XXXIII Congresso Brasileiro de Custos
17, 18 e 19 de novembro de 2026
- Porto de Galinhas / PE -

Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) na gestão de custos hospitalares: análise do processo de implantação em uma unidade do Rio Grande do Norte

Alexandre Alves de Souza (UFRN) - alexandre.eeccam@gmail.com

Hicaro Lima da Silva (UFRN) - hicarolima01@gmail.com

Sócrates Dantas Lopes (UFRN) - sdlcaico@gmail.com

Susane de Queiroz Vale Freitas (UFRN) - susy_ufrn@hotmail.com

Clara Monise Silva (UFPB) - clarinhacontabeis@hotmail.com

Resumo:

Este trabalho teve como objetivo analisar a implantação do método Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) em uma unidade hospitalar pública localizada na região do Seridó no Rio Grande do Norte. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem quantitativa e caráter descritivo realizada a partir de dados coletados em um hospital de referência regional, oferecendo atendimento ininterrupto 24 horas por dia nos serviços de urgência e emergência. Para a implantação do método, foram analisadas a capacidade instalada, a capacidade prática, o tempo disponível para a realização das atividades, o custo por minuto de operação e o volume de atendimentos realizados. Os dados foram organizados e submetidos a cálculos que permitiram comparar a apropriação dos custos pelo método tradicional de custeio por absorção e pelo TDABC. Os resultados evidenciaram que o TDABC possibilita maior precisão na mensuração e alocação dos custos, além de permitir a identificação de ociosidade e de possíveis ineficiências operacionais. Conclui-se que a implantação do TDABC constitui uma ferramenta relevante para o aprimoramento da gestão de custos hospitalares, ao proporcionar informações mais detalhadas para subsidiar o processo decisório, favorecer a transparência dos custos e contribuir para a utilização mais eficiente dos recursos disponíveis.

Palavras-chave: *Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC). Gestão de custos hospitalares. Custos hospitalares*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) na gestão de custos hospitalares: análise do processo de implantação em uma unidade do Rio Grande do Norte

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar a implantação do método *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC) em uma unidade hospitalar pública localizada na região do Seridó no Rio Grande do Norte. Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem quantitativa e caráter descritivo realizada a partir de dados coletados em um hospital de referência regional, oferecendo atendimento ininterrupto 24 horas por dia nos serviços de urgência e emergência. Para a implantação do método, foram analisadas a capacidade instalada, a capacidade prática, o tempo disponível para a realização das atividades, o custo por minuto de operação e o volume de atendimentos realizados. Os dados foram organizados e submetidos a cálculos que permitiram comparar a apropriação dos custos pelo método tradicional de custeio por absorção e pelo TDABC. Os resultados evidenciaram que o TDABC possibilita maior precisão na mensuração e alocação dos custos, além de permitir a identificação de ociosidade e de possíveis ineficiências operacionais. Conclui-se que a implantação do TDABC constitui uma ferramenta relevante para o aprimoramento da gestão de custos hospitalares, ao proporcionar informações mais detalhadas para subsidiar o processo decisório, favorecer a transparência dos custos e contribuir para a utilização mais eficiente dos recursos disponíveis.

Palavras-chave: *Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC).* Gestão de custos hospitalares. Custos hospitalares.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 INTRODUÇÃO

Ao abordar a problemática da ineficiência dos sistemas de saúde no mundo, especialmente nos hospitais públicos brasileiros, é inevitável mencionar desafios como: escassez de recursos, elevada demanda e a necessidade de oferecer serviços de qualidade à população (Corciulo et al., 2026). Nesse cenário, a gestão de custos torna-se indispensável para garantir que os recursos sejam utilizados da forma mais eficiente possível. Entretanto, como bem destacam Kaplan e Porter (2011), muitas instituições ainda enfrentam dificuldades para mensurar com precisão os custos de cada etapa do atendimento ao paciente. Sem essa clareza, torna-se difícil tomar decisões estratégicas que promovam a eficiência e a melhoria da qualidade dos serviços.

Ao longo das últimas décadas, diversos métodos de custeio foram desenvolvidos para auxiliar na gestão de custos hospitalares (Martins, 2010). Entre eles, destacam-se o custeio por absorção, que aloca os custos indiretos de forma proporcional ao volume de produção ou aos serviços prestados (Lahiff et al., 2014; Cournane et al., 2016) e o custeio baseado em atividades (ABC), amplamente discutidos na literatura (Papadaki & Popesko, 2015). No entanto, esse método frequentemente apresenta limitações para refletir a realidade operacional,

especialmente em ambientes complexos como os hospitais, nos quais os processos são fragmentados e os custos podem variar significativamente entre os pacientes (Abbas, Gonçalves & Leoncine, 2012).

O método de custeio baseado em atividades (ABC) buscou superar as limitações do método por Absorção ao identificar as atividades realizadas e seus respectivos consumos de recursos (Papadaki & Popesko, 2015. Apesar de apresentar maior precisão em relação ao custeio por absorção, o ABC possui desafios significativos em sua implementação, como a necessidade de realização de entrevistas extensas e a utilização de estimativas subjetivas (Keel et al., 2017). Além disso, Lungen e Lapsley (2003) destacam que a adoção do ABC em organizações públicas de saúde pode ser dificultada pela ausência de estrutura técnica e pela resistência cultural à mudança.

Nesse contexto, as limitações dos métodos já indicados contribuíram para o desenvolvimento de metodologias mais avançadas, como o *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC), que simplifica o processo de alocação dos custos ao utilizar o tempo como principal direcionador (Etges et al., 2019a). O *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC) tem ganhado destaque na literatura internacional como uma ferramenta eficiente para mensurar custos com maior precisão e transparência, utilizando dados relativos à capacidade da instituição e orientando as análises a partir do fator tempo (Alves et al., 2018; Etges et al., 2019a; Rad et al., 2022; Hayatghaibi, 2023).

O TDABC constitui, na verdade, uma evolução do tradicional custeio baseado em atividades (ABC), introduzido por Kaplan e Anderson (2004). Enquanto o ABC tradicional dependia de entrevistas e estimativas subjetivas para mapear as atividades realizadas, o TDABC utiliza dois parâmetros simples, porém eficazes: o custo dos recursos por unidade de tempo e o tempo despendido em cada atividade (Keel et al., 2017). Essa abordagem não apenas simplifica o processo de alocação dos custos, mas também permite uma visão detalhada de como e onde os recursos são empregados.

