



Instituto Federal de Brasília
Campus Gama
Curso Tecnólogo em Logística

ANTONIO YTALO DE SOUZA SILVA

As adversidades enfrentadas pelas organizações no Brasil em implementar o sistema de custeio ABC (*Activity Based Costing*): Síntese quantitativa das principais dificuldades encontradas na implementação do sistema.

Brasília
2020

ANTONIO YTALO DE SOUZA SILVA

As adversidades enfrentadas pelas organizações no Brasil em implementar o sistema de custeio ABC (*Activity Based Costing*): Síntese quantitativa das principais particularidades encontradas na implementação do sistema.

Monografia apresentada ao Curso Superior de Tecnologia em Logística do *Campus* Gama do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Me. Daniel Soares de Souza

Brasília

2020

CIP — Catalogação na Publicação

S586a Silva, Antonio Ytalo de Souza
As adversidades enfrentadas pelas organizações no Brasil em implementar o sistema de custeio ABC (Activity Based Costing): síntese quantitativa das principais particularidades encontradas na implementação do sistema. / Antonio Ytalo de Souza Silva ; orientação Prof. Me. Daniel Soares de Souza — Brasília, 2021.

46 f.

Orientador: Prof. Me. Daniel Soares de Souza.
Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação — Tecnológico em Logística) — Instituto Federal de Brasília, Campus Gama, 2021.

1. Custeio ABC. 2. Activity Based Costing (ABC). 3. Problemas. I. Souza, Daniel Soares de, orient. II. Título.

658.71

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade do bibliotecário Daniel R. Guimarães — CRB/1ª 2961.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

DECLARAÇÃO

ANTONIO YTALO DE SOUZA SILVA

As adversidades enfrentadas pelas organizações no Brasil em implementar o sistema de custeio ABC (*Activity Based Costing*): Síntese quantitativa das principais particularidades encontradas na implementação do sistema.

Monografia apresentada ao Curso Superior de Tecnologia em Logística do *Campus* Gama do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção de título de Tecnólogo em Logística.

Aprovado em: 16 de outubro de 2020

BANCA EXAMINADORA

(Assinado eletronicamente)

Prof. Me. Daniel Soares de Souza - Orientador

(Assinado eletronicamente)

Prof. Dr. José Elenilson Cruz - Membro Interno

(Assinado eletronicamente)

Prof. Dr. Josué Pires de Carvalho - Membro Interno

Documento assinado eletronicamente por:

- Josue Pires de Carvalho, Docente IFB Campus Gama, em 10/11/2020 12:56:21.
- Jose Elenilson Cruz, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/11/2020 11:29:52.
- Daniel Soares de Souza, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 09/11/2020 16:44:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 09/11/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 181756
Código de Autenticação: feb28c1fca



AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a todos os professores que participaram e ainda participam da minha jornada acadêmica, pelo conhecimento repassado, observações e oportunidades, que solidificaram minha formação.

Agradeço também aos amigos que acompanharam de perto minha carreira acadêmica, e que também contribuíram para minha formação como estudante e com indivíduo.

“A simplicidade é o mais alto grau de sofisticação”

Leonardo D’Vinci

RESUMO

A pesquisa realizada objetivou relatar uma parte do estado da produção científica nas bases acadêmicas Spell, Scielo e Google Academics, acerca do Custeio Baseado em Atividades, o surgimento do ABC e as diferenças conceituais em relação a outros sistemas, sua relação com as etapas logísticas e com o setor público e suas vantagens comparados a outros métodos, caracterizando e diferenciando a primeira e segunda geração do ABC, e o principal ponto que será abordado no trabalho são as dificuldades encontradas na literatura acerca da implementação do custeio ABC em um negócio, quais são os tipos de dificuldades e desafios que impedem a inserção desse sistema tanto em entidades privadas quanto em instituições públicas. Foi utilizado como procedimento de pesquisa a revisão sistemática de literatura, que proporciona orientar de maneira estruturada e criteriosa uma pesquisa de cunho bibliográfico. Foram delimitadas as bases que seriam utilizadas para buscar os estudos em *Spell*, *Scielo* e *Google Academics* entre o intervalo de 1998 e 2019. Diante dessas condições do total de artigos encontrados aproximadamente 37% corresponderam com a problemática do estudo, apresentando dificuldades reais de implementação do ABC. Portanto a implementação do ABC em qualquer modelo de negócio apresenta fatores que dificultam sua operacionalização, contudo cabe aos autores pontuarem dificuldades enfrentadas, uma vez que a maioria dos estudos só apresentam casos de sucesso.

