64 €
Médico Radiologista	587 759	80%	470 207	721 487 €	1,53 €

Fonte: Elaboração própria.

Os custos dos Materiais Diretos (MD) foram estimados com base na informação contabilística e na informação recolhidas durante as entrevistas com o Técnico Coordenador, de onde resultou a seguinte estimativa:

- TAC sem contraste: custos com consumíveis de higiene, proteção e segurança (lenços de papel, luvas, toalhotes, máscaras, desinfetantes, etc.) estimam-se em cerca de 1€;
- TAC com contraste: todos os anteriores + 10€ de consumíveis de punção venosa e administração de contraste.

5.6. Custo total do processo e análise comparativa

Considerando os pressupostos e valores anteriormente discriminados, os custos unitários das TAC-AP, com e sem contraste (Tabela 13).

Tabela 13. Custos unitários das TAC-AP com e sem contraste

TAC-AP	Sem Contraste			Com Contraste		
	Qt.	C.Unt.	Valor	Qt.	C.Unt.	Valor
MATERIAIS DIRETOS						
Consumíveis de higiene, proteção e segurança	1	1,00 €	1,00 €	1	1,00 €	1,00 €
Consumíveis de punção venosa e administração de contraste	0	10,00 €	- €	1	10,00 €	10,00 €
MÃO DE OBRA DIRETA						
Assistente Técnico Administrativo (receção)	11,94	0,23 €	2,80 €	11,94	0,23 €	2,80 €
Assistente Operacional/Auxiliar Saúde	15,00	0,16 €	2,39 €	15,00	0,16 €	2,39 €
Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica	15,00	0,55 €	8,21 €	15,00	0,55 €	8,21 €
Enfermeiro	0,00	0,64 €	- €	15,00	0,64 €	9,57 €
Médico Radiologista	22,00	1,53 €	33,76 €	22,00	1,53 €	33,76 €
Assistente Técnico Administrativo (leitura)	2,00	0,23 €	0,47 €	2,00	0,23 €	0,47 €
GASTOS INDIRETOS						
Marcação e Receção	11,94	0,78 €	9,35 €	11,94	0,78 €	9,35 €
Realização de Exame	13,00	2,55 €	33,20 €	18,00	2,55 €	45,97 €
Leitura e Relato	24,00	0,15 €	3,57 €	24,00	0,15 €	3,57 €
TOTAL			94,74 €			127,07 €

Fonte: Elaboração própria.

Uma vez mapeado o processo e calculados os custos, os resultados do modelo foram comparados com os custos apurados pela Contabilidade Analítica de 2024 e com os valores que constam no Anexo IV da Portaria n.º 254/2018, de 7 de setembro (Tabela 14).

Tabela 14. Custos comparados da TAC-AP

TAC Abdominal Pélvico	Sem contraste	Com contraste
TDABC	94,74 €	127,07 €
Contabilidade analítica (unidades ponderadas)	208,35 €	295,11 €
Portaria (TC pélvica, suplemento de contraste endovenoso)	146,09 €	158,09 €

Fonte: Elaboração própria.

O custo da TAC-AP, de acordo com a Contabilidade Analítica, resulta da multiplicação do custo médio unitário da unidade de obra da “Tomografia Computorizada” (exames ponderados de acordo com a Portaria n.º 254/2018, de 7 de setembro), pelo número de unidades ponderadas atribuídas à TC do abdómen superior + à TC Pélvica, de acordo com a mesma portaria. Assim, a TAC-AP sem contraste tem um custo de 7,41€ x (16,2 U.O. + 11,9 U.O.), ou seja, 208,35€. Do mesmo modo, a TAC-AP com contraste tem um custo de 7,41€ x (16,2 U.O. + 11,9 U.O. + 11,7 U.O.), ou seja, 295,11€.

A Portaria 254 de 2018 também define os preços por exame: a TC - abdómen superior, de 84,50€; a TC - pélvica, de 61,59€; e o suplemento do contraste endovenoso, de 12€. Desta forma, a TAC-AP sem contraste teria um preço de 146,09€, e a TAC-AP com contraste, de 158,09€.

Caso a ULSM optasse por calcular o custo específico de cada TAC-AP por paciente, a equação do tempo para cada uma das macro-atividades, poderia assumir a seguinte configuração:

Tempo de Marcação e Receção = $11' + 3'X_1 + 2'X_2$, onde:

X1: Remarcar após a primeira marcação? (Não, $X_1 = 0$; Sim, $X_1 = 1$)

X2: Remarcar após confirmação? (Não, $X_2 = 0$; Sim, $X_2 = 1$)

Tempo de Realização do Exame = $13' + 5'Y_1$, onde

Y1: Exame com contraste? (Não, $Y_1 = 0$; Sim, $Y_1 = 1$)

Tempo de Leitura e Relato = $24'$

A Tabela 15 resume o custo da TAC-AP e apresenta o peso relativo de cada componente de custo.

Tabela 15. Estrutura do custo da TAC-AP

Componente do Custo	Sem Contraste		Com Contraste	
	Valor (€)	Peso Relativo (%)	Valor (€)	Peso Relativo (%)
Materiais Diretos	1,00 €	1%	11,00 €	9%
Mão de Obra Direta	47,62 €	50%	57,18 €	45%
Gastos Indiretos	46,12 €	49%	58,89 €	46%
Total	94,74 €	100%	127,07 €	100%

Fonte: Elaboração própria.

Tendo como referência uma TAC-AP sem contraste, os gastos com MOD correspondem a cerca de 48% do custo total e os gastos indiretos representam aproximadamente 50%. Relativamente ao TAC-AP com contraste, a estrutura de custos altera-se ligeiramente, em particular quanto ao peso dos materiais diretos. Ao analisar esta informação, percebe-se a importância da gestão dos gastos indiretos na definição de qualquer medida de melhoria da eficiência. Estes resultados distanciam-se dos resultados encontrados por Anzai *et al.* (2017), em que os ganhos diretos assumiam cerca de 80% do custo TAC-AP. As causas desta diferença substancial podem ser de natureza, inclusivamente podem estar associadas a diferente tratamento da informação geral sobre custos, uma questão na os autores não são suficientemente claro.

Nesta fase, o nível de precisão de cada modelo é difícil de avaliar. Será necessário generalizar o modelo para toda a Tomografia Computorizada e criar um histórico que permita comparações sistemáticas entre a contabilidade analítica estruturada pelo método das secções homogéneas e o modelo TDABC, de forma a ajustar ambos. Quanto mais exata for a repartição efetuada de acordo com as secções homogéneas, mais exato será o TDABC. Neste âmbito, seria recomendável a criação de uma subconta para cada aparelho de TAC, na secção Tomografia Computorizada, onde fosse possível imputar os gastos diretos desses equipamentos, como depreciações, conservação e seguros. Também não foi possível autonomizar os consumos de energia destes equipamentos, nem da Tomografia Computorizada. Esta situação poderá ser ultrapassada no futuro com recurso a consumos médios. Simultaneamente, seria recomendável criar um histórico fidedigno dos tempos gastos e das capacidades práticas, dois parâmetros aos quais o modelo é particularmente sensível.

6. Discussão de Resultados

Neste capítulo, procede-se à discussão dos resultados em estreita articulação com as questões de investigação às quais se pretende responder, com vista a compreender em que medida estes resultados clarificam os problemas que orientaram a construção do modelo e aprofundam o conhecimento sobre o fenómeno em análise.

Q/1. O PCA-ULS é compatível com a aplicação local do TDABC?

Os hospitais públicos portugueses utilizam predominantemente métodos tradicionais de custeio. O PCA-ULS, tal como o PCAH, baseia-se no método das secções homogéneas, que, segundo o P1 (Participante 1), “é o sistema de contabilidade de custos que temos em vigor a nível nacional e é o que vai continuar”. Esta opção pela continuidade é percebida pelo P1 como uma oportunidade perdida para melhorar o PCAH, pois, na sua perspectiva, o novo plano “não traz grande inovação”.

A informação produzida a partir do PCAH e do PCA-ULS responde às necessidades de informação das entidades centrais, nomeadamente da ACSS, e é frequentemente considerada insuficiente para a gestão interna, sobretudo ao nível intermédio. Na prática, o modelo adota uma abordagem predominantemente top-down, traduzida em planos de contas uniformes e centros de custo padronizados pela tutela, facto reconhecido pela EPACG: “O objetivo foi homogeneizar e standardizar as contas utilizadas para podermos comparar”. O modelo, assim configurado, permite o controlo centralizado dos objetivos gerais fixados, nomeadamente das metas de produção e dos indicadores de eficiência globais estabelecidos nos contratos-programa, mas limita a adaptação do modelo à realidade específica de cada organização.

O reforço desta abordagem centralizadora através do PCA-ULS gerou expectativas ambivalentes entre os atores internos da ULS. Do lado das expectativas positivas, salienta-se a oportunidade de uniformização e de comparabilidade entre as ULS, um desiderato claramente compreendido pelo P1: “Faz todo o sentido começarmos por aqui, reestruturar, colocar a contabilidade de forma robusta e uniforme, para poder ser feito benchmarking com as várias ULS, (...) temos de utilizar as mesmas bases, porque senão não há comparabilidade”. Contudo, emergiram também críticas quanto ao nível excessivo de detalhe imposto pelo novo plano. Para ilustrar a sua crítica, o P1 apresentou o exemplo da secção de Psiquiatria: “... a consulta de Psiquiatria tem 18 centros de custo (...), por quê? Dividiram aquilo tudo por diagnóstico e não tenho que fazer isso. Eu posso saber o custo médio por diagnóstico se codificar as consultas”. Esta observação revela um possível excesso de padronização que pode comprometer a capacidade de alinhar o modelo com as necessidades analíticas e de gestão específicas de cada ULS.