No Brasil, entretanto, a adoção de métodos avançados de custeio ainda se encontra em estágio inicial, especialmente em hospitais públicos localizados em regiões menos desenvolvidas. Como apontam Etges et al. (2019a), muitas dessas instituições enfrentam barreiras estruturais e limitações relacionadas à capacitação técnica, o que dificulta a implementação de ferramentas como o TDABC. Além disso, Lungen e Lapsley (2003) e Goruakin et al (2017) chamam a atenção para o fato de que as reformas nos sistemas de saúde frequentemente priorizam aspectos financeiros em detrimento da qualidade assistencial, resultando em práticas de custeio que nem sempre refletem adequadamente a realidade operacional das instituições (Mihailovic et al, 2016).

O TDABC permite a identificação de ineficiências e oportunidades de melhoria nos processos assistenciais. Segundo Martins (2010), compreender conceitos como gastos, despesas e investimentos é essencial para evitar interpretações equivocadas na gestão de custos. Nesse sentido, um dos principais benefícios do TDABC consiste em proporcionar maior clareza na formação dos custos, permitindo que os gestores tomem decisões mais assertivas (Campanale et al, 2014; da Silva Etges et al, 2022).

Estudos recentes têm demonstrado os benefícios da aplicação do TDABC em diferentes contextos hospitalares (Alves et al., 2018; Campanale et al, 2014; da Silva Etges et al, 2022; Etges et al., 2019a; Rad et al., 2022; Hayatghaibi, 2023). Keel et al. (2017), por exemplo, realizaram uma revisão sistemática sobre a utilização do método em instituições de saúde e concluíram que ele não apenas melhora a precisão na

alocação dos custos, mas também facilita a identificação de gargalos operacionais. No Brasil, Goldraich et al. (2018) aplicaram o TDABC em um hospital público para calcular os custos de procedimentos relacionados ao tratamento de doenças crônicas. Os resultados evidenciaram maior clareza na formação dos custos, contribuindo para decisões estratégicas mais fundamentadas.

Apesar dessas melhorias, ainda existe uma lacuna significativa entre as proposições da literatura acadêmica e as práticas adotadas na realidade dos hospitais brasileiros. Campanale, Cinquini e Tenucci (2014) observaram que muitas instituições continuam utilizando métodos tradicionais de custeio, como o sistema de custeio por absorção, que pode subestimar ou superestimar os custos reais. Abbas, Gonçalves e Leoncine (2012) reforçam essa perspectiva ao destacar as vantagens do TDABC em relação aos métodos convencionais, especialmente em termos de transparência e precisão.

Diante desse contexto, a pesquisa pretende responder como a implantação do método *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC) contribui para o aprimoramento da gestão dos recursos em uma unidade hospitalar pública do Rio Grande do Norte? Este trabalho tem como objetivo analisar como a implantação do TDABC em um hospital público contribui para o aprimoramento da gestão dos recursos, através da implementação do método de custeio baseado no tempo como instrumento de apoio à gestão dos recursos e ao processo de tomada de decisão.

A escolha deste tema justifica-se pela carência de pesquisas que abordem a aplicação do TDABC em hospitais públicos brasileiros, particularmente em regiões que apresentam características socioeconômicas distintas como a realidade do Seridó Potiguar, uma vez que o método de custeio TDABC tem sido amplamente utilizado em pesquisas na área médico-hospitalar, especialmente para a apuração dos custos por procedimento e por paciente (Keel et al, 2017; Etges et al, 2019; Bernstein et al, 2023). Sua aplicação mostra-se particularmente relevante em ambientes hospitalares, nos quais a diversidade de procedimentos, a complexidade dos processos assistenciais e a necessidade de utilização eficiente dos recursos tornam fundamental a obtenção de informações confiáveis sobre os custos dos serviços prestados, de forma que este trabalho está alinhado a essa perspectiva, buscando oferecer subsídios para uma gestão mais assertiva e eficiente dos recursos hospitalares, além de ampliar o conhecimento sobre o tema e estimular a adoção de práticas de gestão baseadas em valor, alinhadas às demandas atuais dos sistemas de saúde.

2 FORMATAÇÃO GERAL

2.1 Sistemas de custeio hospitalar

Os sistemas de custeio hospitalar têm a função de mensurar e controlar os recursos consumidos nas atividades assistenciais, administrativas e de apoio, contribuindo para uma gestão mais eficiente e alinhada às diretrizes orçamentárias das instituições de saúde (Santos Júnior et al., 2023). Tradicionalmente, o custeio por absorção tem sido amplamente utilizado no setor público, por meio de sistemas como o APURASUS, vinculado ao Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS). Esse modelo distribui os custos indiretos entre os centros de custos proporcionalmente ao volume de serviços, o que pode gerar distorções na apuração do custo real das atividades (Brandão, 2022).

Em contraposição, o método de custeio baseado em atividades (ABC) passou a ser adotado como alternativa para melhorar a acurácia na alocação dos custos, ao associá-los às atividades que efetivamente consomem os recursos (Kaplan & Cooper,

1998). No entanto, o ABC apresenta limitações práticas em ambientes hospitalares complexos, como a necessidade de entrevistas extensas, alto custo operacional e dificuldades de atualização contínua do sistema (Demeere et al., 2009).

Com o objetivo de simplificar o modelo ABC, Kaplan e Anderson (2004) propuseram o método Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC), que utiliza dois parâmetros fundamentais: o custo dos recursos por unidade de tempo e o tempo necessário para realizar cada atividade. O TDABC tem se destacado como uma abordagem mais flexível e de fácil atualização, sendo capaz de oferecer uma visão mais fiel da realidade hospitalar (Etges et al., 2019). Além disso, o método permite a visualização dos fluxos de atendimento e a identificação de gargalos operacionais, o que favorece a tomada de decisão baseada em valor (Porter, Pabo & Lee, 2013).

O TDABC também pode ser integrado a outras ferramentas de gestão, como os sistemas de qualidade ISO 9001 e o Balanced Scorecard (BSC). Essa integração permite alinhar a gestão de custos com indicadores de desempenho e metas estratégicas, promovendo uma visão sistêmica da instituição (Cabral, Viegas Neto & Souza, 2021). Essa sinergia facilita a avaliação da eficiência e eficácia dos processos assistenciais, apoiando decisões mais alinhadas à sustentabilidade financeira e à qualidade do cuidado.