Palavras-chave: custeio ABC, Activity Based Cost (ABC), problemas, dificuldades e implantação.

ABSTRACT

The research carried out aimed to report a part of the state of scientific production in the academic bases Spell, Scielo and Google Academics, about Activity Based Costing, the emergence of ABC and the conceptual differences in relation to other systems, its relationship with the logistical with the public sector and its advantages compared to other methods, characterizing and differentiating the first and second generation of ABC, and the main point that will be addressed in the work are the difficulties found in the literature about the implementation of ABC costing in a business, which are the types of difficulties and challenges that prevent the insertion of this system in both private entities and public institutions. A systematic literature review was used as a research procedure, which provides a structured and judicious guide for bibliographic research. The bases that would be used to search for studies in Spell, Scielo and Google Academics between the period of 1998 and 2019 were delimited. Given these conditions of the total of articles found, approximately 37% corresponded with the study's problems, presenting real difficulties in implementing the study ABC. Therefore, the implementation of ABC in any business model presents factors that hinder its operationalization, however it is up to the authors to point out difficulties faced, since most studies only present success cases.

Keywords: Activity Based Cost (ABC), problems, difficulties and implementation.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características de um sistema de custeio.....	14
Quadro 2 - Diferenças entre a 1º e 2º geração do ABC	18
Quadro 3 - Dados da busca nas plataformas acadêmicas.....	28
Quadro 4 - Estudos encontrados na base de dados <i>Scielo</i>	24
Quadro 5 - Estudos encontrados na base de dados <i>Spell</i>	31
Quadro 6 -Estudos encontrados na base de dados <i>Google Academics</i>	33
Quadro 7 - Estudos que corresponderam com a problemática deste estudo	33
Quadro 8 -Problemas e dificultadores que foram encontrados nos estudos	35

SUMÁRIO

1. Introdução	11
2. Objetivos	14
2. Revisão de literatura	16
2.1 Sistemas de custeio	16
2.2 Custeio Baseado em Atividades (Primeira geração)	18
2.3 Segunda geração do ABC.....	20
2.4 O ABC e o processo de implementação nas organizações.....	21
2.5 Custeio ABC aplicado nas atividades logísticas	22
2.6 As dificuldades e desafios de implantação do ABC	23
2.7 Experiências em instituições públicas	25
3. Metodologia.....	26
3.1 Critérios de seleção da literatura	28
4. Resultados	29
4.1 Artigos que abordam o tema pesquisado.....	30
5. Considerações Finais.....	38
REFERÊNCIAS.....	41

1. Introdução

A contabilidade é a ciência responsável pelo estudo do patrimônio empresarial, além de ser o instrumento primordial que auxilia o gestor a tomar decisões econômicas e financeiras mais assertivas. Também cabe à contabilidade em estruturar financeiramente a organização, sendo desenvolvidas atividades que contribuem e auxiliam outros departamentos da empresa, demonstrando assim a importância e a influência dessa área nas demais presentes na organização.

Nos últimos 50 anos a administração tem sido estudada assiduamente resultando em um maior volume de publicações na área, contando com um acervo bibliográfico rico em estudos pertinentes ao ramo organizacional, e a contabilidade entra nesse contexto como uma ferramenta inerente a empresa, que tem por finalidade contribuir com informações e indicadores acerca da saúde financeira da organização.

A contabilidade também passou a participar diretamente do processo de tomada de decisão, produzindo relatórios internos para os administradores, para a utilização no planejamento estratégico, formulação de políticas globais e planos de longo prazo, como também relatórios para os *Stakeholders* (FILHO; AMARAL, 1998). Esse processo sempre necessitou de informações contábeis a fim de garantir decisões seguras a curto e longo prazo.

A Contabilidade Gerencial buscou apresentar práticas específicas e necessárias à composição do conjunto de informações que os gestores necessitam na condução das empresas (SOUZA; LISBOA; ROCHA, 2003). Além de não se restringir apenas a dados de caráter gerencial e financeiro, mas também prover os gestores de informações de cunho patrimonial e atender legislações de fisco.

Fatores como abertura de mercados e a alta concorrência conduziram os gestores das organizações a buscarem métodos que auxiliem na tomada de decisões essenciais à sua permanência no segmento de mercado em que estão inseridas (WERNKE, 2005). Esses são apenas alguns fatores que influenciaram as organizações a adotar políticas de gestão de custos.

A gestão de custos surgiu da necessidade de avaliação de estoques, apuração do resultado da atividade operacional das empresas industriais, devido as técnicas utilizadas pela contabilidade comercial não atender às novas exigências empresariais (FILHO; AMARAL, 2009). E não só isso, mas também fornecer informações acerca de precificação dos produtos e definição de margens de lucro, tornando-se assim uma função estratégica para as organizações.