Esta natureza macro dos modelos de contabilidade no setor público da saúde e a sua incapacidade de responder às necessidades de informação para a gestão interna estão identificadas na literatura (Chapman et al., 2014; Jovanović et al., 2019). A expectativa é que, durante o processo de implementação do PCA-ULS, haja ajustes finos na estrutura proposta, incorporando o contributo das experiências locais no modelo final, de forma a equilibrar a necessidade de padronização nacional com as necessidades de informação

local: “ao longo do tempo vamos construindo esta base que vai depois permitir melhor informação para a tomada de decisão. Mas é um projeto gradual” (EPACG).

Corroborando as evidências da literatura (Lapsley, 2008; Modell, 2022), a estratégia adotada privilegia, portanto, avanços incrementais construídos sobre o sistema existente, evitando mudanças abruptas que poderiam reproduzir as dificuldades do passado. Em 2007, a tentativa de introdução do ABC de forma mais ampla revelou-se mais difícil e problemática do que esperado, nomeadamente em termos de esforço, tempo e definição das atividades comuns e dos respetivos direcionadores, tendo-se traduzido em insucesso ou abandono após a implementação (Major et al., 2025). Embora a literatura enfatize questões de identidade profissional para justificar esse insucesso, a narrativa oficial destaca sobretudo limitações de ordem técnica. De acordo com a EPACG, “a implementação, e sobretudo a manutenção, do método ABC não é viável no contexto atual”, pois “a escassez de recursos humanos alocados à contabilidade analítica, bem como a inexistência de uma adequada arquitetura de sistemas informáticos de suporte a esse método dificultam a introdução deste sistema de custeio”.

A P1 considera que o novo modelo é “a matéria-prima para se partir, para depois análises mais finas em áreas em que queremos evoluir”, ressalvando que o ideal seria um “modelo de contabilidade analítica que já trabalhasse as coisas de cima para baixo, de maneira que em baixo fosse só completar a análise”, isto é, que alivie os serviços do trabalho de reconciliação e lhes disponibilize dados tratados, permitindo-lhes focar-se na tomada de decisões locais informadas.

Neste sentido, a experiência portuguesa ilustra bem os fenómenos descritos por Lapsley (2008), segundo os quais reformas que falham não desaparecem, mas tendem a reaparecer reconfiguradas após processos de aprendizagem organizacional, um verdadeiro movimento “Back to the Future”. Paralelamente, a análise de Modell (2022) ajuda a compreender que estas trajetórias não são lineares: a evolução dos sistemas de contabilidade de gestão resulta da interação entre múltiplas lógicas institucionais, técnicas e políticas, que condicionam tanto o ritmo quanto a forma da mudança. Assim, ao optar por uma transição gradual e construída sobre a uniformização prévia, o governo português parece ter incorporado essas aprendizagens, mantendo no horizonte modelos mais sofisticados de custeio, como o ABC e o TDABC, cuja adoção dependerá da maturidade futura das equipas e dos sistemas de informação (Circular Normativa n.º 20/2024/ACSS).

Em face do exposto, e com base no trabalho de construção do modelo de TDABC para o cálculo do custo da TAC-AP, poder-se-á afirmar que há que o PCA-ULS é compatível com a aplicação local do TDABC, embora seja imperativo reconhecer que quer com o PACH, quer com o PCA-ULS, o trabalho de reconciliação é árduo e inevitável, corroborando a ideia de Kaplan (1988) e Zimmerman (2020) de que um único modelo de contabilidade não consegue satisfazer todos os propósitos.

Q/2. Por que é que o utente não é o objeto de custo final da contabilidade de custos das ULS?

Tanto no PCAH como no PCA-ULS, o cálculo de custos termina ao nível das secções principais, correspondentes a programas e serviços clínicos, sem que se proceda à imputação de custos ao utente individual. A EPACG reconhece que o modelo das secções homogéneas “não impede, muito pelo contrário,

também permite ... o próximo passo, que é (...) identificar o utente, qual foi o percurso do utente na instituição (...) e calcular o custo médio do doente”, embora admita simultaneamente que “muito poucas (ULS) (...) estavam a dar” esse passo adicional. Esta constatação é convergente com a evidência internacional vertida na literatura, segundo a qual os sistemas de custeio nos hospitais públicos tendem a permanecer agregados e orientados para necessidades de reporte macro, em detrimento de modelos analíticos orientados para a microgestão dos cuidados (Chapman et al., 2014; Jovanović et al., 2019).

Tal como sublinhado pela P1, isto implicaria “um sistema de informação por trás e a interação entre os vários sistemas”, dificuldade que os entrevistados reiteram ao enfatizar a fragmentação tecnológica existente. De acordo com os entrevistados internos à ULSM, a arquitetura atual dos sistemas de informação hospitalares é complexa, desarticulada e marcada pela coexistência de múltiplos programas incapazes de se comunicar entre si. Esta fragmentação traduz-se em ausência de interoperabilidade, duplicação de registos e necessidade de introdução manual de dados em várias aplicações. Estas dificuldades técnicas na operacionalização de um modelo PLICS são amplamente corroboradas pela literatura, pois a imputação dos custos ao doente exige a integração robusta de dados clínicos, financeiros e administrativos, a padronização de processos e o envolvimento dos profissionais (Llewellyn et al., 2016; Kell et al., 2020).

Para além das condicionantes técnicas, existem fatores culturais e organizacionais que influenciam a estrutura do modelo. A ERPCA observa que a “consciência da necessidade de (...) um sistema de contabilidade analítica atualizado e fidedigno não era transversal a todos (Hospitais)(...)”, o que é consistente com uma realidade descrita extensivamente na literatura, segundo a qual a contabilidade de gestão tende a ocupar um papel secundário face às lógicas clínicas dominantes nos hospitais públicos, com os objetivos económico-financeiros frequentemente subordinados às dinâmicas de poder das profissões de saúde e ao modelo de governação institucional (Jovanović et al., 2019; Conceição et al., 2023; Malmi, Derichs & Carr, 2024; Rodríguez, Silva & Fernández-Feijó, 2024). Estes fatores organizacionais criam um ambiente em que os sistemas de custeio mais sofisticados são percebidos como potencialmente intrusivos, sobretudo quando envolve recolha de tempos, mapeamento de processos ou validação de trajetos assistenciais. A literatura confirma que, em contextos altamente profissionalizados, a adoção de ferramentas de contabilidade de gestão depende da sua legitimidade percebida pelos clínicos e da sua capacidade para articular racionalidades profissionais e económicas, sem ameaçar identidades ou autonomias (Kurunmäki et al., 2004; Macinati & Rizzo, 2016; Major et al., 2025).

Contudo, a literatura também evidencia que sistemas de custeio mais sofisticados promovem maior envolvimento dos profissionais de saúde, aumentam a visibilidade sobre o consumo real de recursos e desencadeiam melhorias contínuas nos processos assistenciais, conduzindo a ganhos de eficiência (Blunt & Bardsley, 2012; Llewellyn, Chambers & Ellwood, 2016; Chapman & Kern, 2024).

Assim, a evolução para modelos de microcusteio constitui um processo institucionalmente condicionado, que avança à medida que as capacidades técnicas, a legitimidade profissional e o enquadramento político se alinham, raramente através de reformas disruptivas, mas quase sempre por ajustamentos graduais. No caso das ULS, há que reconhecer que a evolução para uma contabilidade de custos por doente exige tempo, maturidade organizacional, reforço tecnológico e suporte institucional, além de uma forte

legitimidade interna junto aos profissionais de saúde, sendo, portanto, um caminho que só pode ser percorrido gradualmente, numa lógica de longo prazo, tal como defendido por Vogl (2013).

Q/3. Os procedimentos de cálculo do custo do TAC-AP podem ser sistematizados e generalizados para todos os exames eletivos?

Para o desenvolvimento do modelo proposto foram seguidos os procedimentos recomendados na literatura por Kaplan et al. (2014) e Etges et al. (2019), demonstrando assim a aplicabilidade destas recomendações. Em primeiro lugar, é importante que a seleção do processo de cuidados seja uma decisão conjunta de toda a equipa envolvida na construção do modelo. Importa igualmente que seja um processo clínico standardizável e representativo de um padrão, de forma a que a aplicação do modelo seja facilmente adaptada a um conjunto uniforme de outros processos, permitindo assim um mapeamento padronizado das atividades e tempos envolvidos. Esta estabilidade operacional é determinante para obter estimativas de custo fiáveis, facilmente comparáveis e adaptáveis a outros contextos.

Em segundo lugar, o mapeamento detalhado do processo deve envolver os diferentes profissionais de saúde ou um informador-chave, em sua representação, que tenha experiência e visão global do serviço, de forma a permitir delinear um esboço do processo padrão e das variações possíveis para que, posteriormente, esse mapa seja ajustado e validado numa discussão interprofissional. Este envolvimento direto dos profissionais é essencial para assegurar que o modelo reflita fielmente a realidade operacional e ganhe legitimidade entre os utilizadores finais, tal como referido na literatura (Kaplan & Anderson, 2007; Kurt et al., 2019). No caso da TAC-AP, a colaboração interprofissional permitiu clarificar cada tarefa, eliminar redundâncias no diagrama de atividades e criar consenso em torno do percurso crítico do exame.

