

Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): Uma Revisão Sistemática da Literatura

Pedro Henrique Diehl Cabral

Doutorado em andamento em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
Avenida Paulo Gama, 110. Bairro Farroupilha. Porto Alegre/RS. CEP: 90.040-060
E-mail: phenriquediehl@hotmail.com

Carlos Viegas Neto

Mestrado em andamento em Controladoria e Contabilidade pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Assistente na Caixa Econômica Federal
Rua dos Andradas 1000. Campo Bom. Porto Alegre/RS. CEP: 93.700-000
E-mail: carlosvneto@gmail.com

Ângela Rozane Leal de Souza

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS
Rua João Pessoa, 52, DCCA-UFRGS, Porto Alegre/RS. CEP: 90.040-000
E-mail: angela.rsl@gmail.com

RESUMO

Este estudo buscou revisar a literatura sobre o método de custeio *Time-Driven Activity-Based Costing*, de modo a verificar o estado da arte da temática, analisando seu desenvolvimento ao longo dos 16 anos após a primeira publicação de Kaplan e Anderson, que ocorreu em 2004. O enquadramento metodológico desta pesquisa é qualiquantitativo, com objetivo descritivo, e foi adotado o procedimento de Revisão Sistemática da Literatura. Os estudos-alvo da revisão foram obtidos por meio das bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. Após terem sido aplicados os critérios de filtragem, pormenorizados na seção do método, obteve-se uma amostra contendo 102 artigos, distribuídos em 75 periódicos científicos. Os resultados apontaram uma expressiva vantagem quantitativa das publicações voltadas à área da saúde e à carência por pesquisas em outros setores prestadores de serviços e indústrias de modo geral. Ao longo das análises, são discutidas oportunidades para estudos futuros, entre os quais o aprofundamento teórico necessário à temática, cuja produção científica tem se concentrado em pesquisas de caráter empírico. Nesse sentido, destaca-se o campo das Ciências Contábeis como bem posicionado para o adequado endereçamento das carências teóricas que foram referidas na literatura consultada.

Palavras-chave: TDABC. Método de Custeio. Estado da Arte. Revisão Sistemática da Literatura.

Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): A Systematic Literature Review

ABSTRACT

This study reviews the literature on the Time-Driven Activity-Based Costing method in order to verify the state of the art of the subject, analyzing its development over the 16 years after the first publication by Kaplan and Anderson in 2004. The research methodological framework is quali-quantitative due to the approach, descriptive as for the objective, and the procedure adopted was the Systematic Literature Review. The studies targeted by the review were obtained from the Web of Science and Scopus databases. After applying filtering criteria detailed in the method section, a sample was obtained containing 102 articles, among 75 scientific journals. The results pointed to an expressive quantitative advantage of researches aiming the healthcare industry, and lack of research in other service sectors, as well as, in the industrial sector in general. Along with the analyses, future research opportunities are discussed, among which the necessary theoretical deepening of the theme, as the scientific production has focused on empirical research. In this sense, the field of Accounting Sciences stands out as well positioned to address these theoretical deficiencies mentioned in the literature.

Keywords: TDABC. Costing Method. State of Art. Systematic Literature Review.

Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): Una Revisión Sistemática de la Literatura

RESUMEN

Este estudio revisa la literatura sobre el método Time-Driven Activity-Based Costing con el fin de verificar el estado del arte del tema, analizando su desarrollo durante los 16 años posteriores a la primera publicación de Kaplan e Anderson em el 2004. El marco metodológico del estudio es cuali-cuantitativo, con objetivo descriptivo, siendo adoptado el procedimiento de Revisión Sistemática de la literatura. Los estudios de revisión se obtuvieron a través de las bases de datos Web of Science e Scopus. Tras aplicar criterios de filtrado detallados en el apartado de métodos, se obtuvo una muestra de 102 artículos, distribuidos en 75 revistas científicas. Los estudios señalaron una importante ventaja cuantitativa de las publicaciones enfocadas en el área de la salud y una falta de investigación en otros proveedores de servicios y sectores industriales en general. A lo largo del análisis, se discuten oportunidades para futuras investigaciones, incluida la profundización teórica necesaria para el tema, cuya producción científica se ha centrado en la investigación empírica. En este sentido, el campo de las Ciencias Contables se destaca como bien posicionado para abordar adecuadamente las falencias teóricas mencionadas en la literatura.

Palabras-clave: TDABC. Método de Costeo. Estado del Arte. Revisión Sistemática de la Literatura.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o professor Peter F. Drucker, para que se possa administrar uma organização, é necessário se apoiar em múltiplos ramos do conhecimento (Vlcek, Trunecek, Nový, & Drucker, 1997), de modo a conferir acurácia ao processo decisório. Assim, é imperativo à gestão – e ao gestor por extensão – amparar-se em distintos ramos da ciência, entre os quais a economia, apontada por Vlcek et al. (1997) como necessária para saber ler as dinâmicas do mercado. Intimamente ligada à economia, a contabilidade traduz o valor econômico dos ativos das organizações (Samuelson, 1996) e, para a mensuração ser precisa, os gastos associados àqueles ativos devem ser adequadamente alocados. Nesse sentido, o *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC) é apontado como um método de custeio preciso na alocação desses gastos (Everaert, Bruggeman, Sarens, Anderson, & Levant, 2008; Dalci, Tanis, & Kosan, 2010; Adigüzel & Floros, 2020), conferindo clareza às decisões gerenciais.

A precisão do TDABC está relacionada às suas características de flexibilidade (Campanale, Cinquini, & Tenucci, 2014) e à análise dos microcustos (Etges, Cruz, Notti, Neyeloff, Schlatter, Astigarraga, Falavigna, & Polanczyk, 2019). Campanale et al. (2014) afirmam que o TDABC proporciona uma *visão de processo* no tratamento dos gastos em ambientes complexos, possibilitando visualizar a cadeia de valor gerada a partir do gasto (Kotler & Keller, 2012). Kotler e Keller (2012) associam os atributos da prestação de serviço – seu aspecto artesanal, sua intangibilidade e seu consumo quase simultâneos ao processo de confecção – à necessária diferenciação do processo de custeio dos serviços em relação à produção de bens tangíveis.

Por ser capaz de traduzir os gastos, nos complexos ambientes de prestação de serviços, o TDABC se apresenta como uma ferramenta útil à gestão (Everaert et al., 2008), mas nada impede sua utilização em linhas produtivas tradicionais (Özyürek & Dinç, 2014). Ganorkar, Lakhe e Agrawal (2019) e Adigüzel e Floros (2020) apontaram,

em suas pesquisas, que empresas produtoras de bens tangíveis podem utilizar o TDABC. Esses autores observaram resultados positivos dessa utilização, posto que o detalhamento do consumo, em razão do tempo, somou informações que auxiliaram no processo decisório. Em linha, analisando o ambiente de manufatura e combinando o TDABC a simulações, Rahman, Mohamad e Rahman (2019) reforçam a aplicabilidade do TDABC para além do segmento de serviços.

A aplicabilidade do TDABC em empresas produtoras de bens tangíveis também foi demonstrada em pesquisas (Ganorkar et al., 2019; Rahman et al., 2019; Adigüzel & Floros, 2020). Apesar disso, Özyürek e Dinç (2014) identificaram concentração dos estudos em prestadoras de serviço. Corroborando, Etges et al. (2019) acusam carência por bases teóricas nas pesquisas dentro da área dos serviços da saúde, uma das grandes áreas de concentração dos estudos. Assim, revisar a literatura científica somaria ao conhecimento da temática do TDABC, de forma a compreender como tem se desenvolvido a pesquisa científica sobre o assunto, identificando oportunidades de pesquisa a serem exploradas. Diante do exposto, propõe-se a seguinte questão problema: *qual o estado da arte do tema Time-Driven Activity-Based Costing a partir das publicações científicas?* Como objetivo, esta pesquisa busca analisar o estado da arte das pesquisas voltadas ao método de custeio TDABC.