Com a globalização da economia e conseqüentemente a acirrada concorrência, a gestão de custos se tornou um fator de grande relevância para a determinação dos custos sendo utilizada como fator estratégico de competitividade (DIAS; PADOVEZE, 2007). Os modelos de custeamento para além de suprir a necessidade de mensurar estoques, as organizações passaram a utilizar esses sistemas para também mensurar margens de lucro e calcular margens de contribuição fiscal. Os sistemas tradicionais de custeio baseados em volumes foram feitos para empresas que utilizavam-se de estratégias de redução de custos de produtos homogêneos e manufaturados em grande escala para estoque (BEUREN; ROEDEL, 2002).

O processo de custear produtos foi se aprimorando no decorrer do tempo e as organizações passaram a utilizar outros métodos de custeio, adequando-os às demandas da organização. Os métodos de custeio atendiam bem, mas não eram precisos o suficiente para otimizar o desempenho e nem garantir decisões gerenciais a longo prazo.

Nesse âmbito os argumentos que sustentavam a tese da falta de precisão desses modelos eram de que os métodos disponíveis permitiam o usuário deliberadamente arbitrar sobre os rateios realizados na atribuição dos custos. Os sistemas tradicionais utilizam critério de imputação de custo baseado no volume, normalmente arbitrário e inadequado (FERNANDES, 2014). Assim não existia um protocolo congruente entre os rateios e os elementos de custeio. Por fim essa liberdade acabava por gerar falta de precisão e distorção dos valores obtidos, diminuindo assim a qualidade da informação gerada por eles.

Entretanto, para que se obtenha maior precisão na informação gerada, os métodos de custeio passaram a ficar mais complexos, necessitando de maior volume de dados para alimentação desses sistemas, necessitando ainda de controles processuais mais elaborados, e exigindo maior comprometimento do nível estratégico na implantação desses modelos.

Em meio a essas necessidades surgiu o Custeio Baseado em atividades (*Activity Based Costing*) no fim da década de 80, como uma alternativa aos métodos de custeio tradicionais, tais como o custeio variável e por absorção que foram utilizados em grande parte das indústrias daquele período. O ABC tem como principais objetivos: obter informação mais acurada dos custos dos produtos produzidos e/ou serviços prestados; identificar os custos relativos das atividades e as razões de essas atividades serem empreendidas (KHOURY; ANCELEVICZ, 2000).

Diante de um maior número de produtos fabricados nas plantas produtivas conseqüentemente coincidiria com o aumento dos custos indiretos e esse aumento não seria acompanhado pelos sistemas de custeio existentes, logo surgiu o Custeio Baseado em Atividades. De acordo Martins (2009) apud Passos e Silva (2015), fica ainda mais evidente a importância do custeio ABC com o avanço tecnológico e informacional, e ainda a crescente complexidade dos sistemas de industrialização, cujos custos indiretos vêm aumentando continuamente.

O Custeio Baseado em Atividades, por se tratar de um método novo para época, possuía vários diferenciais se comparado ao custeio por absorção e custeio variável. Segundo Martins (2010), o ABC é um método de custeio que busca reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio Arbitrário dos custos indiretos. Esse método busca interligar as atividades com a geração de custos, sendo que os custos gerados não se dão pela atividade em si, mas sim pelo consumo de recursos dessa atividade. O ABC investiga a quantidade e a relação de causa e efeito no consumo dos recursos pelas atividades da empresa (MACHADO et al., 2018).

O ABC busca identificar as principais informações que as empresas necessitam e para que serão utilizadas. Assim, seu interesse está na forma como serão utilizadas as informações, objetivando a melhoria dos processos e a redução de desperdícios (VASCONCELLOS; MARINS; JUNIOR, 2008). Também se destacava merecidamente dos outros modelos por apresentar uma variedade de informações relevantes para a tomada de decisão, não somente informações de caráter financeiro como também gerenciais e precisas o suficiente para eliminar desperdícios no processo produtivo, como atividades que não agregam valor ao bem produzido ou serviço.

O ABC foi adotado por diversas empresas dos mais variados setores, tanto indústrias que possuíam mix de produtos relativamente grande, como prestadores de serviços, organizações de pequeno porte e centros de ensino, como universidades,

institutos, escolas, fundações etc. Sendo também habitual sua adoção em redes e clínicas hospitalares. Isso se deve pelo fato desse método ter como princípio a apropriação de custos pelas atividades.