Em seguida, identificam-se os principais recursos humanos e materiais que intervêm em cada etapa e quanto tempo cada recurso é utilizado. Esse levantamento de tempos nem sempre é fácil, sendo aconselhado o recurso a tempos padrão. Tal como comentou a P1, referindo-se a um projeto similar no qual esteve envolvida, “foi delineado todo o percurso do doente e utilizaram-se tempos(...) em termos standard(...). É difícil medirmos mesmo os tempos(...). Temos que andar com uns tempos padrão”. Ou seja, na ausência de cronometragem exata de cada atividade, utilizaram-se tempos estimados ou padrão, ajustados a partir de protocolos clínicos ou da experiência dos profissionais, tal como sugerido em Kaplan & Anderson (2007). Essas estimativas de tempo devem ser depois confirmadas e ajustadas durante a revisão final do mapeamento, mantendo-se em revisão após a implementação do modelo. O resultado é um conjunto de tempos médios para cada micro-atividade e para as macro-atividades agregadas, permitindo caracterizar quantitativamente o percurso do exame.

Paralelamente, procede-se à determinação da capacidade prática dos recursos e ao cálculo das taxas de custo por unidade de tempo. Para cada macro-atividade definida, que corresponde grosso modo a um conjunto de recursos homogêneos, estimou-se a disponibilidade anual efetiva dos recursos envolvidos, descontando períodos de inatividade normais (pausas, formações, reuniões, manutenção, etc.). No caso da TAC-AP, as taxas de capacidade normal foram inicialmente propostas com base em entrevistas e depois validadas pela direção do serviço, sendo ainda comparadas com valores de referência na literatura para

assegurar a sua plausibilidade técnica (Kaplan, 2003; Masthoff et al. 2021). No entanto, a capacidade prática deve ser ajustada à realidade de cada ULS. Por exemplo, no caso da macro-atividade “Leitura e Relato”, onde a capacidade prática do radiologista foi fixada em 80%, consideramos, além dos fatores identificados para outros profissionais, as muitas outras responsabilidades clínicas, formativas e administrativas dos médicos no contexto do hospital público. Este passo é crítico, pois o modelo TDABC é muito sensível à taxa de capacidade prática aplicada (Kaplan & Anderson, 2007) e, além disso, a aceitação destas taxas é crucial para que o modelo ganhe legitimidade junto dos profissionais de saúde.

O procedimento seguinte consiste na análise prévia da arquitetura do sistema de informação existente, em particular da Contabilidade Analítica. Este exercício é determinante para aferir a fiabilidade, o detalhe e a adequação dos dados disponíveis sobre custos, assegurando que o novo modelo não seja concebido como uma “ilha” isolada, mas antes como um módulo complementar e integrado no sistema vigente. A lógica de implementação deve privilegiar a extração direta do máximo de informação já registada, evitando, tanto quanto possível, tratamentos adicionais morosos ou redundantes que comprometam a eficiência e a sustentabilidade do modelo. Sempre que a alimentação do TDABC exija ajustamentos inevitáveis, estes devem ser objeto de discussão técnica, nomeadamente no que respeita à repartição de gastos pelas secções homogéneas, de forma a que os inputs não comprometam a consistência e a utilidade do modelo. É crucial, contudo, que tais alterações sejam graduais, minimizando ruturas e permitindo um processo de aprendizagem organizacional progressivo.

Depois de ter os tempos das atividades e as taxas de custo por minuto de cada recurso, procedeu-se, então, ao cálculo do custo unitário da TAC-AP. No modelo desenvolvido, seguiu-se uma estratégia de simplificação relevante: dado que as micro-atividades de cada macro-atividade partilham, em larga medida, a mesma infraestrutura (equipamento, instalações) e a mesma equipa nuclear, calculou-se primeiro um custo por minuto “base” de cada macro-atividade e aplicou-se esse custo a todas as micro-atividades.

Finalmente, procede-se à comparação do custo calculado pelo modelo TDABC com outros modelos, nomeadamente com os valores do modelo de contabilidade analítica em vigor e os valores de tabela de preços oficiais (Portaria n.º 254/2018). Esta comparação é importante para alimentar a discussão sobre possíveis causas das diferenças encontradas e, conseqüentemente, estimular a reflexão crítica do modelo e respetivos pressupostos. Este procedimento encontra amplo suporte na literatura, que demonstra que a comparação entre custos apurados por TDABC e valores estabelecidos pelos sistemas tradicionais ou tabelas regulamentares constitui uma etapa essencial para identificar discrepâncias estruturais e refletir sobre os pressupostos de cada método (Etges et al., 2019; Kaplan et al., 2014). Estudos internacionais evidenciam que essas diferenças são frequentes e podem revelar sub ou sobre-financiamentos significativos, bem como oportunidades de melhoria organizacional (Blunt & Bardsley, 2012; Bulman et al., 2024; Vogl, 2013).

Tal como recomendado por Vagnoni e Oppi (2015), o trabalho foi discutido em reuniões com representantes dos diferentes profissionais de saúde, com a Direção da Unidade de Radiologia e com o DSPCCG. Esta discussão permitiu validar a estrutura do modelo proposto e identificar oportunidades de melhoria na aplicação do modelo a outros exames de radiologia. Durante a reunião foram esclarecidas todas as dúvidas e incorporadas as sugestões de alteração no modelo. Posteriormente, foi enviado o trabalho final para

todos os elementos da reunião e recolhida a sua concordância. Esta análise e revisão participativa dos resultados, recomendadas na literatura (Kurt et al., 2019), servem para reforçar a confiança no modelo e sensibilizar os profissionais para a importância da informação financeira na criação de valor em saúde.

A aplicação do TDABC à TAC-AP foi concebida como um projeto-piloto com o intuito de criar uma metodologia aplicável a outros exames, respondendo, assim, ao repto lançado pela Responsável pelo Serviço de Planeamento, Contratualização e Controlo de Gestão: “é importante nós começarmos com projetos piloto para perceber a mais-valia”. Os processos em imagiologia têm estruturas semelhantes (marcação, preparação do utente, execução do exame no equipamento específico, relatório pelo médico), variando principalmente nos tempos e nos profissionais envolvidos. O que muda de um exame para outro são os parâmetros inseridos no modelo (tempo de máquina, tempo de técnico/médico, custo dos materiais utilizados, etc.). A estrutura de macro-atividades delineada no piloto pode servir de matriz para mapear outros exames. Esses grandes blocos são, conceptualmente, transversais, ainda que o conteúdo de cada um varie conforme o exame (micro-atividades, durações, recursos). Além disso, as tipologias de recursos envolvidas são recorrentes (médicos radiologistas, técnicos de radiologia, enfermeiros, administrativos, equipamentos e salas, etc.), o que significa que muitos dos dados necessários (custos anuais, horários de trabalho, salários médios) podem ser aproveitados de forma integrada no cálculo dos custos dos diferentes exames.

A literatura suporta a viabilidade dessa sistematização (Anzai et al., 2017; Bulman et al., 2024; Kaplan et al., 2014). Uma vez desenvolvido um piloto e criada uma equipa com *know-how* em TDABC, é possível estendê-lo a vários procedimentos de forma consistente. Com o apoio institucional e a colaboração dos profissionais, poder-se-á sistematizar um modelo de custeio TDABC abrangente na imagiologia, tornando a ULSM pioneira nessa prática e contribuindo para a demonstração de valor em saúde. Contudo, é irrealista tentar levantar simultaneamente os tempos e custos de todas as dezenas de tipos de exame existentes. Em vez disso, recomenda-se focar, numa primeira fase, nos exames de maior materialidade em termos de volume ou de custo unitário.

Apesar destas evidentes vantagens, a expansão do TDABC a todo o universo de exames eletivos traz consigo desafios importantes e requer uma visão realista da capacidade da organização para os superar. Um dos aspetos críticos é a intensidade de dados necessária. Com efeito, sistematizar a recolha de informação operacional, clínica e de qualidade pode ser difícil sem uma metodologia bem desenhada e sem apoio tecnológico robusto (Donnelly et al., 2018; Masthoff et al., 2021). Tal como referem Keel et al. (2020), a disseminação do TDABC em larga escala depende fortemente dessa integração com os sistemas de informação clínicos e financeiros, sem a qual os projetos tendem a ficar circunscritos a pilotos isolados. No contexto das ULS, isso significa trabalhar em conjunto com os departamentos de informática, de contabilidade e de gestão de recursos para desenvolver ferramentas que recolham e consolidem os dados que alimentam o modelo de custeio sem intervenção manual excessiva.

Outra dimensão essencial da sistematização é a gestão da mudança organizacional. Expandir o modelo a todo o serviço de Imagiologia não é apenas uma questão técnica, mas também humana e organizacional. Será necessário promover uma cultura de *accountability* e transparência em relação aos custos, na qual os profissionais de saúde compreendam o propósito e a utilidade da informação gerada. Para tal, as

lideranças clínicas e a gestão de topo desempenham um papel fundamental, cabendo-lhes comunicar a visão estratégica subjacente. Ainda assim, deve-se antecipar e preparar estratégias de mitigação de eventuais resistências.