Para solucionar essa questão, desenvolveu-se uma Revisão Sistemática da Literatura sobre o método de custeio TDABC, desde a publicação inicial de Kaplan e Anderson (2004), utilizando como base os artigos de periódicos científicos indexados nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*, ao longo desses 16 anos. Foi utilizada, como critério de exclusão, a necessidade de que as pesquisas tivessem sido publicadas em periódicos classificados no Qualis, elaborado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ou listados na *Chartered Association of Business Schools* (ABS), desenvolvida pelo *Academic Journal Guide* (AJG).

A contribuição deste estudo reside em propor novas perspectivas às discussões sobre o TDABC, de forma a ampliar o escopo de sua aplicabilidade, reforçando

questionamentos propostos por Everaert, Bruggeman, Sarens, Anderson e Levant (2008). Mais que isso, a partir da evidenciação do crescimento das pesquisas ao longo dos anos, esta pesquisa reforça a utilidade do TDABC para além das organizações prestadoras de serviços da área da saúde. Desse modo, propõe-se aqui uma reflexão sobre a temática, oferecendo marcos teóricos e lacunas de pesquisa a serem exploradas, dando continuidade ao estudo sobre o TDABC, expandindo sua aplicação para novos horizontes.

Após essa seção introdutória, discute-se o referencial teórico consultado. A terceira seção se dedica a explanar o método empreendido para desenvolver a pesquisa, seguida da quarta seção, na qual são apresentadas as análises e os resultados atingidos. Encerrando este estudo, a quinta seção apresenta as considerações finais e aponta oportunidades para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TDABC e Gestão

A gestão de custos não abarca apenas o controle destes, ela também envolve seu planejamento e acompanhamento (Diefenbach, Wald, & Gleich, 2018). Além disso, contempla fatores que extrapolam o ambiente interno da empresa e alcançam a cadeia de valor (Carraro, 2018). Trata-se de um componente empresarial importante e a sua condução tem reflexo no desempenho econômico-financeiro das organizações (Vizzotto, Motta, & Camargo, 2019). Ainda, a gestão de custos tem caráter estratégico, haja vista que fornece informações úteis a todas as etapas da formulação da estratégia corporativa (Shank, 1989).

No curso natural das atividades, as empresas incorrem em extensa variedade de gastos, que perpassam todos os setores da empresa, para disponibilizar seus produtos (ou serviços) no mercado. Ademais de custos atribuíveis diretamente aos produtos, existem os chamados custos indiretos, os quais têm ganhado participação cada vez mais expressiva no custo produtivo total (Miller & Vollmann, 1985). A distribuição

desses custos entre os produtos não é tarefa simples e, quando realizada com base no volume de produção, pode gerar distorções relevantes (Banker, Potter, & Schroeder, 1995). Nesse contexto, torna-se necessário gerir os diversos gastos envolvidos na elaboração de produtos, ao que ferramentas como o TDABC se revelam úteis (Siguenza-Guzman, Abbeele, Vandewalle, Verhaaren, & Cattrysse, 2014).

O sistema de custeio baseado em atividades – *Activity-Based Costing* (ABC) – dedica-se à apuração da forma como o processo produtivo consome recursos a partir das atividades realizadas ao longo desse processo (Wouters, 1994). Para tanto, exige um mapeamento exaustivo e oneroso, bem como eventual resistência à sua implementação (Malmi, 1997). O TDABC, por sua vez, é entendido por seus desenvolvedores, Kaplan e Anderson (2004), como um aprimoramento do ABC. Esse é identificado pela implementação facilitada e menos custosa do TDABC frente ao ABC, utilizando dados já disponíveis ou facilmente coletáveis, integrando-os aos sistemas de custos já existentes e possibilitando uma visão de processo (visão sistêmica) da organização (Kaplan & Anderson, 2004; Campanale et al., 2014; Kaplan & Witkowski, 2014; Alaoui & Lindefors, 2016).

O TDABC é apontado como uma ferramenta de gestão, particularmente útil em ambientes complexos (Özyürek & Dinç, 2014), como no caso das prestações de serviço (Everaert et al., 2008), posto sua capacidade de analisar microcustos associados ao processo, em ambientes de grande complexidade, como o clínico-hospitalar (Etges et al., 2019). Essa aderência é associada por Campanale et al. (2014) à flexibilidade do TDABA, o qual, por meio do controle da variável tempo, aloca, com grande precisão, os custos indiretos. Com informações mais precisas, então, os gestores conseguem refinar o processo decisório, aperfeiçoando a alocação dos recursos sem impactar no nível de custo total (Campanale et al., 2014), trazendo maior eficiência ao negócio.

As discussões de Campanale et al. (2014) se alinham com os achados anteriores de Everaert et al. (2008), que mostraram que o TDABC contribui para melhor gerir a lucratividade do negócio, pois permite analisar a empresa de forma setorizada, sendo esse entendimento compartilhado por Adigüzel e Floros (2020). Adigüzel e Floros

(2020) discutiram a utilidade do ABC como ferramenta útil na gestão da lucratividade das empresas, ao que o TDABC traz maior precisão às análises ao permitir sua setorização, conferindo maior qualidade às informações dos custos do negócio e ao processo decisório.

Ainda que ocorram críticas ao TDABC (Gervais, Levant, & Ducrocq, 2010), adotá-lo como ferramenta de gestão de custos pode repercutir em ganhos acessórios para além da maior precisão na alocação dos gastos aos produtos/serviços. Ao implementá-lo, a empresa tem a oportunidade, por exemplo, de revisar seus processos e identificar aqueles que não estejam contribuindo com a cadeia de valor, seja por subutilização – ociosidade –, seja porque podem ser reestruturados para uma maior eficiência (Kaplan & Anderson, 2004; Kaplan & Witkowski, 2014; Özyürek & Dinç, 2014).

2.2 Estudos Empíricos sobre TDABC

Apesar dos apontamentos de Özyürek e Dinç (2014) sobre a aplicabilidade do TDABC a qualquer tipo de negócio, é interessante verificar se, de fato, a matéria é explorada nos diferentes segmentos que abrangem sua utilização. Ainda que seu potencial seja melhor explorado em ambientes complexos, como o de prestação de serviços (Özyürek & Dinç, 2014), o TDABC é uma ferramenta de gestão igualmente aplicável à indústria, como apontaram Ganorkar et al. (2019) e Adigüzel e Floros (2020).

Adigüzel e Floros (2020) elaboraram um estudo de caso em uma pequena indústria panificadora, concentrando esforços em analisar questões relativas à capacidade utilizada (análise de ociosidade). Os pesquisadores identificaram que o TDABC foi útil para analisar a ociosidade e identificar oportunidades de melhoria dos processos produtivos. A partir de suas análises, puderam observar que o TDABC contribuiu para identificar, de forma mais assertiva, a posição de custos da empresa e, adicionalmente, para uma definição de preço mais adequada (Adigüzel & Floros, 2020).

Essa contribuição do TDABC pode estar fundamentada em achados anteriores, quando Ganorkar et al. (2019) identificaram questões mais presentes em contextos de pequenos negócios, entre os quais pequenas indústrias. Os autores buscaram

aperfeiçoar o TDABC, associando-o à *Maynard Operation Sequence Technique* (MOST), que se dedica a estabelecer o tempo padrão das linhas produtivas. Com esses achados, a metodologia conjunta TDABC-MOST foi identificada como especialmente útil para indústrias de pequena escala, onde funcionários e máquinas operam em mais de uma linha produtiva, o que torna o chão de fábrica um ambiente ainda mais complexo. A simplificação do cálculo da capacidade instalada também foi destacada, quando o TDABC-MOST dispensou a necessidade de levantamento de dados (Ganorkar et al., 2019).