No Brasil, estudos como os de Silva Colares et al. (2023) demonstram que o TDABC tem potencial para aprimorar a gestão de custos em unidades públicas de saúde, ao proporcionar maior transparência e detalhamento das etapas de atendimento. Essa capacidade de rastrear com precisão os custos de cada procedimento, paciente ou setor torna o método especialmente útil em contextos nos quais há grande variabilidade de consumo de recursos. Além disso, o uso do TDABC pode contribuir para a sustentabilidade financeira das unidades hospitalares, ao fornecer dados que orientam a eliminação de desperdícios e o redirecionamento de recursos para áreas mais críticas (Etges et al., 2019).

2.2 Processos de implantação de sistemas de custeio hospitalar

A implantação de sistemas de custeio em instituições hospitalares requer uma abordagem sistêmica e adaptada às especificidades da organização. No setor público, esse processo é influenciado por fatores como escassez de recursos financeiros, limitações tecnológicas, cultura organizacional e qualificação da equipe (Hadid & Al-Sayed, 2021; Viegas Neto & Leal de Souza, 2024). A teoria contingencial oferece suporte para compreender como essas variáveis internas e externas afetam a adoção de ferramentas gerenciais em diferentes contextos (Nguyen et al., 2023).

O Plano Nacional de Gestão de Custos (PNGC), instituído pela Portaria nº 3.390/2013, representa um marco na padronização da gestão de custos no SUS, sendo operacionalizado por meio do sistema APURASUS. Apesar do avanço representado por esse modelo, muitos hospitais ainda apresentam dificuldades para consolidar uma cultura de gestão baseada em custos, especialmente devido à complexidade dos fluxos hospitalares e à fragmentação dos dados (Santos Júnior et al., 2023).

A implantação do TDABC, embora mais simples que o ABC, exige uma sequência estruturada de etapas, conforme sugerido por Etges et al. (2019): (1) definição dos processos; (2) mapeamento das atividades; (3) levantamento do custo da capacidade instalada; (4) mensuração do tempo por atividade; (5) cálculo dos direcionadores de custo; (6) atribuição dos custos às atividades; (7) simulação de cenários; e (8) análise e tomada de decisão. Estudos como o de Silva Colares et al.

(2023), realizado em um hospital público de Belo Horizonte, reforçam a importância do envolvimento da equipe multiprofissional, da liderança comprometida e da adequação do modelo aos sistemas de informação já existentes na instituição.

Além disso, a resistência à mudança é um dos principais obstáculos relatados na literatura. A falta de compreensão sobre os benefícios do custeio por tempo, somada à sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde, pode comprometer a efetividade do processo de implantação. Por isso, a capacitação técnica e a comunicação interna são estratégias fundamentais para garantir a adesão dos colaboradores ao novo modelo (Viegas Neto & Leal de Souza, 2024).

2.3 Capacidade produtiva: conceitos e aplicações no contexto hospitalar

A capacidade produtiva refere-se à quantidade máxima de produção que um sistema pode entregar em um determinado período, considerando os recursos disponíveis, como mão de obra, equipamentos, infraestrutura e insumos (Kaplan & Anderson, 2004). No contexto hospitalar, a capacidade produtiva está diretamente relacionada à capacidade de atender pacientes, realizar procedimentos médicos e manter a operação contínua dos serviços de saúde. A medição dessa capacidade é essencial para garantir a eficiência operacional e evitar desperdícios de recursos, além de servir como base para sistemas de custeio mais precisos, como o Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC).

De acordo com Franco (2019), a capacidade produtiva pode ser classificada em três categorias principais: capacidade teórica, capacidade prática e capacidade efetiva. A capacidade teórica representa o máximo potencial de produção ou atendimento, assumindo que todos os recursos estejam disponíveis e funcionando sem interrupções. A capacidade prática, por outro lado, considera ajustes para fatores como pausas, manutenção de equipamentos e ausências de pessoal, geralmente representando cerca de 80% da capacidade teórica (Viegas Neto & Leal de Souza, 2024). Por fim, a capacidade efetiva reflete o desempenho real do sistema, levando em conta as limitações operacionais e a demanda flutuante.

No ambiente hospitalar, a capacidade produtiva é frequentemente medida em termos de leitos disponíveis, número de salas cirúrgicas ou tempo de utilização de equipamentos médicos especializados. Por exemplo, a capacidade de uma enfermaria pode ser expressa pelo número de leitos ocupados, enquanto a capacidade de um bloco cirúrgico pode ser avaliada pelo número de procedimentos realizados em um determinado período (Kaplan & Porter, 2011).

A conexão entre capacidade produtiva e sistemas de custeio é fundamental para a sustentabilidade financeira dos hospitais. Métodos tradicionais de custeio, como o custeio por absorção, falham em capturar a variabilidade no consumo de recursos entre diferentes atividades e setores. Por outro lado, o TDABC utiliza a capacidade produtiva como uma das bases para a alocação de custos, permitindo uma visão mais detalhada e precisa da formação dos custos.

Por exemplo, ao calcular a taxa de custo de capacidade (CCR) de um recurso, como um técnico de enfermagem ou uma sala cirúrgica, o TDABC considera o tempo efetivamente disponível para o trabalho, após ajustes para pausas e manutenções. Essa abordagem possibilita identificar oportunidades para aumentar a eficiência operacional, reduzir desperdícios e melhorar a qualidade do atendimento ao paciente.

Conforme argumentam Wernke & Junges (2021), a aplicação do princípio de custeio ideal em conjunto com o TDABC pode revelar diferenças significativas entre a

capacidade instalada e a capacidade efetiva, auxiliando os gestores a tomar decisões embasadas para otimizar o uso dos recursos.

2.4 Estudos anteriores

A literatura nacional e internacional tem demonstrado crescente interesse pela aplicação do TDABC no setor da saúde, especialmente em instituições públicas. Keel et al. (2017), por meio de uma revisão sistemática, identificaram que o método apresenta vantagens em termos de precisão na alocação de custos, além de contribuir para a identificação de ineficiências operacionais, concluindo que estimar com precisão o tempo de atividades complexas ou subjetivas pode ser desafiador, especialmente em ambientes com pouca padronização.