Os procedimentos de cálculo do custo da TAC-AP, sistematizados a partir deste projeto-piloto, avançarão agora para uma fase de generalização a todos os exames eletivos da ULSM, contando com o apoio expresso de toda a equipa envolvida. Embora a sua extensão a outras ULS seja, em termos técnicos, viável e coerente com a evidência internacional sobre a escalabilidade do TDABC (Anzai et al., 2017; Bulman et al., 2024; Kaplan et al., 2014), essa expansão requer ajustamentos significativos aos sistemas de informação locais, bem como ao contexto organizacional específico de cada instituição. Tal necessidade de adaptação confirma que a implementação bem-sucedida do TDABC depende de um processo *bottom-up*, incremental e sensível às capacidades técnicas e institucionais existentes (Donnelly et al., 2018; Keel et al., 2020; Masthoff et al., 2021), o que exige aprendizagem organizacional e envolvimento ativo dos profissionais (Cardinaels & Soderstrom, 2013; Kurt et al., 2019). Esta constatação está alinhada com a crítica de Modell (2022) às abordagens funcionalistas que assumem que a adoção de ferramentas de contabilidade de gestão ocorre de forma linear e de forma independente das lógicas institucionais vigentes. Pelo contrário, este projeto piloto sublinha que a evolução destes modelos resulta da interação entre fatores técnicos, profissionais e organizacionais, o que desencoraja qualquer tentativa de implementação mecanicista ou homogeneizada do TDABC em diferentes ULS.

Q/4. Quais são condições necessárias e os fatores de bloqueio à implementação do TDABC nas ULS?

A experiência deste estudo de caso mostra que a implementação do TDABC numa ULS depende de um conjunto de condições favoráveis, bem como da superação de obstáculos importantes. Entre as condições necessárias, destacam-se, desde logo, a disponibilidade institucional e a abertura cultural da organização. As primeiras reuniões evidenciaram que essa dimensão estava assegurada. O projeto foi aprovado ao nível do Conselho de Administração e concebido com o apoio do participante P1, que afirmava abertamente: “nós temos abertura e vontade de participar neste tipo de estudo”. Este interesse foi corroborado pelo P2 (Participante 2), afirmando igualmente: “Temos muito interesse nisso. Parece-me muito interessante (...)”, e também pelo P3 (Participante 3), que desde o início mostrou entusiasmo em participar: “Vou gostar de ver o resultado. Acho que vamos ter uma surpresa.” A necessidade deste tipo de abertura e compromisso institucional foi também realçada pela EPACG ao afirmar que a adoção de modelos de custeio mais sofisticados “depende muito da cultura de cada organização”, uma constatação plenamente alinhada com a literatura sobre contabilidade de gestão nos hospitais (Cardinaels & Soderstrom, 2013). Com efeito, a liderança do Serviço de Imagiologia teve um papel determinante na condução de todo o processo e ajudou a criar um ambiente em que a informação fluía sem reservas ou receio de que fosse utilizada numa perspectiva de controlo punitivo, afastando, assim, comportamentos de resistência documentados em contextos semelhante (Cardinaels & Soderstrom, 2013; Doyle et al., 2008; Major et al., 2025).

O estudo piloto mostrou que o envolvimento ativo dos profissionais de saúde desde a fase inicial é uma condição essencial, em particular para a conceção e legitimação do modelo, pois só assim este poderá refletir a realidade clínica e ser aceite pelos seus utilizadores finais. Neste sentido, o estudo confirma os

argumentos de Chapman e Kern (2024) de que a participação de não-contabilistas no desenho do sistema de contabilidade de custos aumenta a precisão e utilidade da informação para a tomada de decisão. Este aspeto ficou evidente desde a recolha dos primeiros dados até à reunião de apresentação e discussão da proposta. Por exemplo, a taxa de capacidade prática previamente definida levantou reservas ao P4 (Participante 4). Houve uma primeira reação de confronto que se esbateu quando esclarecidas as circunstâncias em que a proposta foi elaborada e se mostrou completa abertura para a sua revisão. Esta situação realçou a importância de envolver os profissionais de saúde, desenhando o TDABC numa lógica colaborativa e de coprodução, tal como defendem Etges et al. (2019, 2023).

Uma questão que se revelou problemática diz respeito ao conhecimento e ao reconhecimento, por parte dos profissionais de saúde, dos gastos indiretos como componente relevante do custo dos serviços clínicos. Em geral, estes profissionais desconhecem os custos de estrutura associados ao funcionamento dos serviços e do hospital, estranham a sua imputação aos atos clínicos e não compreendem, ou não concordam, com os critérios utilizados na sua distribuição. Esta dificuldade foi igualmente salientada pela EPACG, ao sublinhar que “o diretor de serviço sente-se muito pouco responsável pelos gastos indiretos... nem sabe de onde é que aquilo vem. Não reconhece o seu desempenho avaliado através de um custo que considere esses gastos indiretos”. Apesar de a literatura reconhecer um movimento de crescente hibridização dos profissionais de saúde, que progressivamente integram responsabilidades clínicas com responsabilidades de gestão (Kurunmäki, 2004), a opacidade da informação contabilística permanece um fenómeno dominante. Tal como observado por Arora et al. (2015), os custos associados à prestação de cuidados estão obscurecidos por camadas de jargão e por uma contabilidade complexa, o que dificulta a apropriação e utilização da informação financeira pelas equipas clínicas. Esta realidade reforça a necessidade de que os contabilistas e gestores evitem linguagem excessivamente técnica e adotem estratégias de comunicação mais acessíveis e contextualizadas, facilitando a compreensão, a confiança e, em última análise, a utilização efetiva dos dados de custos na gestão dos cuidados.

Garantidos o apoio institucional e a colaboração dos profissionais de saúde, surge a questão da falta de meios humanos e tecnológicos que, de acordo com a Circular Normativa n.º 20/2024/ACSS, constitui uma das razões para a não adopção do ABC na mudança do PCAH para o PCA-ULS. Como aludido pelo P1, as ULS não têm “condições de avançar para um ABC ou para um TDABC. Não temos recursos humanos, não temos recursos tecnológicos, os nossos sistemas de informação são muito fragmentados e falam um pouco entre si”. O P5 (Participante 5) confirmou estas dificuldades, descrevendo “um conjunto de aplicações locais que têm o problema de (...) não falar como deviam falar e o problema da obsolescência”. Há aplicações antiquadas que suportam funções nucleares, às quais foram adicionados novos módulos, criando uma arquitetura complexa, com redundâncias e lentidão operacional. Um exemplo avançado pelo P5 é o do sistema SONHO (Sistema Integrado de Informação Hospitalar), que, apesar dos esforços feitos pela tutela desde 2010 para o atualizar, em 2024 continuava a haver “hospitais que ainda não tinham essas atualizações”. De acordo com Keel et al. (2020), esta condição constitui um forte entrave à implementação efetiva do TDABC. Apesar de identificada a presença deste constrangimento, o caso em estudo não permitiu avaliar o impacto das deficiências das infraestruturas de IT na viabilidade da implementação do TDABC na ULSM, sendo esperado que este constrangimento se reflita na fase seguinte ao projeto piloto.

Os entrevistados apontam igualmente constrangimentos significativos ao nível dos recursos humanos especializados. Em várias ocasiões emergiu a ideia de que faltam pessoas com formação específica e dedicação exclusiva a estas funções. Como reconheceu o P1, as ULS não têm “pessoas especialistas nestas áreas. Nós temos carência de recursos humanos capazes de perceber isto”. Além disso, a contabilidade analítica é assegurada por profissionais que acumulam outras responsabilidades na gestão financeira ou planeamento, tornando difícil a gestão de tempo: “Eu não tenho muito tempo”, afirma o P1. O desenvolvimento de modelos de custeio rigorosos exige muito trabalho de campo e tempo livre de profissionais-chave, incluindo clínicos, que colaboram além das suas funções habituais. Esta situação é particularmente preocupante, pois, tal como documentado por Keel et al. (2017) e Donnelly et al. (2018) a experiência de aplicação do TDABC em contexto semelhante mostra que este é intensivo em tempo e recursos e que muitos hospitais não conseguem sustentar o TDABC devido à elevada carga de recolha e validação de dados, ainda mais em organizações sem sistemas de informação automatizados, em que o TDABC exige um volume de trabalho insustentável, como é o caso da ULSM.

Sob uma perspetiva mais ampla, este caso piloto evidenciou como um projeto de custeio só atinge todo o seu potencial quando, além das condições técnicas, se conjugam as condições humanas e organizacionais favoráveis. A simples implementação de um projeto piloto de TDABC, por si só, não constitui garantia de mudança organizacional efetiva. Tal como salientam Padovani, Orelli e Young (2014), a transformação de um sistema de contabilidade de gestão ultrapassa a dimensão técnica da introdução de novas ferramentas, exigindo a internalização de práticas e rotinas que alterem a cultura organizacional. A mudança implica, portanto, não apenas a adoção de um instrumento de custeio mais detalhado, mas, sobretudo, a capacidade de integrar esse instrumento na tomada de decisão quotidiana, promovendo o alinhamento entre objetivos clínicos e económicos e assegurando a sua aceitação pelos profissionais envolvidos.

Esta dimensão do problema foi abordada pelo P6 (Participante 6) durante as reuniões de trabalho: “o grande problema do SNS atualmente não é um problema de custos, é um problema de gestão(...) Eu sei quanto é que me custou uma consulta. E o que é que eu faço com isso?”. Esta perspetiva reforça que a informação de custo é uma ferramenta cujo valor depende de como é utilizada na prática da gestão, ou seja, é preciso integrar esses dados em painéis de gestão, indicadores de performance, processos de decisão e responsabilização das unidades (Chapman et al., 2022).