Entretanto na literatura acadêmica são encontrados diversos estudos dispersos sobre a aplicação do ABC, como os benefícios do sistema e também sobre as dificuldades de sua implantação que são diversas e variadas, pois cada empresa exige um estudo cauteloso e criterioso de como ocorrerá uma possível implementação desse sistema. Por sua vez, muitas empresas rejeitam a inserção desse sistema devido à sua complexidade de implantação e de operacionalização (BEUREN; ROEDEL, 2002).

Seguindo a mesma linha de pensamento dos autores anteriormente citados é informado de que o ABC não deveria ser visto como um sistema que estava beneficiando todas as empresas, como se fosse uma solução mágica (KHOURY; ANCELEVICZ, 1999). Logo compreende-se que esse sistema não se adequa a qualquer negócio e nem mesmo é garantido a possibilidade de se extrair toda sua eficiência em um negócio.

Contudo, considerando as análises e explicações nos parágrafos anteriores foi percebido que o sistema de custeio ABC ainda possui muitas pontas soltas e uma delas envolve sua implantação em um negócio.

Portanto, questiona-se o seguinte: Quais são os enredamentos e dificuldades vivenciados pelas organizações em aplicar consistentemente o sistema de Custeio Baseado em Atividades (Activity Based Costing)?

Por conseguinte, o presente estudo analisou as complicações enfrentadas pelas organizações em implementar o sistema de Custeio Baseado em Atividades e buscou elencar e caracterizar os problemas encontrados na literatura sobre o tema.

2. Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é verificar os problemas encontrados na literatura, evidenciando-os como contribuição no contexto de aplicação do sistema de custeio ABC. Como objetivos específicos: realizar uma revisão sistemática da literatura sobre o tema; Elencar os problemas encontrados pelos autores na aplicação do sistema; caracterizar e segmentar as principais dificuldades encontradas com a

finalidade de contribuir com a literatura e ainda proporcionar pesquisas futuras de caráter empírico.

2. Revisão de literatura

2.1 Sistemas de custeio

Diante de um contexto de aceleração econômica, globalização e o aumento do consumo em massa, as organizações passaram a produzir em grande escala, os portfólios de produtos ficaram maiores, os arranjos produtivos mais complexos. Daí surge a necessidade de se obter uma logística mais estruturada e nesse âmbito nasce os sistemas de custeio. Esses sistemas tinham por finalidade controlar os custos, avaliar estoques, fins fiscais, gerar relatórios para tomada de decisões e também proporcionar uma análise técnica a fim de eliminar desperdícios.

Esses métodos são utilizados para determinar o valor dos objetos de custeio; reduzir custos e melhorar os processos; eliminar desperdícios; decidir entre produzir ou terceirizar; e eliminar, criar, aumentar, ou diminuir a linha de produção de produtos (ABBAS; GONÇALVES; LEONCINE, 2012). Estas melhorias operacionais visam maximizar a eficiência e eficácia em todo o sistema de produção, reduzindo as atividades sem valor agregado, os custos, e, eventualmente, aumentar o lucro líquido (Ruiz-de-Arbulo-Lopez et al.; 2013 apud MEDEIROS; SANTANA; GUIMARÃES, 2017).

Quadro 1 - Quadro apresentando um modelo conceitual de funcionamento de um sistema de custeio.

Input	Process	Output
-Dados e informações de produção, quantidades, lotes etc. -Dados de materiais diretos, indiretos e estoques; -Dados e informações de mão de obra direta e indireta; -Dados de custos diretos, indiretos e despesas; -Dados e informações de compras, material direto e indireto.	-Sistema de custeio utilizado; -Alocação dos custos diretos e indiretos; -Atribuição do custo de MOD nos produtos; -Rateios e cálculos baseados em lotes, atividades etc.	-Informações gerenciais; -Consumo de recursos; -Custo da MOD por hora; -Custo dos produtos; -Informações sobre rentabilidade de produtos; -Atividades que agregam valor ou não; -Deduções de fisco.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os atuais sistemas de custeio podem ser visualizados a partir de uma visão holística utilizando um conceito da gestão da produção que envolve entradas, transformação e saídas, ou do termo em inglês (*Inputs, process and Outputs*), como é possível visualizar no quadro acima. Os sistemas de custeio necessitam de entradas que podem ser identificados como dados financeiros, unidades metricamente mensuradas da produção, atividades referentes de cada departamento, etc.