No contexto brasileiro, Goldraich et al. (2018) aplicaram o TDABC em um hospital público para mensurar os custos de procedimentos relacionados ao tratamento de doenças crônicas, evidenciando maior clareza na alocação de recursos e apoio à tomada de decisão estratégica. De forma semelhante, o estudo de Viegas Neto e Leal de Souza (2024) demonstrou a viabilidade da aplicação do método em setores de apoio hospitalar, como o centro de esterilização, reforçando sua versatilidade.

Outro exemplo relevante é o estudo de Silva Colares et al. (2023), que implementou o TDABC para mensurar os custos de procedimentos como colangiopancreatografia endoscópica e AVC. O estudo evidenciou que, mesmo em hospitais com limitações estruturais, é possível aplicar o método com resultados relevantes para a gestão. Adicionalmente, experiências internacionais, como as de Demeere et al. (2009), apontam que, em clínicas ambulatoriais europeias, o TDABC foi eficaz na identificação de desperdícios e na reorganização de processos assistenciais.

Os estudos indicam que apesar de suas vantagens, o TDABC também apresenta limitações, o método demanda esforço inicial considerável para o mapeamento de processos e a coleta de dados confiáveis, há evidência de que implementar TDABC exige tempo considerável e apoio da gestão hospitalar; um estudo também descreve o método como “resource-intensive and costly” para uso rotineiro (Yun et al, 2016; Barbier et al, 2025). Essas limitações, contudo, não anulam os benefícios da metodologia, mas reforçam a importância de planejamento e monitoramento contínuos durante a sua aplicação (Etges et al., 2019).

3 MERODOLOGIA

O presente estudo tem como objetivo analisar como a implantação do TDABC em um hospital público contribui para o aprimoramento da gestão dos recursos, que utiliza o tempo como medida para alocar os custos, apoiando à gestão dos recursos e ao processo de tomada de decisão. Para tanto, a metodologia foi desenvolvida com base em princípios científicos e procedimentos sistemáticos, detalhados a seguir.

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa. A natureza descritiva permite identificar e descrever as características dos métodos de custeio utilizados em hospitais, enquanto a abordagem exploratória busca aprofundar o entendimento sobre a aplicação prática do TDABC (Gil, 2002; Yin, 2016). Quanto à abordagem, a pesquisa possui aspectos qualitativos. A análise qualitativa será realizada por meio da interpretação de dados documentais e entrevistas semiestruturadas.

O recorte temporal adotado é transversal, considerando dados referentes ao mês de dezembro de 2024. Os dados foram coletados no sistema de gestão da unidade e são dados secundários, extraídos de documentos institucionais, como planilhas e relatórios financeiros do Programa Nacional de Gestão de Custos (PNGC).

A pesquisa foi conduzida em um hospital que atua como referência em saúde para diversas cidades da região do Seridó, além de municípios vizinhos localizados no Sertão paraibano. A instituição oferece atendimento ininterrupto, 24 horas por dia, nos serviços de urgência e emergência. Conta com uma equipe multidisciplinar formada por 72 profissionais cedidos pela Secretaria Estadual de Saúde, 51 colaboradores disponibilizados pela Associação dos Municípios do Seridó e 34 funcionários terceirizados responsáveis por atividades de segurança, vigilância e limpeza.

Mensalmente, o hospital realiza aproximadamente dois mil atendimentos, incluindo 247 internações hospitalares. Sua infraestrutura dispõe de 88 leitos distribuídos da seguinte forma: 35 destinados à Cirurgia Geral, 38 à Clínica Médica, 8 ao setor de Psiquiatria e 2 para isolamento, além de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) equipada com 5 leitos. O hospital também oferece atendimento ambulatorial especializado em Ortopedia, consolidando sua importância como um dos principais polos de assistência à saúde na região.

Os procedimentos técnicos de coleta de dados foram divididos em três fases principais: a) pesquisa bibliográfica: A primeira fase consistiu na revisão sistemática de literatura, com o objetivo de identificar os conceitos teóricos e modelos de custeio discutidos na academia. Foram consultadas bases de dados como PubMed, Scielo e Google Scholar, utilizando palavras-chave como "TDABC", "custeio hospitalar" e "gestão de custos". Essa etapa permitiu fundamentar o instrumento de coleta de dados e definir as variáveis de análise.

b) Visita in loco: a segunda fase envolveu visitas ao hospital para observar a estrutura da unidade, de forma que foi possível observara a estrutura da unidade quanto aos departamentos, setores, atividades e toda a estrutura necessária para compreender a estrutura dos custos do hospital.

c) Pesquisa Documental: foram realizadas coletas de dados em documentos para levantar informações sobre os custos hospitalares. Os documentos consultados foram a planilhas do PNGC, relatórios financeiros e registros de atividades assistenciais para detalhar o quantitativo de atendimentos prestados nos diferentes setores do hospital. Esses documentos serviram como fonte secundária de dados e permitiram a análise detalhada dos custos por atividade.

Os dados coletados foram organizados e tratados conforme as seguintes etapas: Organização dos dados: Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel® e analisados quanto à consistência e completude. Foram identificados e tratados dados faltantes ou outliers, utilizando técnicas de imputação simples. Análise qualitativa: A análise qualitativa foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). As entrevistas foram categorizadas em temas como "resistência cultural", "dificuldades de implementação" e "benefícios do TDABC". Modelagem dos custos: Com base nos dados tratados, foi desenvolvido um modelo de alocação de custos utilizando o método TDABC. Os custos foram distribuídos por atividades e setores, permitindo calcular os custos unitários dos serviços prestados.

A escolha dos métodos e técnicas utilizados foi fundamentada em estudos prévios sobre custeio hospitalar, como os de Kaplan e Anderson (2004) e Etges et al. (2019).

4 ANÁLISES E DISCUSSÕES

4.1 Análise dos custos dos setores produtivos

A partir da visita *in loco* foi possível observar toda a estrutura operacional do hospital, identificando os setores de apoio e produtivos, as atividades desenvolvidas por cada de forma que foi possível elaborar as informações apresentadas na Tabela 1. O hospital mantém controles dos custos e utilizou sistema de direcionadores de custos para alocar os custos indiretos dos setores de apoio para os setores produtivos (Arruda et al, 2019). Dessa forma, assim como os custos diretos que já são identificados, os custos indiretos foram alocados para o setor produtivo e seus totais estão apresentados como custos totais e unitários dos setores produtivos do hospital na Tabela 1.