Esse carácter progressivo e interativo da mudança alinha-se com perspectivas teóricas que encaram a evolução da contabilidade de gestão em contextos públicos como um processo não linear, influenciado por múltiplas lógicas institucionais. Por exemplo, Modell (2022) argumenta que as mudanças em contabilidade de gestão são frequentemente marcadas por tensões entre lógicas profissionais, políticas e técnicas, resultando em avanços e recuos, enquanto Lapsley (2008) salienta que reformas inspiradas no *New Public Management* tendem a concretizar-se por adaptações incrementais em vez de rupturas. O que este piloto confirma é precisamente que a adoção do TDABC não ocorre de forma instantânea nem uniforme, mas antes resulta de um processo gradual, numa abordagem *bottom-up*, que deve ser sensível às capacidades existentes de cada organização. Tentativas de implementação padronizada e mecanicista, que ignoram as especificidades locais, estão condenadas ao insucesso.

7. Considerações Finais

O objetivo geral deste trabalho consistiu em desenvolver um modelo de TDABC para o cálculo do custo de um exame de TAC-AP, criando uma prova de conceito inicial, a partir da qual se pretendeu sistematizar procedimentos que pudessem ser adaptados e reproduzidos em outros exames de imagiologia, preparando o terreno para uma aplicação mais abrangente na instituição. Em termos metodológicos, o estudo representou um exercício de concepção e implementação de um sistema de custeio numa organização complexa. Diversos autores têm apelado a pesquisas mais interventivas e orientadas para a resolução de problemas práticos neste domínio (e.g., Campanale et al., 2014; Van Helden & Northcott, 2010), e este trabalho responde a esse apelo, aplicando conceitos teóricos num contexto real e gerando conhecimento acionável. Ao seguir as etapas recomendadas na literatura para implementação do TDABC em saúde, o projeto demonstrou a exequibilidade do modelo num hospital público português e criou uma referência que pode orientar esforços semelhantes.

Importa realçar que a construção de sistemas de custeio em unidades de saúde ultrapassa a mera dimensão técnica de recolha e processamento de dados pois. É, na verdade, um processo dinâmico e interativo, sujeito a avanços e recuos. Assim, este modelo não deve ser encarado como um produto acabado; pelo contrário, constitui um instrumento em constante evolução. Ao longo do projeto, o modelo foi testado, discutido com os profissionais de saúde, sujeito a críticas e ajustamentos, num ciclo contínuo de refinamento ainda em curso. Esta abordagem participativa permitiu a formação de uma equipa comprometida com o projeto, criando as condições para o escalonamento do modelo a todo o serviço de Radiologia. Ficou claro que a eficácia do modelo de custeio depende da articulação com um macro-sistema de informação que o alimenta, o que, no caso, implicou envolver ativamente os serviços de informática e de contabilidade, de modo a avaliar as possibilidades de automatizar a extração de informação na fase de expansão do projeto. O trabalho aqui apresentado lançou, assim, a semente para desencadear essa dinâmica de melhoria gradual e sustentada na ULSM, uma dinâmica em que saberes técnicos e clínicos se combinam para robustecer a gestão e potenciar a criação de valor em saúde.

Para além do contributo metodológico específico, este estudo oferece evidência qualitativa sobre os fatores contextuais que influenciam a adoção de sistemas de custeio em unidades de saúde integradas. A análise das entrevistas, observações e documentos permitiu identificar fatores facilitadores e fatores de bloqueio cuja relevância ultrapassa o caso da ULSM, ecoando desafios comuns às ULS. Por um lado, evidenciou-se o papel crucial de fatores humanos e organizacionais, como o compromisso institucional, a abertura à inovação e o envolvimento dos profissionais de saúde, sem os quais a implementação de um sistema como o TDABC dificilmente prospera. Estes elementos reforçam a literatura que aponta para a importância do envolvimento do corpo clínico e do apoio institucional de topo na mudança de sistemas de contabilidade de gestão (e.g., Chapman et al., 2022; Campanale et al., 2014; Macinati & Rizzo, 2016). Por outro lado, o estudo também confirmou a existência de obstáculos estruturais, entre os quais de destaca a fragmentação dos sistemas de informação e a falta de pessoal com formação especializada, tal como reportado na literatura (Keel et al., 2020).

O estudo reforça a natureza bottom-up do TDABC, sugerindo que não existe uma solução única aplicável de forma uniforme a todas as ULS. Pelo contrário, serão necessários ajustes e customização do modelo à medida que for sendo adotado noutros contextos. Esta conclusão reforça a importância de se encarar a expansão do TDABC no SNS como um processo de aprendizagem coletiva, em que cada piloto fornece lições e conhecimentos que informam a implementação seguinte. Assim, qualquer generalização dos presentes resultados deve ser feita em termos analíticos e não estatísticos, isto é, extraindo princípios e métodos que possam orientar iniciativas semelhantes, em vez de presumir uma replicabilidade direta em larga escala.

Em conclusão, este estudo, de natureza qualitativa, intervencionista e ainda em desenvolvimento, deve ser entendido, antes de mais, pelo seu valor exploratório e pedagógico, constituindo a primeira etapa de um percurso de investigação de longo prazo orientado para o aperfeiçoamento dos sistemas de custeio no contexto das ULS. A continuidade deste percurso assenta na capacidade de transformar a experiência piloto num processo institucionalizado e sustentado, capaz de gerar impacto real na gestão dos recursos e na tomada de decisão.

A próxima fase do projeto prevê a extensão da aplicação do TDABC aos exames que representam cerca de 80% da produção da Radiologia, assegurando, assim, uma análise sistemática, comparável e atualizável dos respetivos custos. Paralelamente, será desenvolvido um software simples e interoperável com a contabilidade analítica, destinado a automatizar a extração dos dados necessários para alimentar o modelo, e permitir calcular e atualizar o custo dos diferentes exames. A execução desta etapa implicará um reforço da equipa de investigação na área da contabilidade e a incorporação de competências adicionais em sistemas de informação e de análise de dados, de modo a garantir a robustez técnica e a sustentabilidade futura do modelo.

Todavia, a consolidação efetiva destas iniciativas dependerá de um compromisso institucional firme. A literatura demonstra que a continuidade das inovações em contabilidade de gestão exige apoio consistente da gestão de topo, recursos adequados, tempo para o envolvimento das equipas e alinhamento estratégico que permita que as novas práticas se consolidem em vez de se dissiparem após a fase inicial de implementação. No caso da ULSM, os sinais são encorajadores, pois a administração tem evidenciado abertura para integrar o modelo nos mecanismos formais de gestão e decisão, criando condições para que esta abordagem evolua de um projeto piloto para uma prática estruturante da gestão operacional e estratégica.

Referências Bibliográficas

- Akhavan, S., Ward, L., & Bozic, K. J. (2016). Time-driven activity-based costing more accurately reflects costs in arthroplasty surgery. *Clinical Orthopaedics and Related Research*®, 474(1), 8-15. <https://doi.org/10.1007/s11999-015-4214-0>
- Amer, F., Hammoud, S., Khatatbeh, H., Lohner, S., Boncz, I., & Endrei, D. (2022). A systematic review: the dimensions to evaluate health care performance and an implication during the pandemic. *BMC Health Services Research*, 22(1), 621. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07863-0>
- Andersson, T., & Liff, R. (2018). Co-optation as a response to competing institutional logics: Professionals and managers in healthcare. *Journal of Professions and Organization*, 5(2), 71-87. <https://doi.org/10.1093/jpo/joy001>
- Anzai, Y., Heilbrun, M. E., Haas, D., Boi, L., Moshre, K., Minoshima, S., Kaplan, R., & Lee, V. S. (2017). Dissecting costs of CT study: Application of TDABC in a tertiary academic center. *Academic Radiology*, 24(2), 200–208. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2016.11.001>
- Arora, V., Moriates, C., & Shah, N. (2015). The challenge of understanding health care costs and charges. *AMA Journal of Ethics*, 17(11), 1046–1052.
- Berens, W., Lachmann, M., & Wömpener, A. (2011). Instruments of management accounting in German hospitals – potentials for competitive advantage and status quo. *Gesundheitswesen*, 73(3), e51–e60. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1249707>
- Blunt, I., & Bardsley, M. (2012). *Use of patient-level costing to increase efficiency in NHS trusts*. Nuffield Trust.
- Borzée, J., Cardoen, B., Cherchye, L., De Rock, B., & Roodhooft, F. (2025). Linking outcomes to costs: A unified measure to advance value-based healthcare. *Omega – The International Journal of Management Science*, 133, 103270. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2024.103270>
- Brady, A. P., Bello, J. A., Derchi, L. E., Fuchsjäger, M., Goergen, S., Krestin, G. P., Lee, E. J. Y., Levin, D. C., Pressacco, J., Rao, V. M., Slavotinek, J., Visser, J. J., Walker, R. E. A., & Brink, J. A. (2020). Radiology in the era of value-based healthcare: A multi-society expert statement from the ACR, CAR, ESR, IS3R, RANZCR, and RSNA. *Insights into Imaging*, 11(1), 136. <https://doi.org/10.1186/s13244-020-00941-z>
- Brownlee, S., Chalkidou, K., Doust, J., Elshaug, A. G., Glasziou, P., Heath, I., ... & Saini, V. (2017). Evidence for overuse of medical services around the world. *The Lancet*, 390(10090), 156–168. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32585-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32585-5)
- Bulman, J. C., Kim, N. H., Kaplan, R. S., Debacker, S. E. S., Brook, O. R., & Sarwar, A. (2024). True costs of uterine artery embolization: Time-driven activity-based costing in interventional radiology over a 3-year period. *Journal of the American College of Radiology*, 21(5), 541–549. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2024.01.002>