A partir desses dados o sistema de custeio é alimentado e os dados coletados podem ser agrupados, analisados, e assim podem ser efetuados os rateios e atribuições de custos nas atividades, e por fim podem ser gerados os relatórios por esses processos. O processo de informações deve ter um método de custeio pré-definido, com forma de organizar os dados e de operar as acumulações (DIAS; PADOVEZE, 2007).

Uma das grandes diferenças entre o sistema por absorção e o custeio ABC são os métodos de processamentos dos dados, ou mais precisamente os rateios utilizados como orientação para os cálculos, que no contexto do método por absorção pode ser feito arbitrariamente, conforme o usuário bem entender. Enquanto no ABC segue uma estrutura lógica para execução dos rateios, que podem ser realizados de acordo o agrupamento de atividades desenvolvidas dentro da organização. Outros levam em conta somente os custos que incidem diretamente na produção, como mão de obra direta, materiais direto etc. Os princípios de custeio são resultados da análise da qualidade e da relevância de uma informação gerada por uma organização (MARTINS; NASCIMENTO, 2003).

Outras diferenças encontradas nos sistemas de custeio são suas finalidades, pois a empresa, a fim de atender legislações e regulamentações do fisco, pode utilizar o sistema de custeio por absorção. Em contrapartida, para fins gerenciais e contábeis, pode utilizar outro sistema mais adequado a sua realidade. O custeio por absorção é o método adotado pela legislação brasileira e utilizado pela auditoria externa, sendo obrigatório para avaliação de estoques e também para efeitos do Imposto de Renda (CHAVES et al., 2012).

Ao decorrer dos anos as organizações passaram a vivenciar um ambiente cada vez mais competitivo devido a essa aceleração econômica. Logo, as tomadas de decisões teriam que estar pautadas em informações e relatórios mais contundentes.

“[...] A gestão de custos é fundamental para os gestores, visto que não se pode tomar decisões sem conhecer o comportamento dos custos de cada produto. De forma a dar aos gestores a informação que mais se aproximasse da realidade, ou seja, desenvolver métodos de custeio que identificassem o real gasto de custos indiretos incorridos na fabricação de cada produto[...]”(LIMA; BRANDÃO, 2009, p. 2)

Dessa forma os sistemas de custeio passaram a ser instrumentos de fornecimento de dados e informações que auxiliam o gestor em tomada de decisões, e que futuramente se tornaria uma vantagem competitiva, pois a empresa passou a ter controle de variáveis que influenciam diretamente o lucro final.

2.2 Custeio Baseado em Atividades (Primeira geração)

Na tentativa de apurar o resultado apresentado pelos usuais custeios contábeis surge o custeio baseado em atividades. Este modelo substitui o criticado rateio dos custos indiretos praticado no custeio por absorção (SINISGALLI; URBINA; ALVES, 2009). Em razão da obsolescência dos métodos de custeio tradicionais e também da necessidade da contabilidade de custos de se obter informações mais acuradas referentes ao custeamento dos produtos, surge o Activity Based Costing. Esta é uma metodologia desenvolvida pelos autores Robert Kaplan e Robin Cooper, professores da universidade *Harvard Business School*, Estados Unidos, no final da década de 1980 (SEMEDO, 2012).

O custeio baseado em atividades passou a agregar mais informações no âmbito da gestão de custos, dando uma nova perspectiva relacionada ao consumo dos recursos e sua relação com as atividades. O ABC tem como foco os recursos e as atividades como geradores de custos, enquanto o custeio tradicional focaliza os produtos como geradores de custos (COGAN, 2018). Tem-se aqui a denominada primeira geração do ABC, pois a ideia de dividir as atividades funcionais de acordo com os departamentos da organização estava sendo absorvidas pelos administradores da época.

No contexto do seu surgimento esse sistema passou a ser melhor avaliado em relação ao custeio por absorção, tendo em vista que o custeio por absorção era um sistema utilizado nas mais diversas organizações. Entretanto, era de consenso geral que os custos eram apropriados a partir de rateios parametrizados pelo próprio usuário, logo era arbitrário, com isso era percebido distorções e uma considerável falta

de precisão nas informações geradas. Tais distorções são comuns no custeio por absorção, que rateia os custos com base em direcionadores que possuem pouca ou nenhuma relação causal com produtos ou serviços (SOUZA et al., 2009).

Por fim o Custeio Baseado em Atividades foi bem recebido, pois os custos eram atribuídos às atividades, logo se tinha uma estrutura lógica a ser seguida para a alocação dos custos. Um dos principais fatores que proporcionaram a alavancagem do sistema ABC foi o aumento da participação dos custos indiretos nas empresas, conhecido como *overhead costs* (GALAMBA; PAMPLONA, 2008).