Os estudos de Adigüzel e Floros (2020) e Ganorkar et al. (2019) indicam que Özyürek e Dinç (2014) possam ter sido demasiadamente generalistas ao apontarem o TDABC como aplicável a qualquer negócio. Talvez o método seja mais adequado àqueles ambientes que detenham características que os tornem complexos, isto é, de difícil identificação do fluxo dos custos ao longo da cadeia e do valor, em razão de, por exemplo, mão de obra e máquinas que operam em diferentes linhas produtivas (Ganorkar et al., 2019).

Como apresentando anteriormente, os espaços de prestação de serviços são complexos, o que dificulta a gestão dos custos, tornando-os fortes candidatos ao TDABC, como se observa pelo volume de pesquisas dedicadas ao estudo do TDABC aplicado ao contexto clínico-hospitalar. Campanale et al. (2014), ao estudarem o caso de departamento hospitalar, salientaram a visão de processo que o TDABC proporcionou ao conectar as rotinas operacionais às práticas gerenciais. Serviços de saúde detêm uma complexidade natural, porém, dentro de um hospital esse efeito pode se acentuar em razão dos riscos à vida de determinados pacientes, requerendo que os diversos serviços, entregues a cada paciente, estejam integrados e alinhados.

Segundo Etges et al. (2019), essa integração e esse alinhamento são fatores relevantes para o sucesso do TDABC. Esses pesquisadores também estudaram o setor da saúde, dedicando-se à criação de um modelo de implementação do TDABC, seguido de um estudo de caso de implementação do método em um hospital. Para Etges et al. (2019), o controle dos microcustos é essencial nas rotinas hospitalares.

Eles identificaram que o TDABC é útil para esse objetivo, sendo fundamental, porém, um guia de implementação adequado, com base científica, para garantir esses benefícios, como delineado no estudo de Shankar, Hayatghaibi e Anzai (2020).

É indiscutível os benefícios associados à aplicação do TDABC à saúde, mesmo porque economizar, neste contexto, significa otimizar o uso de recursos, possibilitando atender mais pacientes, com igual volume financeiro ou, ainda, atender melhor, gastando com aquilo que realmente agrega ao valor entregue. Entretanto, outros serviços podem se beneficiar do uso dessa ferramenta de custeio, como organizações do mercado logístico. Everaert et al. (2008), que estudaram o setor logístico de uma empresa atacadista, identificaram que o TDABC, além de trazer maior eficiência à gestão, permite melhor entendimento custos ao longo da cadeia de valor. Os pesquisadores salientam que a informação gerada pelo TDABC é: i) útil tanto para o nível gerencial quanto para o operacional; ii) possibilita alinhamento entre os processos, como o de suprimento-demanda; e, iii) permite estabelecer pontos de referência (*benchmarks*) para avaliação de desempenho (Everaert et al., 2008).

Verifica-se, assim, que o universo de pesquisa sobre o TDABC é amplo e aborda diferentes perspectivas. Além disso, predomina o entendimento de que se trata de uma ferramenta gerencial útil para organizações tanto prestadoras de serviço quanto industriais. Essas constatações despertam o interesse acadêmico do ponto de vista teórico e prático.

3 MÉTODO

Tendo em vista a forma de abordagem, este estudo é classificado como quali-quantitativo. Em relação ao nível da pesquisa, classifica-se como descritivo e, quanto aos procedimentos, realizou-se uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL).

Inicialmente, definiu-se o termo de busca “TDABC”, que foi pesquisado nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. As buscas foram realizadas tendo como critério de inclusão aqueles artigos que tivessem o termo de busca no título, resumo

e/ou palavras-chave. Optou-se por aproveitar as publicações dos últimos 16 anos, tendo como marco a publicação de Kaplan e Anderson (2004), já que se trata da pesquisa referência do tema. No total, identificaram-se 327 documentos, 149 na base *Web of Science* e 178 na base *Scopus* (Figura 1).

Das duas bases foram retirados os documentos que não eram artigos de periódicos científicos (Outros documentos), totalizando 76 exclusões. Na base *Scopus*, mostraram-se 100 artigos duplicados, que também foram excluídos. Dessa forma, obteve-se a amostra A deste estudo, com 151 artigos de periódicos. No intuito de contemplar a publicação científica de maior qualidade, utilizou-se, como critério de inclusão, a condição de o artigo estar publicado em periódico ranqueado por sistema de avaliação externo, sendo utilizadas as classificações Qualis 2020, elaborada pela CAPES; e ABS 2018, elaborado pela AJG.

A partir do critério de inclusão, explanaram-se 46 artigos publicados em periódicos não avaliados nem pelo Qualis, nem pelo ABS, os quais foram afastados das análises (Desconsiderados). Desse modo, foi composta a amostra B, contemplando os 105 artigos. A partir da leitura dos resumos foi possível identificar três estudos que versavam sobre tema alheio ao desta pesquisa, também sendo afastados (Falsos positivos). Os 102 artigos restantes compuseram a amostra C, alvo dessa RSL.

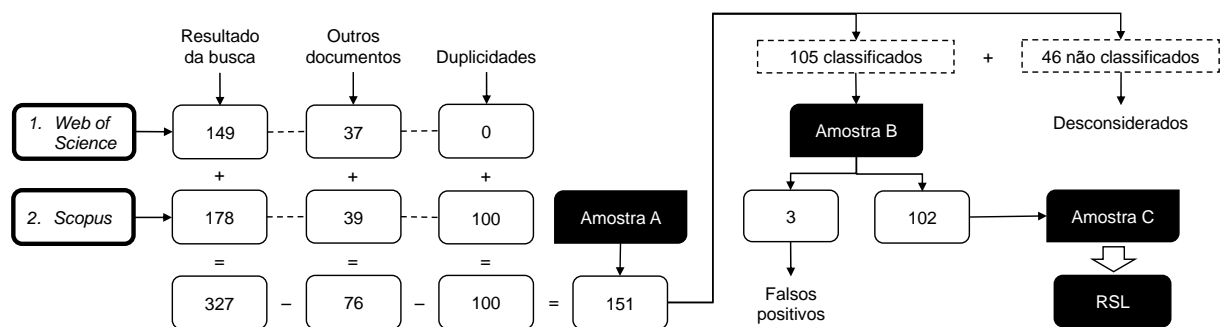


Figura 1. Desenho da Revisão Sistemática da Literatura

A amostra C foi submetida à análise descritiva, com o objetivo de apresentar o estado da produção científica referente ao TDABC. Para isso, os elementos da amostra foram analisados a partir de seus resumos – identificando tema, tipologia de pesquisa e setor da economia estudado –, ano de publicação, periódico onde foram publicados e autores responsáveis pela pesquisa. Assim foram destacados temas de maior interesse por parte dos pesquisadores, periódicos que mais publicaram dentro dos temas, proporção de estudos práticos e teóricos, setores da economia onde pesquisas empíricas vêm sendo desenvolvidas e principais pesquisadores, apontando ainda lacunas e oportunidades para estudos futuros.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

A análise interpretativa dos resumos permitiu agrupar os 102 elementos da amostra C em torno de cinco temas distintos: **Contabilidade, Ensino, Gestão, Saúde e Tecnologia da Informação (TI)**. Essencialmente, o tema TDABC é de cunho gerencial, sendo assim, todos os estudos carregaram esse traço em alguma medida, sendo a divisão nesses cinco temas guiada pelas particularidades identificadas nos resumos. A Figura 2 apresenta esses temas acompanhados da quantidade absoluta e relativa de estudo enquadrados em cada um deles.