- Campanale, C., & Cinquini, L. (2016). Emerging pathways of colonization in healthcare: From participative approaches to management accounting. *Critical Perspectives on Accounting*, 39, 59–74. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2015.12.001>
- Campanale, C., Cinquini, L., & Tenucci, A. (2014). Time-driven activity-based costing to improve transparency and decision making in healthcare. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 11(2), 165–186. <http://dx.doi.org/10.1108/QRAM-04-2014-0036>
- Cannavacciuolo, L., Illario, M., Ippolito, A., & Ponsiglione, C. (2015). An activity-based costing approach for detecting inefficiencies of healthcare processes. *Business Process Management Journal*, 21(1), 55–79. <http://dx.doi.org/10.1108/BPMJ-11-2013-0144>
- Cardinaels, E., & Soderstrom, N. (2013). Managing in a complex world: Accounting and governance choices in hospitals. *European Accounting Review*, 22(4), 647–684. <https://doi.org/10.1080/09638180.2013.842493>
- Cassel, C. K., & Guest, J. A. (2012). Choosing wisely: Helping physicians and patients make smart decisions about their care. *JAMA*, 307(17), 1801–1802. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.476>
- Catuogno, S., Arena, C., Saggese, S., & Sarto, F. (2017). Balanced performance measurement in research hospitals: The participative case study of a haematology department. *BMC Health Services Research*, 17, 522. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2479-6>
- Chang, W. C., Tung, Y. C., Huang, C. H., & Yang, M. C. (2008). Performance improvement after implementing the Balanced Scorecard: A large hospital's experience in Taiwan. *Total Quality Management*, 19(11), 1143–1154. <https://doi.org/10.1080/14783360802323560>
- Chapman, C. S., & Kern, A. (2012). Reflections on the research and practice of costing. *Accounting, Finance & Governance Review*, 19(1). <https://doi.org/10.52399/001c.27036>
- Chapman, C. S., & Kern, A. (2024). Development of costing systems as a process not outcome: A field study of patient level information and costing systems (PLICS) in UK health care. In J. A. Smith (Ed.), *Research handbook on accounting and information systems*, 118–134. Edward Elgar Publishing.
- Chapman, C. S., Kern, A., Laguecir, A., Doyle, G., Angelé-Halgand, N., Hansen, A., Hartmann, F. G. H., Mateus, C., Perego, P., Winter, V., & Quentin, W. (2022). Managing quality of cost information in clinical costing: Evidence across seven countries. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 34(2), 310–329. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-09-2020-0155>
- Chapman, C., Kern, A., & Laguecir, A. (2014). Costing practices in healthcare. *Accounting Horizons*, 28(2), 353–364. <https://doi.org/10.2308/acch-50713>
- Chen, A., Sabharwal, S., Akhtar, K., Makaram, N., & Gupte, C. M. (2015). Time-driven activity based costing of total knee replacement surgery at a London teaching hospital. *The Knee*, 22(6), 640–645. <https://doi.org/10.1016/j.knee.2015.07.006>
- Chien, A. T., Lehmann, L. S., Hatfield, L. A., Koplan, K. E., Petty, C. R., Sinaiko, A. D., ... & Sequist, T. D. (2017). A randomized trial of displaying paid price information on imaging study and procedure

- ordering rates. *Journal of General Internal Medicine*, 32(4), 434–448. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3917-6>
- Conceição, A., Major, M., & Clegg, S. (2023). Project ABC: Unanticipated affinities and affect in hospital health care. *Financial Accountability & Management*, 39(3), 569–592. <https://doi.org/10.1111/faam.12306>
- Conselho das Finanças Públicas. (2025). *Evolução do desempenho do Serviço Nacional de Saúde em 2024* (Relatório n.º 05/2025). <https://www.cfp.pt/publications/relatorio-n-05-2025>
- Cun, D. L., Zhang, K. K., & Yu, G. J. (2020). Cost analysis of operating a human milk bank in China. *Journal of Human Lactation*, 36(2), 264–272. <https://doi.org/10.1177/0890334419894551>
- De Harlez, Y., & Malagueño, R. (2016). Examining the joint effects of strategic priorities, use of management control systems, and personal background on hospital performance. *Management Accounting Research*, 30, 2–17. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.07.001>
- Defourny, N., Perrier, L., Borrás, J.-M., Coffey, M., Corral, J., Hoozée, S., van Loon, J., Grau, C., & Lievens, Y. (2019). National costs and resource requirements of external beam radiotherapy: A time-driven activity-based costing model from the ESTRO-HERO project. *Radiotherapy and Oncology*, 138, 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2019.06.015>
- Donnelly, L. F., Lee, G. M., & Sharek, P. J. (2018). Costs of quality and safety in radiology. *RadioGraphics*, 38(6), 1711–1718. <https://doi.org/10.1148/rg.2018180020>
- Doyle, G., Duffy, L., McCahey, M., & Schools, U. B. (2008). *An empirical study of adoption/non-adoption of activity based costing in hospitals in Ireland*. Canada: Administration Sciences Association of Canada, Dalhousie University.
- Eldenburg, L. (1994). The use of information in total-cost management. *The Accounting Review*, 69(1), 96–121.
- Eldenburg, L. G., Krishnan, H. A., & Krishnan, R. (2017). Management accounting and control in the hospital industry: A review. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 13(4), 518–548. <https://doi.org/10.1108/JAOC-10-2016-0071>
- Entidade Reguladora da Saúde. (2015). *Estudo sobre o desempenho das Unidades Locais de Saúde*. <https://www.ers.pt>
- Ericksson, W., Bothe, J., Cheung, H., Zhang, K., & Kelly, S. (2017). Factors leading to overutilisation of hospital pathology testing: the junior doctor's perspective. *Australian Health Review*, 42(4), 374–379. <https://doi.org/10.1071/AH16290>
- Etges, A. P. B. S., Cruz, L. N., Notti, R. K., Neyeloff, J. L., Schlatter, R. P., Astigarraga, C. C., Falavigna, M., & Polanczyk, C. A. (2019). An 8-step framework for implementing time-driven activity-based costing in healthcare studies. *European Journal of Health Economics*, 20(8), 1133–1145. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01085-8>

- Etges, A. P. B. S., de Lara, L. R., Zanotto, A., Vargas, R., & Polanczyk, C. A. (2023). Redesign of radiotherapy for prostate cancer: A proposal for universal healthcare systems. *Journal of Comparative Effectiveness Research*, 12(12), e230023. <https://doi.org/10.57264/cer-2023-0023>
- Etges, A. P. B. S., Polanczyk, C. A., & Urman, R. D. (2020). A standardized framework to evaluate the quality of studies using TDABC in healthcare: The TDABC in Healthcare Consortium Consensus Statement. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1107. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05869-0>
- Fahlevi, H., Irsyadillah, I., Indriani, M., & Oktari, R. S. (2022). DRG-based payment system and management accounting changes in an Indonesian public hospital: Exploring potential roles of big data analytics. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(2), 263–283. <https://doi.org/10.1108/JAOC-10-2020-0179>
- Fiondella, C., Macchioni, R., Maffei, M., & Spanò, R. (2016). Successful changes in management accounting systems: A healthcare case study. *Accounting Forum*, 40(3), 186–204. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2016.05.004>
- Fonseca, J. M. (2024, 18 de março). *Novo plano de gestão do SNS arranca com projetos-piloto em quatro ULS*. Público.
- Gago-Rodríguez, S., Silva, A., & Fernández-Feijoo, B. (2024). Physicians' hybridisation with accounting in public hospitals. *Accounting & Finance*, 00, 1-23. <https://doi.org/10.1111/acfi.13388>
- Grigoroudis, E., Orfanoudaki, E., & Zopounidis, C. (2012). Strategic performance measurement in a healthcare organisation: A multiple criteria approach based on balanced scorecard. *Omega*, 40(1), 104–119. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2011.04.001>
- Grossi, G., Kallio, K.-M., Sargiacomo, M., & Skoog, M. (2020). Accounting, performance management systems and accountability changes in knowledge-intensive public organizations: A literature review and research agenda. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(1), 256–280. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-02-2019-3869>
- Gurd, B., & Gao, T. (2007). Lives in the balance: an analysis of the balanced scorecard (BSC) in healthcare organizations. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 57(1), 6-21. <https://doi.org/10.1108/17410400810841209>
- Hammad, S. A., Jusoh, R., & Oon, E. Y. N. (2010). Management accounting system for hospitals: A research framework. *Industrial Management & Data Systems*, 110(5), 762–784. <https://doi.org/10.1108/02635571011044777>
- Hayatghaibi, S. E., Chau, A., Wadler, E. G., Levine, M. H., Hernandez, A. J., & Orth, R. C. (2020). Cost comparison of in-suite versus portable tunneled femoral central line placements in children using time-driven activity-based costing. *Journal of the American College of Radiology*, 17(4), 538–545. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2019.11.004>