O ABC parte do princípio de que as atividades consomem os recursos, logo os custos são distribuídos e alocados entre elas. Entretanto é necessário a definição das atividades, que são delimitadas pelo usuário com base nas informações de participação no consumo dos produtos e serviços. Com essas definições são criados os direcionadores de custos, que atuam como indicadores que devem estar associados diretamente às atividades, assim os custos podem ser alocados e atribuídos às atividades através dos direcionadores, possibilitando que a organização visualize quantitativamente os recursos que cada atividade está consumindo.

“[...] O método ABC tem como base conceitual o entendimento de que as atividades consomem recursos, e os produtos por sua vez, demandam atividades. O custeio baseado em atividades parte do princípio de que as atividades geram os custos e que através do controle das atividades a empresa conseguirá gerenciar os custos de produção. A partir do momento que se identificam as atividades e os seus direcionadores de custos, torna-se possível entender o comportamento dos custos, e quais acrescentam ou não valor ao produto[...]” (VASCONCELLOS; MARINS; JUNIOR, 2008, p. 327)

Essa nova perspectiva do ABC, de concentrar o consumo dos recursos nas atividades, teve princípio na alocação dos custos indiretos e diretos, pois nesse método são absorvidos ou consumidos pelas atividades. Essa atribuição é feita conforme são escolhidas as atividades e os “*Cost Drivers*” (direcionadores de custos), pois os direcionadores devem estar fundamentados nas atividades que são desempenhadas na participação dos bens e serviços e como essas atividades consomem os outros recursos.

O modelo ABC é considerado, também, uma ferramenta estratégica, que permite a gestão da organização através do acompanhamento do comportamento dos custos das atividades, e principalmente dos direcionadores de custo (DURÁN; BERGAMINI PUGLIA, 2007).

2.3 Segunda geração do ABC

A segunda geração do ABC veio com a finalidade de trazer uma nova perspectiva para as atividades, mas para além de uma visão financeira, surge uma visão gerencial voltada para a qualidade dos processos e suas melhorias. A segunda geração vem prover informações para o melhoramento contínuo, como também para a evolução do desempenho. As informações sobre os custos dos produtos também são geradas, mas a ênfase não recai sobre elas (GONÇALVES; SILVA, 2007).

No contexto de implantação do sistema destaca-se a visão horizontal de aperfeiçoamento de processos, reconhecendo que um processo é formado por uma sequência de atividades encadeadas e exercidas em vários departamentos da empresa (MARTINS, 2010). O autor ressalta a necessidade de mapear as atividades ligadas diretamente com o produto final, que resulta em fluxos de processos que estão sendo desempenhados também nos demais departamentos, mas que integram toda a cadeia produtiva.

A partir dessa perspectiva torna-se possível distinguir as atividades relevantes para a organização e reformular para a uma possível padronização ou até mesmo extinguir aquelas que não contribuem para o bom desempenho da empresa. As informações oferecidas pelo método ABC também são amplamente utilizadas para avaliar a melhora contínua e para supervisionar o rendimento dos processos (MEDIANEIRA STEFANO, 2011).

Quadro 2 - Diferenças entre a primeira e segunda geração do custeio ABC.

Primeira Geração	Segunda Geração
<ul style="list-style-type: none"> - Atribuição de custos indiretos e diretos às atividades; - Consumo de recursos pelas atividades; - Utilização de <i>Cost-drivers</i> para direcionar custos às atividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Visão gerencial voltada à qualidade dos processos e suas melhorias; - Possibilidade de identificar e eliminar atividades que não agregam valor; - Mapeamento de atividades que são executadas sequencialmente em outros departamentos.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O processo de gestão baseado em atividades é observar a organização como um grupo de processos compostos por atividades inter-relacionadas, viabilizadas pela análise de valor, e confrontadas pelas necessidades e expectativas do cliente

(BRUNSTEIN; ALMEIDA, 1999). A segunda fase do ABC possibilitou os gestores a visualizar as atividades e processos a partir de um espectro qualitativo, deixando de transparecer o aspecto financeiro e passando a externar finalidades gerenciais.

A segunda onda do ABC possibilitou a utilização das informações geradas para fins gerenciais, e na literatura do tema é possível encontrar explicações que corroboram com essa afirmação como a utilização de sistemas de custeamento híbridos, que possibilitam custear os produtos, como também obter informações de caráter gerencial. Constatou-se que as empresas utilizam uma combinação de métodos para proporcionar maior informação e complementar a tomada de decisão, utilizando também outras fontes de informação para o auxílio gerencial (BANDEIRA et al., 2017).