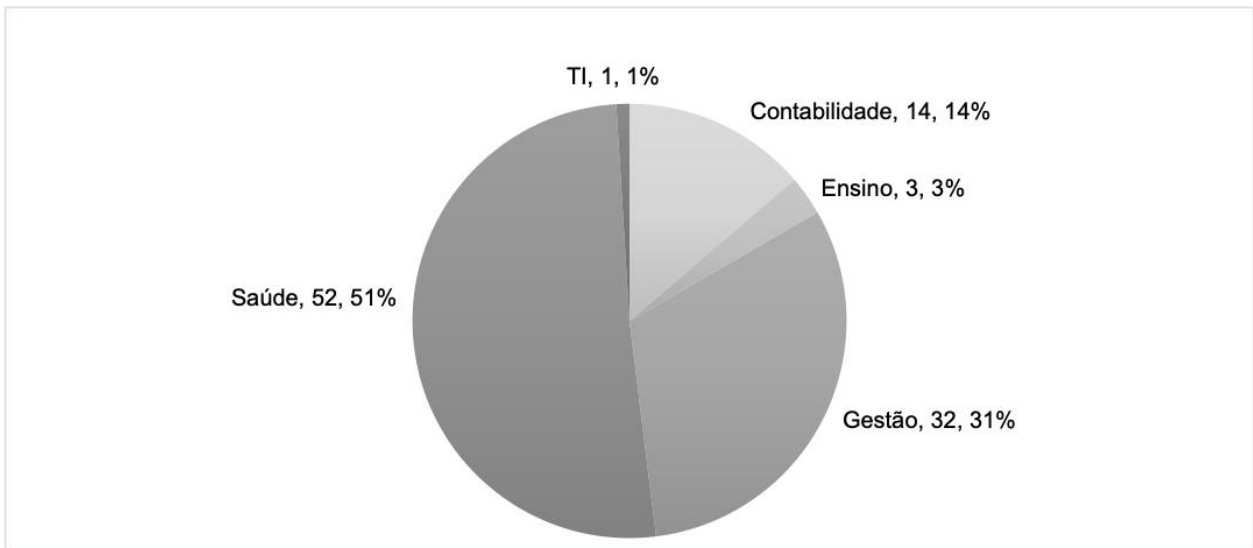


Figura 2. Proporção das publicações por tema
Fonte: dados da pesquisa

Observa-se, na Figura 2, que o tema em destaque é o uso do TDABC na **Saúde**, contemplando estudos que utilizaram essa metodologia de custeio em diversos tipos de serviços médico-hospitalares, como cirurgias das mais diversas. O uso do TDABC se desvelou motivado pela melhor identificação dos custos dos procedimentos, como forma de melhorar a gestão e aumentar a entrega de valor ao cliente: o paciente (Campanale et al., 2014; Kaplan, 2014; Etges et al., 2019). Mais de 50% dos estudos da amostra foram classificados nesse tema, demonstrando a concentração das pesquisas sobre TDABC, corroborando Özyürek e Dinç (2014).

Os 32 estudos enquadrados no tema **Gestão** foram assim classificados, posto que se evidenciaram o uso do TDABC, especificamente relacionado ao processo decisório, independentemente de onde foram realizados, se em indústria ou hospital, por exemplo. Quando o resumo do estudo indicou como objetivo a análise da ferramenta TDABC, em si ou especificamente seu uso na gestão contábil, esses foram classificados no tema **Contabilidade**, sendo observados 14 estudos com essas características. Juntos, esses três temas contemplaram 98, dos 102 elementos da

amostra C, sendo apontados como as temáticas de maior interesse pelos pesquisadores. Os temas **Ensino** e **TI** foram pouco expressivos.

Na sequência, exibe-se a Figura 3, que contempla a distribuição das pesquisas ao longo do tempo, com foco nos três principais temas: **Contabilidade**, **Gestão** e **Saúde**. Foram identificadas duas publicações no ano de 2021, dentro do tema da **Saúde**, mas, como o ano não está completo, os dados a ele relativos foram suprimidos para a análise que segue.

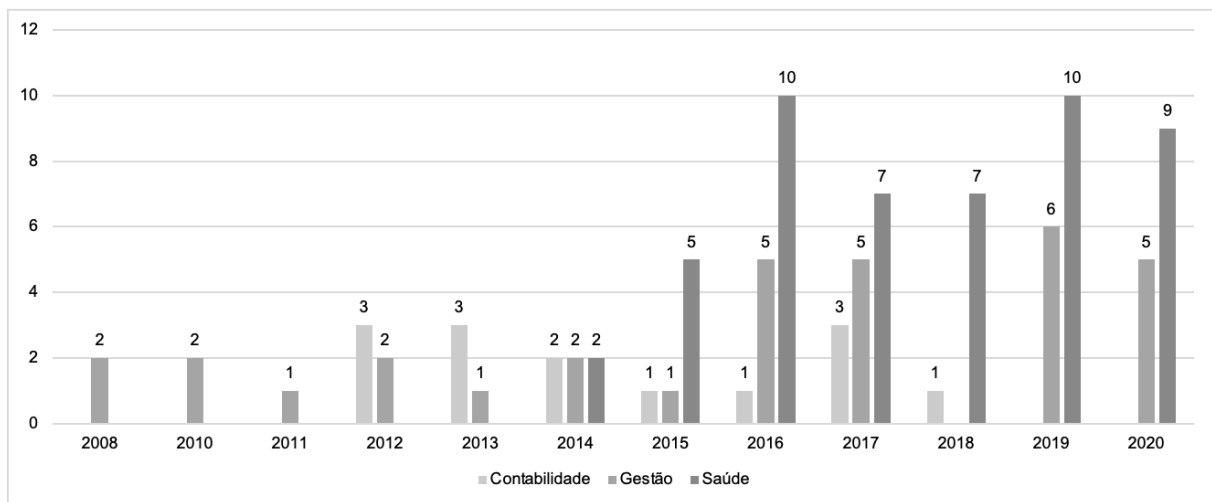


Figura 3. Distribuição da publicação dos principais temas por ano

Fonte: dados da pesquisa

Conforme a Figura 3, pesquisas dedicadas ao TDABC foram identificadas a partir de 2008, mantendo sua produção relativamente baixa e associada às temáticas **Gestão** e **Contabilidade** até 2014, quando os primeiros estudos voltados à **Saúde** foram publicados. O ano seguinte, 2015, foi marcado pelo significativo aumento da produção científica dentro da temática da **Saúde**, que se manteve dominante até o último período observado. Pesquisas dentro de **Gestão** foram as primeiras identificadas, sendo a única temática nos três primeiros anos, mantendo a quantidade de publicação relativamente constante e baixa até 2015. A partir de 2016, houve aumento da

produção dentro da temática, atingindo novo patamar, que também se manteve constante, salvo por 2018, quando nenhuma publicação foi identificada.

Pesquisas sobre o TDABC com foco contábil foram inicialmente observadas em 2012. O tema da **Contabilidade** manteve, igualmente, o ritmo de publicação constante e baixo ao longo dos anos, até 2018, quando a última publicação dentro do tema foi observada. A área de custos representa parte significativa do campo das Ciências Contábeis e a ausência de pesquisas dedicadas ao estudo do TDABC em si e seu uso na gestão contábil, além de apontar uma grande oportunidade para pesquisas futuras, suscita preocupação com a falta de interesse dos pesquisadores para estudar a ferramenta dentro do escopo da contabilidade.