- Hayatghaibi, S. E., Sammer, M. B. K., Varghese, V., Seghers, V. J., & Sher, A. C. (2021). Prospective cost implications with a clinical decision support system for pediatric emergency head computed tomography. *Pediatric Radiology*, 51(13), 2420–2427. <https://doi.org/10.1007/s00247-021-05159-9>
- Hood, C. (1991). A public management for all seasons? *Public Administration*, 69(1), 3–19. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Iachecen, F., Dallagassa, M. R., Portela Santos, E. A., Carvalho, D. R., & Ioshii, S. O. (2023). Is it possible to automate the discovery of process maps for the time-driven activity-based costing method? A systematic review. *BMC Health Services Research*, 23(1), 1408. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10411-z>
- Instituto Nacional de Estatística. (2025, 3 de julho). *Conta satélite da saúde 2021–2024*. <https://www.ine.pt/xurl/pub/INE-ContaSaude2025>
- Jovanović, T., Dražić-Lutitsky, I., & Vašiček, D. (2019). Implementation of cost accounting as the economic pillar of management accounting systems in public hospitals – the case of Slovenia and Croatia. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 32(1), 2142–2159. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1675079>
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2003). *Time-driven activity-based costing* (Working Paper No. 04-045). Harvard Business School.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing: A simpler and more powerful path to higher profits*. Harvard Business Press.
- Kaplan, R. S., & Porter, M. E. (2011). The big idea: How to solve the cost crisis in health care. *Harvard Business Review*, 89(9), 47–64.
- Kaplan, R. S., & Witkowski, M. D. (2014). Better accounting transforms health care delivery. *Accounting Horizons*, 28(2), 365–383. <https://doi.org/10.2308/acch-50658>
- Kaplan, R. S., Witkowski, M., Abbott, M., Guzman, A. B., Higgins, L., Meara, J., Padden, E., Shah, A., Waters, P., 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>
- Kastberg, G., & Siverbo, S. (2016). The role of management accounting and control in making professional organizations horizontal. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 29(3), 428–451. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2014-1632>
- Keel, G., Muhammad, R., Savage, C., Spaak, J., Gonzalez, I., Lindgren, P., Guttman, C., & Mazzocato, P. (2020). Time-driven activity-based costing for patients with multiple chronic conditions: A mixed-method study to cost care in a multidisciplinary and integrated care delivery centre. *BMJ Open*, 10(6), e032573. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032573>

- 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>
- Kellett, K. J., Cardoso, R. B., & Waldschmidt, B. M. (2022). A mobile app for the precise measurement of healthcare provider activity times to support time-driven activity-based costing studies. *Journal of Medical Systems*, 46(6). <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01819-x>
- Kern, A., & Sargiacomo, M. (2025) Accounting and accountability challenges in healthcare systems. *Accounting Forum*, 49(3), 569-580. <https://doi.org/10.1080/01559982.2025.2491276>
- Kludacz-Alessandri, M. (2020). The relationship between cost system functionality, management accounting practices, and hospital performance. *Foundations of Management*, 12(1), 33–46. <https://doi.org/10.2478/fman-2020-0017>
- Kurt, P., Saban, M., Çankaya, F., & Annac, M. C. (2019). Time-driven activity-based costing in the ophthalmology department of state hospital: A case study. *Fresenius Environmental Bulletin*, 28(4), 2754–2770.
- Kurunmäki, L. (2004). A hybrid profession—the acquisition of management accounting expertise by medical professionals. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3-4), 327-347.
- Lachmann, M., Trapp, R., & Wenger, F. (2024). Transparency in performance measurement systems: An exploration of rationales and diverging perceptions in the hospital setting. *Journal of Management Control*, 35, 467–507. <https://doi.org/10.1007/s00187-024-00384-3>
- Landi, S., Maistri, G., Piubello Orsini, L., Leardini, C., Malandra, S., & Antonelli, A. (2025). Supporting managerial decisions: A comparison of new robotic platforms through time-driven activity-based costing within a value-based healthcare framework. *BMC Health Services Research*, 25(1), 100. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12598-9>
- Lapsley, I. (2008). The NPM Agenda: Back to the Future. *Financial Accountability & Management*, 24(1), 77-96. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2008.00444.x>
- Lee, C. I., & Enzmann, D. R. (2012). Measuring radiology's value in time saved. *Journal of the American College of Radiology*, 9(10), 713–717. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2012.06.022>
- Leusder, M., van Elten, H. J., Ahaus, K., Hilders, C. G. J. M., & van Santbrink, E. J. P. (2025). Patient-level cost analysis of subfertility pathways in the Dutch healthcare system. *European Journal of Health Economics*, 26, 927–943. <https://doi.org/10.1007/s10198-024-01744-5>
- Llewellyn, S., Chambers, N., Ellwood, S., Begkos, C., & Wood, C. (2016). Patient-level information and costing systems (PLICSs): a mixed-methods study of current practice and future potential for the NHS health economy. *Health and Social Care Delivery Research*, 4(31), 1-156. <https://doi.org/10.3310/hsdr04310>
- López, C. G., Mauriz, J. L., & Culebras, J. (2015). Balanced scorecard as a management tool in clinical nutrition. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 403–410. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.9123>

- Lu, C.-T. (2011). Relationships among budgeting control system, budgetary perceptions, and performance: A study of public hospitals. *African Journal of Business Management*, 5(15), 6261–6270. <https://doi.org/10.5897/AJBM10.270>
- Macinati, M. S., & Anessi-Pessina, E. (2014). Management accounting use and financial performance in public healthcare organisations: Evidence from the Italian National Health Service. *Health Policy*, 117(1), 98–111. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2014.03.011>
- Macinati, M. S., & Rizzo, M. G. (2014). Budget goal commitment, clinical managers' use of budget information and performance. *Health Policy*, 117(2), 228–238. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2014.05.003>
- Macinati, M. S., & Rizzo, M. G. (2016). Exploring the link between clinical managers' involvement in budgeting and performance: Insights from the Italian public healthcare sector. *Health Care Management Review*, 41(3), 213–223. <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000071>
- Major, M. J., & Magalhaes, A. (2014). Restructuring of the National Health Service in Portugal: evaluation of the corporatization of the Portuguese public hospitals. *Revista de Administração*, 49(3), 476–490. <https://doi.org/10.5700/rausp1162>
- Major, M., Clegg, S., & Conceição, A. (2025). Issues of Identity and Emotions in the Hybridization of NHS Hospitals: The Role of Activity-Based Costing as a Strategy. *Financial Accountability & Management*, 41(4), 651–671. <https://doi.org/10.1111/faam.12437>
- Malmi, T., Derichs, D., & Carr, M. (2024). *Healthcare Executive's Resistance to Clinician Developed Cost and Productivity Indicators: Evidence from an Interventionist Study*. Elsevier BV. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4777453>
- Malmlose, M., & Liboriussen, J. M. (2025). Balancing autonomy and accountability in national public hospitals – a qualitative case study. *Accounting Forum*, 49(3), 606–633. <https://doi.org/10.1080/01559982.2022.2160876>
- Malmlose, M., & Lydersen, J. P. (2021). From centralized DRG costing to decentralized TDABC- assessing the feasibility of hospital cost accounting for decision-making in Denmark. *BMC Health Services Research*, 21(835). <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06807-4>
- Masthoff, M., Schneider, K. N., Schindler, P., Heindel, W., Köhler, M., Schlächtermann, J., & Wildgruber, M. (2021). Value improvement by assessing IR care via time-driven activity-based costing. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, 32(2), 275–282.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2020.09.017>
- Mériade, L. (2024). How to analyze the practical relevance of costing methods? The example of hospital cost accounting in France. *Abacus*, 60(4), 646–680. <https://doi.org/10.1111/abac.12338>
- Møberg, K. D., & Malmlose, M. (2024). A value-based healthcare approach: Patchy institutionalized logics infusing managers' VBHC perceptions. *Financial Accountability & Management*, 41(1), 19–41. <https://doi.org/10.1111/faam.12402>

- Modell, S. (2022). Is Institutional Research on Management Accounting Degenerating or Progressing? A Lakatosian Analysis. *Contemporary Accounting Research*, 39(4), 2560-2595. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12792>
- Morinière, A., & Georgescu, I. (2021). Hybridity and the use of performance measurement: facilitating compromises or creating moral struggles? Insights from healthcare organizations. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(3), 801-829. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-12-2019-4309>
- Naranjo-Gil, D. (2009). Strategic performance in hospitals: The use of the balanced scorecard by nurse managers. *Health Care Management Review*, 34(2), 161–170. <https://doi.org/10.1097/HMR.0b013e31819e8fd0>
- Nartey, E., Aboagye-Otchere, F. K., & Simpson, S. N. Y. (2020). The contingency effects of supply chain integration on management control system design and operational performance of hospitals in Ghana. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 10(2), 187–210. <https://doi.org/10.1108/JAEE-10-2018-0111>
- Nguyen, H. N., Sammer, M. B., Bales, B., Cano, M. C., Trout, A. T., Dillman, J. R., & Hayatghaibi, S. E. (2020). Time-driven activity-based cost comparison of three imaging pathways for suspected midgut volvulus in children. *Journal of the American College of Radiology*, 17(12), 1593–1601. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.06.023>
- Nunes, C., Peixinho, R., & Major, M. J. (2016). O Activity-Based Costing no setor hospitalar: O caso do Serviço de Ortopedia do Hospital de Faro. *Contabilidade e Gestão*, 18, 55–84.
- Öker, F., & Özyapici, H. (2013). A new costing model in hospital management: time-driven activity-based costing system. *The Health Care Manager*, 32(1), 23-36. <https://doi.org/10.1097/HCM.0b013e31827ed898>
- Oliveira, M. D., Tavares, A. I., Vieira, A., & Pacheco, M. (2022). *Sustainability and resilience in the Portuguese health system. Partnership for Health System Sustainability and Resilience (PHSSR)*. <https://www.phssr.org/portugal-report-2022>
- Ostadi, B., Mokhtarian Daloie, R., & Sepehri, M. M. (2019). A combined modelling of fuzzy logic and time-driven activity-based costing (TDABC) for hospital services costing under uncertainty. *Journal of Biomedical Informatics*, 89, 11–28. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2018.11.011>
- Ostadi, B., Mokhtarian Daloie, R., & Sepehri, M. M. (2023). A New Scenario-Based Simulation Model for Cost Management of Healthcare Services through Improving the Efficiency of the Health Centers. *Journal of Healthcare Engineering*, 2023(1), 9940901. <https://doi.org/10.1155/2023/9940901>
- Padovani, E., Orelli, R. L., & Young, D. W. (2014). Implementing change in a hospital management accounting system. *Public Management Review*, 16(8), 1131–1152. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.792383>
- Panella, M., Rinaldi, C., Leigheb, F., et al. (2017). Prevalence and costs of defensive medicine: a national survey of Italian physicians. *Journal of Health Services Research & Policy*, 22(4), 211–217. <https://doi.org/10.1177/1355819617707224>