Tabela 1
Custos totais e Custos Unitários dos Setores Produtivos

	Ambulatório de Ortopedia Traumatologia	**Centro Cirúrgico**	**Pronto Socorro**	**Clínica Cirúrgica**	**Clínica Médica**	**UTI**	**Total**
Custo Total C/RH	97.125,53	641.799,04	816.771,55	416.281,02	491.174,15	292.257,73	2.755.409,02
Estatutários	115.357,14	93.757,14	243.007,14	12.357,14	86.014,28	96.294,40	646.787,24
Serviços Médicos	0,00	0,00	0,00	0,00	94.245,00	0,00	94.245,00
Material de Consumo	3.626,79	41.922,80	56.299,98	93.200,87	90.654,22	91.080,19	376.784,85
Serviços de Terceiros	873,68	201.894,02	146.808,05	92.214,15	97.682,36	152.759,15	692.231,41
Despesas Gerais	5.294,37	15.327,51	16.752,56	12.468,53	14.253,21	10.992,44	75.088,62
Custo Total Atividades Finais	222.277,51	994.700,51	1.279.639,28	626.521,71	874.023,22	643.383,91	4.640.546,14
Quantidade	575	103	5.328	153	628	230	
Custo Unitário/ Paciente Atividades Finais	386,57	9.657,29	240,17	4.094,91	1.391,76	2.797,32	

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que o Pronto Socorro apresenta o maior custo total entre os setores analisados, seguido pelo Centro Cirúrgico e pela Unidade de Internação Clínica Médica. Esse resultado é coerente com o perfil assistencial da instituição, caracterizada como referência regional em atendimentos de urgência e emergência, além de procedimentos cirúrgicos de média complexidade.

No Pronto Socorro, o elevado custo total está associado, sobretudo, aos gastos com recursos humanos e serviços de terceiros, refletindo a necessidade de funcionamento ininterrupto, 24 horas por dia, e a elevada demanda de atendimentos (5.328 no período analisado). Apesar do alto custo total, o custo unitário por paciente nesse setor é relativamente baixo (R$ 240,17), o que pode ser explicado pelo grande volume de atendimentos, diluindo os custos fixos e operacionais.

Em contraste, o Centro Cirúrgico apresenta um custo unitário significativamente elevado (R$ 9.657,29 por paciente), mesmo com um número reduzido de procedimentos (103). Esse resultado reforça achados da literatura, como os de Etges et al. (2019) e Keel et al. (2017), que apontam os setores cirúrgicos como áreas de alto consumo de recursos, em razão da complexidade dos procedimentos, do uso intensivo de equipamentos, materiais especializados e equipes multiprofissionais altamente qualificadas.

A Unidade de Internação Clínica Cirúrgica e a Clínica Médica apresentam custos unitários intermediários, refletindo diferenças no perfil dos pacientes, no tempo médio de permanência e na intensidade do consumo de recursos. Já a UTI, embora não seja o setor com maior custo total, apresenta um custo unitário elevado (R$ 2.797,32), o que é compatível com sua natureza assistencial, caracterizada por alto grau de complexidade, monitoramento contínuo e uso intensivo de tecnologia e mão de obra especializada.

Esses resultados corroboram estudos anteriores que indicam que métodos tradicionais de custeio podem mascarar diferenças relevantes entre setores, enquanto o TDABC permite maior transparência e detalhamento na análise dos custos hospitalares (Goldraich et al., 2018; Silva Colares et al., 2023).

4.2 Capacidade instalada e capacidade produtiva dos setores

Após a etapa de análise dos custos dos setores produtivos a próxima etapa é analisar a capacidade produtiva considerando a estrutura física (Dziemianowicz, Burmeinster & Dominello, 2021). O custo unitário final será atribuído aos setores produtivos conforme o tempo em que os pacientes demandaram atendimentos em cada setor, para o cálculo é considerado o número de leitos em cada setor e o tempo total de operação, neste caso o hospital trabalha 24 horas, esses dados permitem calcular o tempo total e a capacidade instalada dada em minutos.

A análise da capacidade instalada é fundamental para a aplicação do TDABC, pois o método considera a capacidade prática dos recursos disponíveis como base para o cálculo do custo por unidade de tempo. Nesse sentido, a simples existência de leitos não garante eficiência, sendo necessário avaliar se a capacidade disponível está sendo utilizada de forma adequada.

A Tabela 2 apresenta a capacidade instalada do hospital, evidenciando a distribuição dos leitos por especialidade e setor assistencial, relativos aos setores produtivos. Observa-se que a maior concentração de leitos está nos setores de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Pronto Socorro, o que reflete o perfil de atendimento predominante da instituição. A UTI, embora disponha de menor número de leitos, desempenha papel estratégico no suporte aos casos de maior gravidade.

Tabela 2
Dados da capacidade instalada do hospital

Tipo de Leitos	Especialidades	Quantidade de Leitos
Clínicos (Adultos)	Clínica Médica	20
	Psiquiatria	2
	Isolamento	1
Total		23
Cirúrgicos (Adultos)	Geral / Traumato-ortopédico	18
	Isolamento	1
Total		19
UTI Adulto	Geral	9
	Isolamento	1
Total		10
Pronto Socorro	Área Vermelha	4
	Pediatria / Neo	2
	Área Amarela	8
	Área Verde (Poltronas)	9
	Área Verde (leitos)	2
Total		25

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 3 apresenta o cálculo da capacidade produtiva em minutos dos setores produtivos. No caso do Ambulatório de Ortopedia e Traumatologia, a capacidade foi calculada com base nos dias efetivos de atendimento no mês analisado, totalizando 3.840 minutos, uma vez que os atendimentos ocorrem apenas em dias específicos da semana e não envolvem leitos de internação.