O tema da **Saúde**, apesar de concentrar a maior quantidade de pesquisas, registrou suas primeiras publicações somente a partir de 2014, cinco anos após as primeiras. De 2015 até 2020, a produção científica dentro do tema da **Saúde** se manteve como o principal foco dos estudos sobre o TDABC. O ritmo da produção científica dentro do tema **Saúde** é expressivo, tanto que, em 2020, superou o total de publicações das outras duas temáticas juntas, com 50 publicações contra 46.

Em relação aos periódicos onde os artigos da amostra foram publicados, identificou-se 75 periódicos distintos, revelando a dispersão da produção científica sobre o TDABC, onde cada periódico publicou, em média, 1,36 artigo. Segregando esses periódicos entre os cinco temas apontados, tem-se a Tabela 1. A diferença entre o total de periódicos nela informado e a quantidade real de 75, ocorreu porque sete periódicos se mostram presentes em dois temas.

Tabela 1

Quantidade de periódicos distintos por tema

Tema	Publicação (quantidade)	Periódicos distintos (quantidade)	Publicação média por periódico
Contabilidade	14	11	1,27
Ensino	3	3	1
Gestão	32	30	1,07
Saúde	52	37	1,41
TI	1	1	1
Total	102	82	-

Fonte: dados da pesquisa

Aqui, o tema da **Saúde** se destaca novamente ao revelar que os periódicos que divulgaram pesquisas dentro dessa temática são os mais produtivos, em média, com 1,41 publicação por periódico. Apesar dessa menor quantidade, os periódicos dedicados aos estudos enquadrados em **Contabilidade** ocuparam a segunda posição, com uma média de 1,27 publicação por periódico. Já a temática **Gestão** apresenta-se mais dispersa, com publicação média de 1,07. A Tabela 2, elenca os 16 periódicos científicos que publicaram mais de um estudo sobre TDABC, percebidos como os principais periódicos do tema.

Tabela 2

Principais periódicos

Periódico	Quantidade de publicação por tema					
	Contabilidade	Ensino	Gestão	Saúde	TI	Total
<i>Accounting Horizons</i>	2			1		3
<i>BMC Health Services Research</i>		1		1		2
<i>BMJ Open</i>				4		4
<i>Brachytherapy</i>				5		5
<i>International Journal of Productivity and Performance Management</i>			2			2
<i>International Journal of Productivity and Quality Management</i>	1		2			3
<i>Journal of Arthroplasty</i>				2		2
<i>Journal of Bone and Joint Surgery (American Volume)</i>				3		3
<i>J. of Management Accounting Research</i>	2					2
<i>Journal of Pediatric Orthopaedics</i>				2		2
<i>Journal of Pediatric Surgery</i>	1			1		2
<i>Journal of Pediatric Urology</i>				2		2
<i>J. of the American College of Radiology</i>				4		4
<i>Qualitative Research in Accounting and Management</i>	1		1			2
Revista Ambiente Contábil	2	1				3
Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação			1		1	2
Total	9	2	6	25	1	43

Fonte: dados da pesquisa

A partir da Tabela 2, observa-se que 43, dos 102 artigos da amostra, foram publicados nesses 16 periódicos, representando 42% do total, sendo possível apontá-los como espaços para busca de pesquisas qualificadas sobre TDABC. A tabela também permite identificar os três principais periódicos, em termos de quantidade de estudos publicados. Na primeira posição, *Brachytherapy*, com cinco artigos. A segunda posição é dividida entre *BMJ Open* e *Journal of the American College of Radiology*, ambos com quatro publicações.

A terceira posição, por sua vez, apresenta-se dividida entre quatro periódicos, todos com três publicações: *Accounting Horizons*; *International Journal of Productivity and Quality Management*; *Journal of Bone and Joint Surgery (American Volume)*; e Revista Ambiente Contábil. Observa-se mais um destaque relacionado ao tema **Saúde**: quatro dos sete periódicos que mais publicaram estudos sobre o TDABC se dedicam à

área da saúde, além de as duas primeiras posições contemplarem somente periódicos voltados para esta área. A Tabela 3 mostra os mesmos 16 periódicos, seguidos da quantidade de estudos publicados por ano em cada um deles (os dados de 2021 foram suprimidos).

Tabela 3

Publicação por ano nos principais periódicos

Periódico	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
<i>Accounting Horizons</i>	2						1			3
<i>BMC Health Services Research</i>									2	2
<i>BMJ Open</i>				1		1		1	1	4
<i>Brachytherapy</i>					2	1	1	1		5
<i>International J. of Productivity and Performance Management</i>								2		2
<i>International J. of Productivity and Quality Management</i>		1	1			1				3
<i>Journal of Arthroplasty</i>					1	1				2
<i>Journal of Bone and Joint Surgery (American Volume)</i>							2		1	3
<i>Journal of Management Accounting Research</i>						1	1			2
<i>J. of Pediatric Orthopaedics</i>				1	1					2
<i>Journal of Pediatric Surgery</i>					1	1				2
<i>Journal of Pediatric Urology</i>				1					1	2
<i>J. of the American College of Radiology</i>						1			3	4
<i>Qualitative Research in Accounting and Management</i>			1			1				2
Revista Ambiente Contábil				1		1	1			3
Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação								1	1	2
Total	2	1	2	4	5	9	6	5	9	43

Fonte: dados da pesquisa

Além de destacar que os principais periódicos dentro da temática do TDABC somente iniciaram suas publicações a partir de 2012 (quatro anos após as primeiras publicações), ao se observar os três últimos anos, identifica-se 11 periódicos distintos, que são responsáveis pelas publicações mais recentes. Dentro desses 11, novamente a saúde se destaca com seis periódicos dedicados à produção científica dentro dessa área. Dando continuidade às análises, expõe-se a Figura 4, que destaca a quantidade

absoluta e relativa entre os três tipos de estudos identificados: *Design Science Research* (DSR), Empírico e Teórico. E a Figura 5, que ressalta a temática das pesquisas enquadradas em cada um dos três tipos de estudos exibidos na Figura 4.

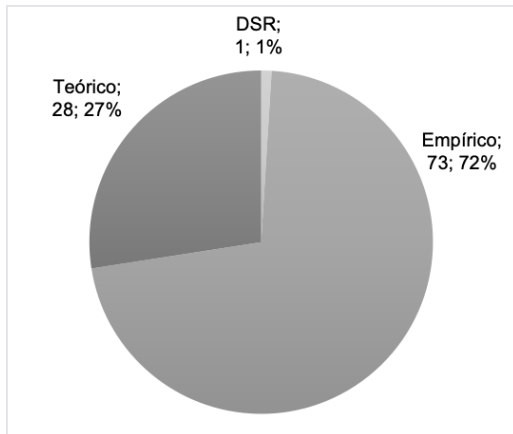


Figura 4. Publicações por tipo de estudo
 Fonte: dados da pesquisa

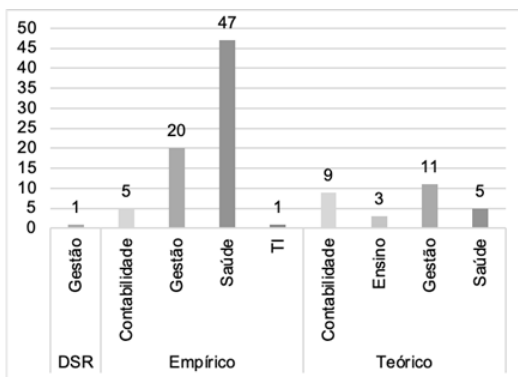


Figura 5. Temas por tipo de estudo
 Fonte: dados da pesquisa

A partir da Figura 4, é possível visualizar que estudos empíricos são expressivamente mais numerosos do que os teóricos, representando mais de 2,5 (coeficiente de proporcionalidade) vezes a quantidade desses, contemplando 72% do total de artigos da amostra C. Em sua maior parte, as pesquisas empíricas adotaram a

metodologia de estudo de caso. Os estudos enquadrados como DSR foram pouco expressivos, com apenas uma publicação desse tipo. As pesquisas do tipo DSR, remeteram ao final do século passado e sua principal área de aplicação se concentrou na Tecnologia e Gestão da Informação (Lacerda, Dresch, Proença, & Antunes Júnior, 2013). Métodos de custeio podem ser entendidos como um sistema de informação focado nos custos do negócio (Wouters, 1994), assim, a identificação de publicação utilizando a metodologia DSR em pesquisa sobre o TDABC pode ser um indicativo de novos horizontes para a temática, expandindo as metodologias aplicáveis.