- Plebani, M. (2014). Defensive medicine and diagnostic testing. *Diagnosis*, 1(2), 151–154. <https://doi.org/10.1515/dx-2014-0002>
- Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2006). *Redefining health care: Creating value-based competition on results*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Prenestini, A., Calciolari, S., & Rota, A. (2024). Keep-or-drop multidimensional control systems in professional organisations: evidence on the use of the balanced scorecard in healthcare. *Journal of Health Organization and Management*, 38(9), 157–174. <https://doi.org/10.1108/JHOM-09-2023-0287>
- Qaseem, A., Alguire, P., Dallas, P., Feinberg, L. E., Horwitch, C., & for the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. (2012). Appropriate use of screening and diagnostic tests to foster high-value, cost-conscious care. *Annals of Internal Medicine*, 156(2), 147–149. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-2-201201170-00011>
- Quarchioni, S., & Chiucchi, M. S. (2023). Interventionist research in management accounting: Promoting engagement through face-to-face dialogues. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 36(5), 1165–1192. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-02-2019-3901>
- Rad, M. G., Wynne, D., Ghasemi, M., Lincoln, C., Whigham, C., & Lincoln, C. M. (2022). Time-driven, activity-based costing to reduce interventional radiology suite idle time. *Cureus*, 14(11). <https://doi.org/10.7759/cureus.31862>
- Reis, J., Koo, K. S. H., Shivaram, G. M., Shaw, D. W., & Iyer, R. S. (2024). Time-driven activity-based cost comparison of osteoid osteoma ablation techniques. *Journal of the American College of Radiology*, 21(4), 455–462. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2023.02.035>
- Ribeiro, L., Cunha, J. P., & Cruz-Correia, R. (2010, January). Information systems heterogeneity and interoperability inside hospitals-A Survey. *Proceedings of the Third International Conference on Health Informatics*, 337–343. <https://doi.org/10.5220/0002749003370343>
- Ruprecht, K. K., Furuya, K. N., Swanson, J. O., & Monroe, E. J. (2025). Time-driven cost analysis of pediatric liver biopsy completed in pediatric sedation clinic and operating room. *Pediatric Radiology*, 55(3), 522–531. <https://doi.org/10.1007/s00247-024-06142-w>
- Santana, R., & Almeida, C. (2024). *Acompanhamento do modelo de implementação, desenvolvimento e monitorização das ULS*. NOVA Escola Nacional de Saúde Pública. https://www.sns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2024/04/Relatorio-Final_ULS.pdf
- Scott, J., Waite, S., & Napolitano, A. (2021). Restricting daily chest radiography in the intensive care unit: Implementing evidence-based medicine to decrease utilization. *Journal of the American College of Radiology*, 18(3), 395–402. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2020.05.035>
- Sedrak, M. S., Patel, M. S., Ziemba, J. B., et al. (2016). Residents' self-report on why they order perceived unnecessary inpatient laboratory tests. *Journal of Hospital Medicine*, 11(12), 869–872. <https://doi.org/10.1002/jhm.2645>

- Sehgal, R. T., & Gorman, P. (2011). Internal medicine physicians' knowledge of health care charges. *Journal of Graduate Medical Education*, 3(2), 182–187. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-10-00186.1>
- Shankar, P. R., Hayatghaibi, S. E., & Anzai, Y. (2020). Time-driven activity-based costing in radiology: An overview. *Journal of the American College of Radiology*, 17(1), 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2019.07.010>
- Silva, A. & Cyganska, M. (2016). Comparison of Polish and Portuguese hospital cost accounting methods. *Motricidade*, 12(4), 73-82.
- Silva, A. (2011). *A utilização da informação contabilística no hospital-empresa português*. Tesede Doutoramento. Facultad de Ciencias Económicas Y Empresariales. Universidad de Vigo
- Silva, A., Fernández-Feijoo, B., & Gago, S. (2020). Accounting information tools in managerial clinical service decision-making processes: Evidence from Portuguese public hospitals. *International Public Management Journal*, 23(4), 535–563. <https://doi.org/10.1080/10967494.2018.1495136>
- Silvestri, M. T., Xu, X., Long, T., et al. (2018). Impact of cost display on ordering patterns for hospital laboratory and imaging services. *Journal of General Internal Medicine*, 33(8), 1268–1275. <https://doi.org/10.1007/s11606-018-4495-6>
- Simões, J. A., Augusto, G. F., Fronteira, I., & Hernández-Quevedo, C. (2017). Portugal: Health system review. *Health Systems in Transition*, 19(2), 1–184. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/337471/HiT-Portugal.pdf
- Soares, E. M. (2019). *A influência do conhecimento do custo dos MCDT no comportamento de prescrição dos médicos*. Dissertação de mestrado. Universidade do Minho.
- Strauss, E., & Tessier, S. (2019). Enabling and coercive controls in the twenty-first century: future avenues for revisiting Adler and Borys. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 16(2), 182–196. <https://doi.org/10.1108/QRAM-03-2019-0049>
- Tan, R. Y., Met-Domestici, M., Zhou, K., Guzman, A. B., Lim, S. T., Soo, K. C., ... & Ngeow, J. (2016). Using quality improvement methods and time-driven activity-based costing to improve value-based cancer care delivery at a cancer genetics clinic. *Journal of Oncology Practice*, 12(3), e320-e331. <https://doi.org/10.1200/JOP.2015.007765>
- Tibor, L. C., Schultz, S. R., Menaker, R., Weber, B. D., Ness, J., Smith, P., & Young, P. M. (2017). Improving efficiency using time-driven activity-based costing methodology. *Journal of the American College of Radiology*, 14(3), 364–370. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2016.11.014>
- Tribunal de Contas. (2006). *Relatório global de avaliação do modelo de gestão dos hospitais do SEE: Período 2001–2004* (Vol. 1, Sumário executivo; Relatório n.º 20/06 – Audit; Processo n.º 47/05 – Audit).
- Tribunal de Contas. (2006). *Relatório global de avaliação do modelo de gestão dos hospitais SEE* (Vol. 1). Tribunal de Contas.

- Unidade de Missão. (2003). *Lançamento e operacionalização da Unidade de Missão Hospitais S.A. – Tableau de bord*. Documentação distribuída na Reunião com a Comissão de Acompanhamento da Unidade de Missão Hospitais S.A., Lisboa.
- Vagnoni, E., & Oppi, C. (2015). Investigating factors of intellectual capital to enhance achievement of strategic goals in a university hospital setting. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 331-363. <https://doi.org/10.1108/JIC-06-2014-0073>
- Van Helden, G. J., & Northcott, D. (2010). Examining the practical relevance of public sector management accounting research. *Financial Accountability & Management*, 26(2), 213-240.
- Vogl, M. (2013). Improving patient-level costing in the English and the German “DRG” system. *Health Policy*, 109(3), 290–300. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2012.10.009>
- Wickramasinghe, D. (2015). Getting management accounting off the ground: Post-colonial neoliberalism in healthcare budgets. *Accounting & Business Research*, 45(3), 323–355. <https://doi.org/10.1080/00014788.2015.1009358>
- Yangyang, R. Y., Abbas, P. I., Smith, C. M., Carberry, K. E., Ren, H., Patel, B., ... & Lopez, M. E. (2017). Time-driven activity-based costing: a dynamic value assessment model in pediatric appendicitis. *Journal of Pediatric Surgery*, 52(6), 1045-1049. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.03.032>
- Yao, S., Ma, S., Shi, L., Wu, F., & Reis, E. (2025). Balancing stakeholder interests: A Balanced Scorecard perspective on performance appraisal implementation in China's public hospitals. *International Journal of Health Planning and Management*, 40(5), 1122–1139. <https://doi.org/10.1002/hpm.3948>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yun, B. J., Prabhakar, A. M., Warsh, J., Kaplan, R., Brennan, J., Dempsey, K. E., & Raja, A. S. (2016). Time-driven activity-based costing in emergency medicine. *Annals of Emergency Medicine*, 67(6), 765-772. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2015.08.004>
- Zimmerman, J. (2020). *Accounting for Decision Making and Control* (10th Edition). MacGraw Hill.

Legislação

Lei n.º 27/2002, de 8 de novembro. Diário da República, 1.ª série, n.º 256.

Decreto-Lei n.º 118/2023, de 20 de dezembro, Diário da República n.º 244/2023, Série I de 2023-12-20.

Decreto-Lei n.º 185/2002, de 20 de agosto, Diário da República n.º 191/2002, Série I-A de 2002-08-20.

Decreto-Lei n.º 207/99, de 9 de Junho, Diário da República n.º 133/1999, Série I-A.

Decreto-Lei n.º 233/2005, de 29 de dezembro. Diário da República, 1.ª série, n.º 249.

Decreto-Lei n.º 93/2005, de 7 de junho. Diário da República, 1.ª série, n.º 109.

Portaria n.º 254/2018, de 7 de setembro. Diário da República, 1.ª série.