2. 4 O ABC e o processo de implementação nas organizações

Com o surgimento do sistema de Custeio Baseado em Atividades grandes indústrias passaram a adotar esse sistema, tendo em vista que os benefícios obtidos poderiam agregar muito mais a gerência da empresa do que outros métodos de custeio. Essa forma de custeio pode contribuir de forma significativa com a oferta de subsídios que proporcionem uma melhor gestão dos recursos da empresa (WERNKE, 2005).

O ABC vem sendo implantado nas mais variadas organizações e em diversos segmentos, desde as grandes empresas do ramo industrial até prestadores de serviços e pequenas organizações. Esse sistema de custeio foi bastante difundido com diversas experiências de sucesso e insucesso, entretanto com muito aprendizado, sendo uma oportunidade de obter experiência com uma metodologia inovadora, possibilitando mudanças determinantes tanto na gestão de custos quanto na qualidade das informações gerenciais da organização.

Adentrando nas experiências de sucesso pode-se relacioná-las diretamente aos benefícios gerados por esse sistema. No entanto é imprescindível trazê-lo para a realidade das organizações. Mas não só isso. É importante também verificar se a literatura do tema reflete a prática e se todos os atributos resultantes do método são realmente alcançáveis no âmbito organizacional.

O Custeio Baseado em Atividades se destaca na implantação em organizações do ramo de serviços. O serviço hospitalar, por se tratar de uma atividade altamente padronizada, torna-se uma das mais utilizadas e testadas no uso da metodologia de custeio por atividades (BARSANTI; SOUZA, 2019).

O que torna possível uma particularidade de utilização como essas se efetivar é o princípio característico do ABC de utilizar as atividades como centros acumulatórios de custos, visto que uma empresa prestadora de serviços tem o portfólio com a relação de serviços que são oferecidos, assim uma etapa de implantação já está encaminhada que são a determinação das atividades. Os conceitos e a metodologia do ABC aplicam-se também a empresas não industriais, pois atividades ocorrem tanto em processos de manufatura quanto de prestação de serviços (Martins, 2003 apud PASSOS; SILVA).

O ABC é recomendado para uso em organizações que tenham diversidade na linha de produtos e/ou alta parcela de custos indiretos, o que é comum nas empresas de serviços e em indústrias que possuem elevado grau tecnológico na produção (DIEHL; SOUZA, 2008). Entretanto, vale salientar que o sistema de custeio Baseado em atividades proporciona volume de informações nitidamente maior, quando comparado com outros sistemas, sendo necessário a utilização de um sistema informatizado para reunir e armazenar essas informações.

2.5 Custeio ABC aplicado às atividades logísticas

As atividades logísticas são muito relevantes para todas as organizações, pois são elas que precedem a produção do bem ou serviço e também consolidam o encaminhamento do produto ao cliente final. Da perspectiva gerencial as atividades logísticas são pontos em potencial onde é possível reduzir custos e maximizar o desempenho operacional da organização. A logística é uma das principais fontes na redução dos custos na cadeia produtiva. Ela busca fornecer um nível superior de serviços aos clientes com um custo aceitável para a empresa (GIENTORSKI, 2002).

Entretanto é importante destacar que os sistemas de custos por si só não reduzirá nenhum tipo de custo, porém podem identificar oportunidades de redução (MEDEIROS et al., 2012). O sistema ABC é um modelo que permite identificar essas oportunidades de redução através do rastreamento dos custos das atividades,

podendo ser eliminadas aquelas que não apresentam valor agregado para o produto ou serviço.

“A principal vantagem do ABC, é que esse sistema consegue apontar as atividades que estão com redundância de recursos, e que não apresentam um retorno financeiro compatível com a quantidade de recursos consumidos. Atividades que não agregam valor ou que são excessivas podem ser identificadas, modificadas ou descartadas de maneira que possa ser reduzido o custo operacional. Além daquelas atividades que não representam o foco da empresa podem ser transferidas para a execução de terceiros” (BLOIS; OLIVEIRA, 2009).

Outro ponto a ser observado está relacionado às atividades logísticas consumirem a maior parte em termos percentuais dos custos indiretos das empresas, estes que os sistemas de custeio têm por finalidade rastrear e identificar. A grande dificuldade de custear as atividades logísticas está ligada à alta proporção de custos indiretos e à grande segmentação de produtos e serviços (MEDEIROS et al., 2012).