Em relação à Figura 5, pode-se identificar que os estudos de **Gestão** apresentam maior caráter prático frente ao teórico, em uma proporção de 2:1. Esse achado se alinha às percepções do professor Peter Drucker (Vlcek et al., 1997), que destacou que os estudos voltados à gestão, embora não de forma definitiva, apresentam caráter empírico em sua essência, fato que se observa nesta pesquisa. Dentro da temática da **Contabilidade**, porém, ocorre o exato oposto, com estudos teóricos em sua maioria, em proporção de 2:1, em relação aos empíricos. Esse achado sugere movimento destoante na contabilidade, se comparada à gestão, podendo estudos futuros buscar compreender o que motiva esse comportamento, que pode estar associado ao volume de pesquisas empíricas dentro do tema **Gestão**.

Parte do argumento de Etges et al. (2019), no que tange à carência de base teórica, nas pesquisas voltadas à **Saúde**, pode ser compreendida quando se observa a Figura 5. A proeminência dos estudos empíricos na área da saúde reforça os apontamentos dos pesquisadores, ao que se observa uma proporção de quase 10:1 entre estudos empíricos e teóricos. Tamanha desproporção destaca a importância de pesquisas como a de Shankar et al. (2020), que focaram em aspectos teóricos do TDABC, mais amplos e aplicáveis a um rol maior de organizações, não limitados a estudos de casos específicos.

Aprofundando as investigações sobre os 74 estudos práticos – 73 empíricos e um DSR – foi construída a Figura 6. Nela são revelados os setores que foram

identificados como onde esses estudos foram desenvolvidos, agrupados segundo sua natureza industrial ou de prestação de serviço.

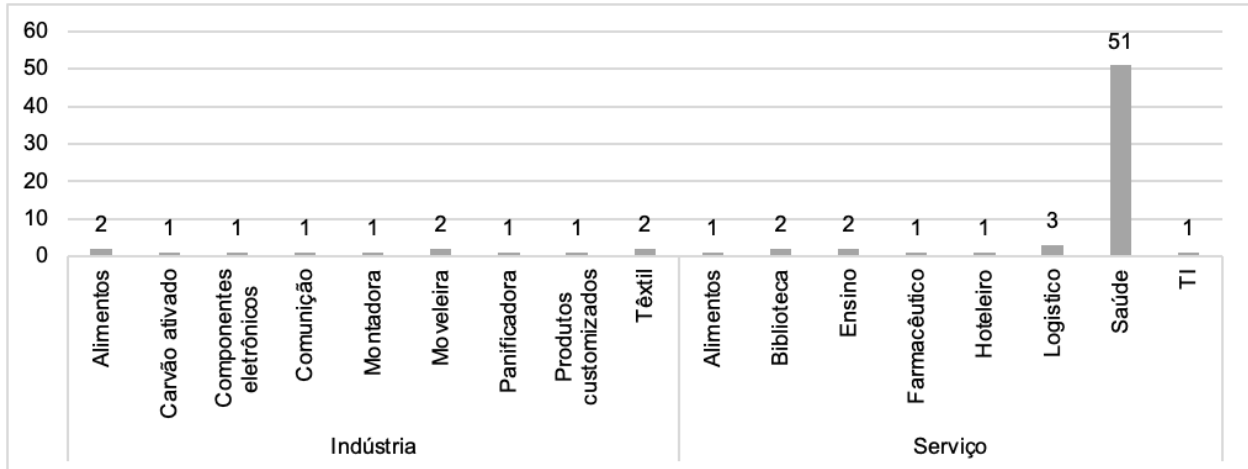


Figura 6. Setores onde estudos práticos foram identificados

Fonte: dados da pesquisa

A partir da Figura 6, constata-se que a quantidade de setores onde os estudos práticos foram desenvolvidos se distribui de forma equânime entre os segmentos industriais e de serviços, sendo identificados nove e oito setores, respectivamente. Em relação à produção científica nesses setores, novamente, estudos voltados à saúde se destacam, tendo em vista as 51 publicações nessa área. As informações constantes na Figura 6 são ambíguas, na medida em que a aplicabilidade do TDABC percorre 17 setores distintos, mas apenas um concentrou quase 70% da publicação de caráter prático: o setor da saúde.

As particularidades listadas por Kotler e Keller (2012), sobre a prestação de serviços, estipulam que o processo de custeio desse tipo de organização seja bastante diferenciado em relação ao custeio de produtos tangíveis. Dessa forma, a flexibilidade proporcionada pelo TDABC se torna particularmente útil para essas organizações (Campanale et al., 2014), sendo capaz de analisar os custos de modo detalhado (Etges et al., 2019), mesmo diante de ambientes complexos dos negócios que têm como

natureza a prestação de serviço (Özyürek & Dinç, 2014). Apesar disso, a baixa produção científica em outros setores, além da saúde, causa estranheza, merecendo estudos mais aprofundados sobre o que motiva tamanha concentração das pesquisas, bem como explorar os demais setores.

Além da aplicabilidade em outros setores prestadores de serviço, a Figura 6 revela, igualmente, a função do TDABC em diversos setores industriais, confirmado as discussões de Özyürek e Dinç (2014) quanto a essa questão em diversos tipos de empresas. Concordando com esses autores, Rahman et al. (2019) reforçam a necessidade de estudos sobre o custeio TDABC, para além das fronteiras das prestadoras de serviço, ao que Ganorkar et al. (2019) e Adigüzel e Floros (2020), em suas pesquisas, identificaram resultados positivos da adoção da ferramenta na indústria, melhorando o processo decisório ao aprimorar detalhamento dos custos. Investir em pesquisas voltadas ao TDABC, com foco na indústria, revela-se como um caminho frutífero e pouco explorado na literatura, o que é de grande valia para a ciência e para a prática.

Soma-se à discussão as informações expostas na Figura 5, que indica que 47 dos 51 estudos dedicados à temática da **Saúde** são empíricos, em sua maioria estudos de caso. Apesar de ser uma metodologia válida e importante para o desenvolvimento científico, os estudos de casos são limitados ao contexto de sua aplicação, não sendo possível extrapolar os resultados além daquele caso específico (Yin, 2001). Distintos ambientes hospitalares, apesar de manterem suas similaridades, estão sujeitos às suas particularidades contextuais, como qualquer organização. Assim, uma base teórica que transcenda ambientes hospitalares específicos, bem como o próprio setor da saúde, engrandeceria os efeitos positivos das pesquisas sobre o TDABC, conferindo suporte teórico mais robusto à prática, consoante já discutido por Etges et al. (2019). Seguindo com informações destacadas na Figura 5, a temática da **Contabilidade** se mostrou mais interessada em estudos de caráter teórico do que prático, sendo que estudos contábeis futuros podem suprimir essa necessidade por uma base teórica mais robusta

para o TDABC, posto que a área de custos é uma das principais atribuições a cargo do contador.