Tabela 3
Cálculo da capacidade em minutos (Capacidade Teórica)

(A) Quantidade de Leitos	(B) Minutos Dia	(A x B) Capacidade em Minutos
-	8h x 60 min x 8 dias (*)	3.840
-	24h x 60 min = 1.440 min x 31 dias (**)	44.640
23	1.440 min/dia	1.026.720
19	1.440 min/dia	848.160
10	1.440 min/dia	446.400
25	1.440 min/dia	1.116.000

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para o Centro Cirúrgico, a capacidade foi estimada considerando o funcionamento contínuo ao longo dos 31 dias do mês de dezembro, resultando em 44.640 minutos disponíveis. Diferentemente desses setores, nos demais (Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, UTI e Pronto Socorro), o cálculo da capacidade produtiva incorpora o número de leitos disponíveis, multiplicado pelo total de minutos diários e pela quantidade de dias do mês. Assim, a Clínica Médica, com 23 leitos, apresentou uma capacidade total de 1.026.720 minutos, enquanto a Clínica Cirúrgica, com 19 leitos, totalizou 848.160 minutos.

A UTI, com 10 leitos, apresentou capacidade de 446.400 minutos, e o Pronto Socorro, considerando seus diferentes tipos de leitos e áreas de atendimento, totalizou 1.116.000 minutos no período analisado. Esses resultados evidenciam diferenças significativas na capacidade produtiva entre os setores, o que impacta diretamente o cálculo do custo por minuto e, consequentemente, o custo unitário dos serviços.

4.3 Cálculo do custo por minuto e análise comparativa

A Tabela 4 apresenta o custo por minuto de cada setor produtivo, obtido pela divisão do custo total pela capacidade produtiva em minutos.

Tabela 4
Cálculo do Custo por Minuto da Clínica Médica

Setores Produtivos	Custo Total (R$)	Capacidade em Minutos	Custo do Minuto (R$)
Ambulatório de Ortopedia	222.227,51	3.840	57,87
Centro Cirúrgico	994.700,51	44.640	22,28
Clínica Médica	874.023,22	1.026.720	0,85
Clínica Cirúrgica	626.521.71	848.160	0,73
UTI	643.383,91	446.700	1,44
Pronto Socorro	1.279.639,28	1.116.000	1,14
Total	4.640.546,14		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados demonstram variações expressivas entre os setores, refletindo diferenças na estrutura de custos e na utilização da capacidade instalada. O Ambulatório de Ortopedia apresenta o maior custo por minuto (R$ 57,87), o que pode

ser explicado pela baixa capacidade produtiva mensal associada a custos fixos relativamente elevados. Em contrapartida, a Clínica Médica e a Clínica Cirúrgica apresentam os menores custos por minuto (R$ 0,85 e R$ 0,73, respectivamente), resultado da elevada capacidade instalada e do maior volume de utilização dos leitos.

A UTI e o Pronto Socorro apresentam custos por minuto intermediários (R$ 1,44 e R$ 1,14), compatíveis com a complexidade assistencial e a necessidade de funcionamento contínuo. Esses achados estão alinhados à literatura, que destaca o TDABC como ferramenta eficaz para evidenciar diferenças no custo temporal dos recursos hospitalares, permitindo análises mais refinadas sobre eficiência e desperdícios (Kaplan & Anderson, 2004; Etges et al., 2019).

4.4 Análise do custo unitário por paciente e validação do TDABC

A Tabela 5 apresenta o custo unitário por paciente calculado a partir da média de minutos por atendimento, multiplicada pelo custo do minuto de cada setor. Essa análise permite comparar os resultados obtidos com aqueles apresentados na Tabela 1, funcionando como um mecanismo de validação interna do método TDABC.

Tabela 5
Resultado do Custo Unitário do Paciente pela Média do Minuto

Setores Produtivos	Total Pacientes Atendidos	Capacidade em Minutos	Média de Minutos por Atendimento	Custo do Minuto	Custo Unitário por Paciente
Ambulatório de Ortopedia	575	3.840	6,67	57,87	385,99
Centro Cirúrgico	103	44.640	433,39	22,28	9.655,92
Clínica Médica	628	1.026.720	1.634,90	0,85	1.389,66
Clínica Cirúrgica	153	848.160	5.543,52	0,73	4.046,76
UTI	230	446.700	1.942,17	1,44	2.796,72
Pronto Socorro	5.328	1.116.000	209.45	1,14	238,77

Fonte: Dados da pesquisa:

Os resultados demonstram forte convergência entre os custos unitários calculados pelos dois procedimentos. No Ambulatório de Ortopedia, por exemplo, o custo unitário estimado pela média do minuto foi de R$ 385,99, valor muito próximo ao apresentado na Tabela 1 (R$ 386,57). Situação semelhante é observada no Centro Cirúrgico, na Clínica Médica, na Clínica Cirúrgica, na UTI e no Pronto Socorro, com diferenças marginais atribuídas a arredondamentos e ajustes operacionais.

Essa proximidade entre os valores reforça a consistência e a robustez do modelo TDABC aplicado, evidenciando sua capacidade de mensurar os custos de forma precisa e coerente com a realidade operacional do hospital. Além disso, a análise da média de minutos por atendimento revela diferenças importantes na complexidade assistencial entre os setores, destacando, por exemplo, o elevado tempo médio por paciente na Clínica Cirúrgica e na UTI.

De forma geral, os resultados obtidos atendem aos objetivos do estudo ao demonstrar que o TDABC é uma ferramenta viável e eficaz para a análise e otimização de custos em hospitais públicos corroborando com Dziemianowicz, Burmeinster & Dominello (2021), os autores afirmaram que o TDABC é uma ferramenta que pode ser utilizada para identificar oportunidades de reduzir custos e aumentar a eficiência na prestação de serviços de saúde

A aplicação do método permitiu identificar setores de maior consumo de recursos, avaliar a utilização da capacidade instalada e oferecer subsídios para

decisões gerenciais mais assertivas, alinhadas aos princípios da gestão baseada em valor defendido por Porter, Pabo e Lee (2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar estratégias para a otimização de custos e a sustentabilidade financeira em uma unidade hospitalar, com foco na aplicação do método Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC). A partir da análise dos dados coletados e da modelagem dos custos por meio do tempo como direcionador principal, foi possível alcançar resultados relevantes tanto do ponto de vista gerencial quanto acadêmico.

Os achados demonstram que o TDABC se mostrou uma ferramenta viável e eficaz para a mensuração dos custos hospitalares, permitindo maior transparência na alocação dos recursos e melhor compreensão da estrutura de custos dos setores produtivos analisados. A identificação de diferenças significativas entre custos totais, custos unitários e custos por minuto evidenciou como métodos tradicionais de custeio podem ocultar ineficiências operacionais e distorções na formação dos custos.