Em relação aos estudos práticos sobre o TDABC aplicados a indústrias, foram identificados 12 estudos diluídos em nove setores distintos. Tomando por base o informe dos próprios artigos, foram encontrados cinco estudos voltados a grandes empresas, três dedicados às de porte médio; e outras três, às pequeno porte. Um dos estudos não reconheceu o porte da empresa.

Empresas de médio e especialmente as de pequeno porte não dispõem da mesma quantidade e igual acesso a recursos financeiros em relação aos grandes negócios. Ainda assim, o menor porte delas não significa menos complexidade em suas linhas produtivas, como destacam Ganorkar et al. (2019). Muitas vezes, o que ocorre nessas empresas é a multifuncionalidade tanto da mão de obra direta quanto das máquinas (Ganorkar et al., 2019). Ao operarem simultaneamente em mais de uma linha produtiva, o processo de alocação dos custos fica ainda mais dificultoso, afirmam Ganorkar et al. (2019), prejudicando a precificação dos produtos, por exemplo. Novamente, a aplicabilidade do TDABC, discutida por Campanale et al. (2014), nesses contextos, é reforçada, uma vez que eles sustentam a capacidade da ferramenta em proporcionar uma visão sistêmica dos gastos em ambientes complexos.

Por último, analisaram-se os autores dos estudos da amostra, sendo identificados mais de 300 nomes distintos, responsáveis pelas 102 pesquisas. Buscando pelos principais pesquisadores, em termos de volume de produção, foram selecionados aqueles com pelo menos três artigos publicados, sendo identificado um total de 13 estudiosos. Essa pequena parcela contribuiu com 30, das 102 publicações, ou seja, menos 5% do total de pesquisadores foram responsáveis por, aproximadamente, 30% do total das publicações pertencentes à amostra.

Na Figura 7, são apresentados os nomes desses estudiosos, destacando as redes de coautoria. Os números indicam a quantidade de estudos associados aos pesquisadores, onde aqueles nos círculos com tom mais escuro e junto aos nomes mostram um artigo sem a participação dos principais pesquisadores. Já os números nos

círculos com tom mais claro indicam pesquisas em que mais de dois dos principais pesquisadores participaram. Exemplifica-se com o pesquisador Apurva S. Shah, que publicou um estudo onde nenhum outro dos principais pesquisadores participou, e outros três, nos quais Ramji Balakrishnan também contribuiu.

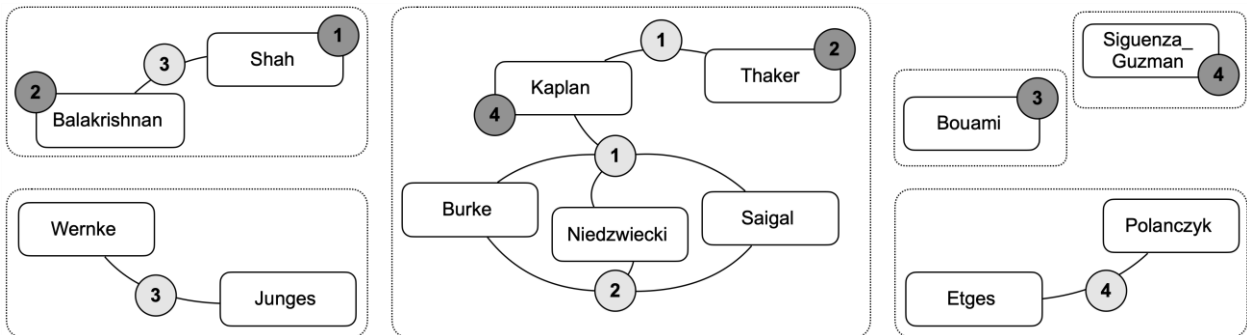


Figura 7. Principais pesquisadores do tema: rede de coautoria e quantidade de publicações
Fonte: dados da pesquisa

Em relação aos 30 estudos publicados por esses pesquisadores, identificaram-se quatro pesquisas dentro do tema **Contabilidade**, uma dentro de **Ensino**, 10 em **Gestão**, uma em **TI**, e 14 em **Saúde**; preservando a proporção geral identificada na Figura 2. A proporção entre estudos empíricos e práticos foi de 2:1 (coeficiente de proporcionalidade igual a dois, ligeiramente menor daquele identificado na Figura 4: maior que 2,5). Também aqui a área da saúde prevaleceu sobre às demais, com 14 pesquisas dedicadas a questões atinentes a esse setor.

Por último, analisando o ano médio das publicações dos principais temas, observou-se o referente à **Saúde**, com o ano médio mais recente: 2017, quatro; **Gestão** apresentou ano médio de 2016, oito; enquanto o tema da **Contabilidade** manteve 2014 como ano médio, zero. O baixo interesse dos principais pesquisadores pelo aprofundamento contábil do TDABC preocupa, haja vista a importância da disciplina nas atribuições do contador. Esses achados podem estar associados a diversos fatores, podendo estudos subsequentes endereçá-los.

De modo geral, a produção científica sobre o TDABC está bastante concentrada em estudos voltados ao ambiente hospitalar e focada na produção de estudos de caráter prático, especialmente empíricos, como estudos de caso. Essa concentração é tamanha que pesquisadores dentro da própria temática da saúde já apresentam queixas quanto à carência de base teórica nos estudos desenvolvidos. Apesar desse foco na área da saúde foi possível identificar 16 outros setores nos quais o custeio TDABC é aplicável. Cada um deles, isoladamente, representa um grande campo a ser explorado, assim como em estudos de caráter transversal, como a aplicabilidade do TDABC em pequenos negócios, por exemplo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo analisar o estado da arte das pesquisas voltadas ao método de custeio TDABC. Estruturado a partir de uma RSL sobre artigos científicos, foram analisadas as publicações indexadas às bases de dados *Web of Science* e *Scopus* e que foram publicadas em periódico científico classificado no Qualis 2020 ou no ABS 2018, resultando numa amostra de 102 artigos. Foram contemplados os 16 anos seguintes à publicação inicial sobre o TDABC, cujo marco é o estudo desenvolvido por de Kaplan e Anderson (2004). Foram identificados 5 temas de interesse por parte dos pesquisadores, sendo os principais **Contabilidade**, **Gestão** e **Saúde**. Juntos, esses temas compreenderam 98 dos 102 artigos da amostra alvo da revisão.

A temática da **Saúde** foi percebida como a que precisa de maior atenção por parte dos pesquisadores, concentrando mais de 50% das pesquisas identificadas. Apesar do grande volume de produção, a média de publicação de artigos por periódico foi baixa: 1,41. Ainda que essa seja a maior média observada entre os demais temas, o valor aponta para dispersão da produção científica em grande variedade de periódicos dedicados ao estudo do TDABC na área da saúde.

A partir das análises, possibilitou-se ratificar o posicionamento de Özyürek e Dinç (2014), ao serem identificados 17 setores, entre indústrias e prestadores de serviço, em que estudos de caráter prático sobre TDABC foram conduzidos e seus resultados foram positivos. Entretanto, a forte concentração de pesquisas voltadas à prestação de serviço de saúde pode estar impedindo que estudos dedicados aos 16 outros setores sejam desenvolvidos, cabendo futuramente buscar compreender melhor o que motiva forte concentração em torno do tema **Saúde**. Cada um desses 16 setores representam um vasto campo, praticamente inexplorado pela literatura científica, sendo interessante estudos subsequentes avançarem nesse sentido.

Também foi plausível reforçar as observações de Etges et al. (2019) quanto à carência de bases teóricas mais robustas nos estudos desenvolvidos dentro da temática. A contabilidade está em posição adequada para suprir essa demanda, uma vez que a área de custos é uma das maiores no campo das Ciências Contábeis. Além disso, os achados apontaram para o foco de as pesquisas dentro da **Contabilidade** estarem justamente em estudos teóricos sobre o TDABC.

Apesar da concentração dos estudos empíricos na área da saúde, outra metodologia prática foi identificada, a DSR. Com um artigo inicial já identificado, pesquisas posteriores, utilizando essa metodologia representam um horizonte a ser explorado dentro da temática do TDABC. Buscando ampliar o escopo das pesquisas voltadas ao TDABC para as indústrias, cada um dos nove setores identificados representa uma grande área a ser explorada. Metade dos estudos dedicados ao segmento industrial se voltou para pequenos e médios negócios. Tendo em vista o foco gerencial do TDABC, compreender os benefícios de sua aplicação em nessas organizações contribuiria não só com a academia, mas com a prática nos pequenos negócios, que se beneficiariam da ferramenta.

Percebeu-se, igualmente, carência por pesquisas que busquem identificar o contexto adequado para a utilização do TDABC. Isto é, quais características devem ser observadas com o intuito de decidir sobre a aplicabilidade, ou não, do TDABC para uma determinada empresa, seja ela prestadoras de serviço ou indústria. Parte da resposta

parece estar relacionada à complexidade dos processos desenvolvidos para a entrega do produto/serviço ao cliente. Pesquisas buscando identificar a relevância da complexidade dos processos organizacionais, para avaliar o custo-benefício da implementação do TDABC, seriam de grande utilidade para a academia, avançando em questões teóricas relativas ao TDABC. Da mesma forma, a prática empresarial é favorecida com esses estudos, posto que podem conferir maior clareza às decisões de implantação da ferramenta.

Não há como negar a importância de estudos voltados à área da saúde. Também é fato que entender melhor o contexto clínico-hospitalar auxilia, inclusive de forma acessória, a preencher as lacunas de pesquisa aqui apontadas, mas, a falta de base teórica mais robusta pode limitar essa contribuição. Mais pesquisas como àquelas elaboradas por Etges et al. (2019) e Shankar et al. (2020) podem resultar em contribuições significativas para além da área da saúde, avançando para outros setores, onde o método de custeio TDABC é aplicável.

REFERÊNCIAS

- Adigüzel, H., & Floros, M. (2020). Capacity utilization analysis through time-driven ABC in a small-sized manufacturing company. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(1), 192-216. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2018-0397>
- Alaoui, S., & Lindefors, N. (2016). Combining time-driven activity-based costing with clinical outcome in cost-effectiveness analysis to measure value in treatment of depression. *PLOS ONE*, 11(10), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165389>
- Banker, R. D., Potter, G., & Schroeder, R. G. (1995). An empirical analysis of manufacturing overhead cost drivers. *Journal of Accounting and Economics*, 19, 115-137. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)00372-C](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)00372-C)
- 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. <https://doi.org/10.1108/QRAM-04-2014-0036>

- Carraro, W. B. W. H. (2018). Resource consumption accounting RCA: metodologia alternativa para gestão de custos. *PRETEXTO*, 19(1), 56-72. <https://doi.org/10.21714/pretexto.v19i1.4110>
- Dalci, I., Tanis, V. & Kosan, L. (2010). Customer profitability analysis with time-driven activity-based costing: a case study in a hotel, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(5), 609-637. <https://doi.org/10.1108/09596111011053774>
- Diefenbach, U., Wald, A., & Gleich, R. (2018). Between cost and benefit: investigating effects of cost management control systems on cost efficiency and organizational performance. *Journal of Management Control*, 29(1), 63-89. <https://doi.org/10.1007/s00187-018-0261-5>
- 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. *The European Journal of Health Economics*, 20(8), 1133–1145. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01085-8>
- Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. R., & Levant, Y. (2008). Cost modeling in logistics using time-driven ABC: experiences from a wholesaler. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(3), 172-191. <https://doi.org/10.1108/09600030810866977>
- Ganorkar, A. B., Lakhe, R. R., & Agrawal, K. N. (2019). Methodology for application of Maynard Operation Sequence Technique (MOST) for time-driven activity-based costing (TDABC). *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(1), 2-25. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2017-0156>
- Gervais, M., Levant, Y., & Ducrocq, C. (2010). Time-driven activity-based costing (TDABC): an initial appraisal through a longitudinal case study. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 8(2), 1-20. Recuperado de: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00555218>
- Kaplan, R. S. (2014). Improving value with TDABC. *Healthcare Financial Management*, 68(6), 76-83. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24968629/>
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). Time-driven activity-based costing. *Harvard Business Review*, 82(11). Recuperado de: <https://hbr.org/2004/11/time-driven-activity-based-costing>. Acesso em: 23/nov./2021.

- Kaplan, R. S., & Witkowski, M. L. (2014). Better accounting transforms health care delivery. *Accounting Horizons*, 28(2), 365-383. Recuperado de: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=47634>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Administração de marketing: a bíblia do marketing* (12a ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Lacerda, D. P., Dresch, A., Proença, A., & Antunes Júnior, J. A. V. (2013). Design science research: método de pesquisa para a engenharia de produção. *Gestão & Produção*, 20(4), 741-761. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2013005000014>
- Malmi, T. (1997). Towards explaining activity-based costing failure: accounting and control in a decentralized organization. *Management Accounting Research*, 8, 459-480. <https://doi.org/10.1006/mare.1997.0057>
- Miller, J. G., & Vollman, T.E. (1985). The hidden factory. *Harvard Business Review*, 63(5), 142-150. Recuperado de: <https://hbr.org/1985/09/the-hidden-factory>. Acesso em: 22/nov./2021.
- Özyürek, H., & Dinç, Y. (2014). Time-driven activity-based costing. *International Journal of Business and Management Studies*, 6(1), 97-117. Recuperado de: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijbms/issue/26062/274531>
- Rahman, M. S. A., Mohamad, E., & Rahman, A. A. A. (2019). Enhancement of time-driven activity-based costing (TDABC) by using simulation in manufacturing process towards industry 4.0. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(10), 1895-1900. <http://dx.doi.org/10.35940/ijitee.J9243.0881019>
- Samuelson, R. A. (1996). The concept of assets in accounting theory. *Accounting Horizons*, 10(3), 147- 157.
- Shank, J. (1989). Strategic cost management: new wine, or just new bottles. *Journal of Management Accounting Research*, 1, 47-65.
- 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), 125-130. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2019.07.010>
- Siguenza-Guzman, L., Abbeele, A. V., Vandewalle, J., Verhaaren, H., & Cattrysse, D. (2014). Using time-driven activity-based costing to support library management decisions: a case study for lending and returning processes. *Library Quarterly: Information, Community, Policy*, 84(1), 76–98. <https://doi.org/10.1086/674032>

- Vizzotto, M. J., Motta, M. E. V., & Camargo, M. E. (2019). Impacto da gestão estratégica de custos no desempenho econômico-financeiro. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 16(40), 190-208. <https://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n40p190>
- Vlcek, R., Trunecek, J., Nový, I., & Drucker, P. F. (1997). Peter F. Drucker on management. *Journal of East European Management Studies*, 2(1), 79-96. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/23280124>
- Wouters, M. J. F. (1994). Decision orientation of activity-based costing. *International Journal of Production Economics*, 36, 75-84. [https://doi.org/10.1016/0925-5273\(94\)90150-3](https://doi.org/10.1016/0925-5273(94)90150-3)
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (2a ed.). Porto Alegre: Bookman.

Data de Submissão: 02/12/2021

Data de Aceite: 30/04/2022