A análise dos centros de custo revelou que setores como Pronto Socorro e Centro Cirúrgico concentram elevados volumes de recursos financeiros, seja pelo alto número de atendimentos, seja pela complexidade dos procedimentos realizados. Em contrapartida, a avaliação da capacidade produtiva demonstrou que setores com maior capacidade instalada tendem a apresentar menor custo por minuto, reforçando a importância da adequada utilização da capacidade disponível para a eficiência econômica da instituição.

Um dos principais resultados do estudo foi a validação interna do método TDABC, evidenciada pela forte convergência entre os custos unitários por paciente calculados a partir da média de minutos de atendimento e aqueles obtidos pela apuração tradicional dos custos. Esse achado reforça a robustez do método e sua aderência à realidade operacional do hospital analisado, corroborando evidências apontadas na literatura nacional e internacional.

Do ponto de vista gerencial, os resultados obtidos oferecem subsídios importantes para a tomada de decisão, ao permitir a identificação de setores com maior consumo de recursos, potenciais gargalos operacionais e oportunidades de melhoria na alocação dos custos. A aplicação do TDABC pode, portanto, contribuir para uma gestão hospitalar mais eficiente, orientada por dados e alinhada aos princípios da gestão baseada em valor.

Apesar das contribuições, o estudo apresenta limitações. Destaca-se a análise restrita a uma única unidade hospitalar e a um recorte temporal específico, o que limita a generalização dos resultados. Além disso, a mensuração do tempo das atividades, embora fundamental ao TDABC, pode sofrer variações decorrentes de fatores operacionais e humanos não totalmente capturados no modelo.

Como sugestões para pesquisas futuras, recomenda-se a aplicação do TDABC em outros hospitais públicos e privados, bem como em diferentes especialidades e procedimentos, possibilitando análises comparativas mais amplas. Sugere-se, ainda, a integração do método com indicadores de qualidade assistencial e desfechos clínicos, ampliando a compreensão da relação entre custos, eficiência e valor na prestação dos serviços de saúde.

Conclui-se que o Time-Driven Activity-Based Costing representa uma alternativa consistente e estratégica para o aprimoramento da gestão de custos hospitalares, especialmente no contexto do setor público brasileiro. Sua adoção pode

contribuir de forma significativa para a sustentabilidade financeira das instituições e para a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados à população.

REFERÊNCIAS

Abbas, K., & Leoncine, M. C. (2014). Cálculo dos custos dos procedimentos médicos hospitalares em hospitais brasileiros. *RAHIS: Revista de Administração Hospitalar, 11*(1), 1–11.

Abbas, K., Gonçalves, M. N., & Leoncine, M. A. U. R. Y. (2012). Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura. *Contexto*, *12*(22), 145-159.

Abbas, K., Lezana, Á. G. R., & Menezes, E. A. (2002). Apuração dos custos nas organizações hospitalares: O método ABC aplicado no serviço de processamento de roupas de um hospital. *Revista da FAE, 5*(2), 77–97.

Alves, R. J. V., da Silva Etges, A. P. B., Neto, G. B., & Polanczyk, C. A. (2018). Custeio baseado em atividade e custeio baseado em atividades orientadas para o tempo para avaliar os custos de prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer: uma revisão sistemática da literatura. *Valor em questões regionais de saúde*, *17*, 142-147. https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.001

Arruda, L.S., Callado, A. A. C., Callado, A. L. C., & de Sá, C. B. (2019). Relações entre direcionadores de custos e a intensidade do uso de recursos humanos a partir do custeio ABC no contexto de um hospital público universitário. Anais XXVI CBC, Curitiba/PR.

Bahia. Secretaria da Administração. (2019). *Revisão do valor referencial em endoscopia digestiva alta, colonoscopia e CPRE: PLANSERV*. SAEB/CGPS. https://www.planserv.ba.gov.br/prestador/valores-referenciais/

Barbier, M. C., Galactionova, K., Lambiris, M., Oliveira, L., Rüter, F., Glinz, D., ... & Schwenkglenks, M. (2025). Contributing to a value-based health care framework for lung cancer patients in Switzerland–A methodological approach to merge routinely collected hospital data. *Plos one*, *20*(7), e0327814. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327814

Bernstein, D. N., Wright, C. L., Lu, A., Kim, C., Warner, J. J., & O'Donnell, E. A. (2023). Surgeon idiosyncrasy is a key driver of cost in arthroscopic rotator cuff repair: a time-driven activity-based costing analysis. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, *32*(12), e616-e623. https://doi.org/10.1016/j.jse.2023.05.008

Cabral, P. H. D., Neto, C. V., & de Souza, Â. R. L. (2021). Time-driven activity-based costing (TDABC): uma revisão sistemática da literatura

Campanale, C., Cinquini, L., & Tenucci, A. (2014). Time-driven activity-based costing to improve transparency and decision making in healthcare: a case study. *Qualitative Research in Accounting & Management*, *11*(2), 165-186. https://doi.org/10.1108/QRAM-04-2014-0036

Corciulo, M., Giostra, F., Borghi, C., & Agnoletti, D. (2026). Where's the way out? Access block, boarding and hospital overcrowding: a narrative review. *Internal and Emergency Medicine*, 1-10. https://doi.org/10.1007/s11739-026-04489-6

Cournane, S., Conway, R., Creagh, D., Byrne, D. G., Sheehy, N., & Silke, B. (2016). Radiology imaging delays as independent predictors of length of hospital stay for emergency medical admissions. *Clinical Radiology*, *71*(9), 912-918. https://doi.org/10.1016/j.crad.2016.03.023

Demeere, N., Stouthuysen, K., & Roodhooft, F. (2009). Time-driven activity-based costing in an outpatient clinic environment: development, relevance and

managerial impact. *Health policy*, *92*(2-3), 296-304. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2009.05.003

Dziemianowicz, M., Burmeister, J., & Dominello, M. (2021). Examining the financial impact of altered fractionation in breast cancer: an analysis using time-driven activity-based costing. *Practical Radiation Oncology*, *11*(4), 245-251. https://doi.org/10.1016/j.prro.2021.01.003

Etges, A. P. B., Cruz, L. N., Notti, R. K., Neyeloff, J. L., Schlatter, R. P., Astigarraga, C. C., ... & Polanczyk, C. A. (2019). An 8-step framework for implementing time-driven activity-based costing in healthcare studies: APB Silva Etges et al. *The European Journal of Health Economics*, *20*(8), 1133-1145. https://doi.org/10.1007/s10198-019-01085-8

Etges, A. P. B., Cruz, L. N., Schlatter, R. P., Neyeloff, J., Ferranti, E., Kopittke, L., ... & Polanczyk, C. A. (2022). Identifying cost-saving opportunities for surgical care via multicenter time-driven activity-based costing (TDABC) analysis as exemplarily shown for cholecystectomy. *Journal of Hospital Management and Health Policy*, *6*. https://dx.doi.org/10.21037/jhmhp

Etges, A. P. B., et al. (2007). Aplicação do custeio baseado em atividades: Estudo de caso em um laboratório de análises clínicas. *ConTexto, 7*(11).

Etges, A. P. B., Ruschel, K. B., Polanczyk, C. A., & Urman, R. D. (2020). Advances in value-based healthcare by the application of time-driven activity-based costing for inpatient management: a systematic review. *Value in Health*, *23*(6), 812-823.

Goldraich, L. A., Neyeloff, J. L., da Silva Etges, A. P. B., Zeilmann, L. G., Hastenteufel, L. T., Ghisleni, E. C., & Clausell, N. (2018). Heart transplantation cost composition in Brazil: a patient-level microcosting analysis and comparison with international data. *Journal of cardiac failure*, *24*(12), 860-863. https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2018.10.011

Goryakin, Y., Revill, P., Mirelman, A., Sweeney, R., Ochalek, J. M., & Suhrcke, M. E. (2017). Public financial management and health service delivery: a literature review. https://eprints.whiterose.ac.uk/id/eprint/116571/

Guimarães, V. M., & Costa, M. A. (2005). Fixação de padrões na atividade hospitalar. *Revista de Administração, 40*(2), 1–14.

Hayatghaibi, S. E., Cazaban, C. G., Chan, S. S., Dillman, J. R., Du, X. L., Huang, Y. T., ... & Swint, J. M. (2023). Pediatric outpatient noncontrast brain MRI: a time-driven activity-based costing analysis at three US hospitals. *American Journal of Roentgenology*, *220*(5), 747-756. https://doi.org/10.2214/AJR.22.28490

Kaplan, R. S. (1988). One cost system is not enough. *Harvard Business Review*, 61–66.

Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Custeio baseado em atividade e tempo: Time-driven activity-based costing* (A. C. C. Serra, Trad.). Elsevier.

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

Khodadadazdeh, T. (2015). A state-of-art review on activity-based costing. *Accounting, 1*(2), 89–94.

Lahiff, C., Cournane, S., Creagh, D., Fitzgerald, B., Conway, R., Byrne, D., & Silke, B. (2014). Factors predicting the hospital episode costs of emergency medical admissions. *European Journal of Internal Medicine*, *25*(7), 633-638. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2014.06.004

Lungen, M., & Lapsley, I. (2003). The reform of hospital financing in Germany: an international solution?. *Journal of health organization and management*, *17*(5), 360-372. https://doi.org/10.1108/14777260310505138

Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2022). *Metodologia científica* (8ª ed.). Atlas.

Matias-Pereira, J. (2021). *Manual de metodologia da pesquisa científica*. Atlas.

Mihailovic, N., Kocic, S., & Jakovljevic, M. (2016). Review of diagnosis-related group-based financing of hospital care. *Health services research and managerial epidemiology*, *3*, 2333392816647892. https://doi.org/10.1177/2333392816647892

Minami, B. (2022). *Nota de acompanhamento de beneficiários* (69ª ed.). Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). https://www.iess.org.br/biblioteca/periodico/analise-especial-da-nab/despesas-assistenciais-de-planos-medico-hospitalares

Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. (2007). *Manual técnico do sistema de informação hospitalar: Normas e manuais técnicos*. Ministério da Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0066_M.pdf

Papadaki, Š., & Popesko, B. (2015). Análise de custos de categorias de pacientes selecionadas dentro de um departamento de dermatologia usando uma abordagem ABC. *Revista global de ciência da saúde*, *8*(6), 234.

Porter, M. E., Pabo, E. A., & Lee, T. H. (2013). Redesigning primary care: a strategic vision to improve value by organizing around patients' needs. *Health affairs*, *32*(3), 516-525. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2012.0961

Rad, M. G., Wynne, D., Ghasemi, M., Lincoln, C., Whigham, C., & Lincoln, C. M. (2022) Tempo-driven, custo baseado em atividades para reduzir o tempo ocioso do conjunto de radiologia intervencionista. *Cureus*, *14*(11). https://doi.org/10.7759/cureus.31862

Silva Colares, F. L., Viegas Andrade, M., de Souza Noronha, K. V. M., & Soares Santos, A. (2023). Uso de ferramenta TDABC para subsidiar as decisões dos gestores de saúde. *Gestão & Planejamento-G&P*, *24*. https://doi.org/10.53706/gep.v.24.7976

Souza, M. A., Schnorr, C., & Ferreira, F. B. (2011). Análise das relações custo-volume-lucro como instrumento gerencial: Um estudo multicaso em indústrias de grande porte do Rio Grande do Sul. *Revista Contabilidade e Organizações, 5*(12), 110–134. https://orcid.org/0000-0002-4172-9928

Struett, M. A. M., Souza, A. A., & Raimundini, S. L. (2007). Aplicação do custeio baseado em atividades: Estudo de caso em um laboratório de análises clínicas. *ConTexto, 7*(11).

Viegas Neto, A. C., & Leal de Souza, R. (2024). Recomendações para ampliação do TDABC: Estudo de caso em centro de esterilização hospitalar. *RC&C: Revista de Contabilidade e Controladoria, 16*(1), 118–135. https://orcid.org/0000-0002-4172-9928

Yin, R. K. (2016). *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Penso Editora.

Wernke, R., & Junges, I. (2021). Método das Unidades de Esforço de Produção (UEP) e Princípio de Custeio Ideal: uma adaptação. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, *12*(2). http://dx.doi.org/10.13059/racef.v12i2.767

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