É encontrado e apontado pela literatura que os custos predominantes que incorrem nas atividades logísticas são a movimentação interna, a depreciação e manutenção dos equipamentos e mão-de-obra direta e indireta (GALAMBA; PAMPLONA, 2008). Portanto, observa-se que o custeio baseado em atividades tem aderência diretamente com as atividades logísticas, e por sua vez, se torna um método de custeio apropriado para implementar em organizações que atuam no segmento logístico. Como os custos logísticos são basicamente custos de serviços, o Custeio Baseado em Atividades pode ser uma das melhores alternativas para a determinação desses valores, devido à sua aplicabilidade nesses ambientes (GIENTORSKI, 2002).

2.6 As dificuldades e desafios de implantação do ABC

Todas as organizações possuem processos decisórios que buscam beneficiá-las a partir do aprimoramento e otimização de seu desempenho. Softwares como ERPs (*Enterprise Resource Planning*), modelos de integração dos ciclos produtivos, métodos para avaliação de desempenho como BSC, Balanced ScoreCard, também possuem a mesma proposta. E os sistemas de custeio não são diferentes de qualquer outro sistema que uma organização queira implantar.

Entretanto o que difere o sistema de custeio ABC de outros modelos de custos como o método por absorção, é que a implantação, a depender do tipo de organização, ocorre em apenas um setor, exceto pelo Custeio Baseado em

Atividades, que exige uma atenção à parte devido ao seu complexo número de fatores de controle, que pode ser um grande empecilho para se obter êxito na inserção desse modelo na organização. De acordo Crepaldi (2010) apud Passos e Silva (2015), alertam que a empresa deve estar obrigatoriamente organizada antes de sua implantação e, para tanto, necessita de elevado nível de controle interno e revisão constante, devido os dados serem de obtenção muito difícil.

O sistema ABC é enxergado pelas organizações como um sistema eficiente, preciso e agregador de informações, devido sua natureza bem estruturada e extensa de etapas de controle, permitindo a troca de um maior volume de informações gerenciais e financeiras para o gestor. Segundo Beuren e Roedel (2002), o ABC é um sistema baseado na análise das atividades significativas desenvolvidas na empresa, que visa a atribuição mais criteriosa dos gastos indiretos, seu controle mais efetivo e um melhor suporte ao processo decisório. Porém como qualquer outro modelo, possui seus defeitos, inconsistências e dificuldades.

Se destaca como dificuldade de implantação a necessidade de mapear as atividades que são relevantes para a empresa e que impactam o bem produzido. Essa é uma tarefa que não depende do departamento financeiro e sim de outros setores que vão lidar diretamente com esses mecanismos de controle. Os custos indiretos de fabricação são estruturados após um mapeamento dos principais processos que permite localizar as atividades necessárias para a fabricação dos produtos e rastrear o consumo dos gastos para a execução das mesmas (SINISGALLI; URBINA; ALVES, 2009).

Junto a esse problema surge outro como a subjetividade para definir as variáveis de controle, pois essas variáveis devem impactar diretamente os custos, que só podem ser atrelados às atividades por seu intermédio, sendo chamados de direcionadores de custos. Outra dificuldade recorrente são os custos elevados de implantação, a dificuldade de motivar a alta gerência a adotar esse modelo, o desafio de dar continuidade à utilização do sistema, além da incerteza do sistema não corresponder às expectativas.

O processo de implantação passa a se tornar oneroso, alguns custos passam a ser dificultados devido à complexidade de sua mensuração, os custos de implantação se tornam elevados, assim sendo possível chegar na mesma dúvida de muitos gestores. O custo de implantação do sistema ABC vale o benefício gerado?

Existem custos cuja obtenção é difícil mesmo utilizando o ABC. Isso acontece devido a impossibilidade de serem determinados com exatidão, e outros, em razão do investimento em sua medição, podem ultrapassar o benefício a ser obtido com ele (COGAN, 1999).

Um estudo (O uso do Custeio Baseado em Atividades – ABC Activity Based Costing nas maiores empresas de Santa Catarina) realizado no estado de Santa Catarina buscou levantar o percentual de empresas que adotaram o ABC e que o mantiveram. Entretanto a pergunta de relevância deste estudo é o motivo das organizações não o terem adotado como principal, segundo Beuren e Roedel (2002) foi a complexidade de operacionalizar o sistema, a dificuldade de manutenção, alto custo para implantação e a subjetividade das informações acerca da distribuição dos custos indiretos.

Em um estudo antecessor a esse, com o mesmo direcionamento, foi realizado consultando 500 empresas do Brasil que adotaram o ABC. Esse estudo também apresentou motivos de não adoção do ABC, segundo Khoury (1999) as razões apontadas pelas empresas foram: dificuldade na identificação dos direcionadores de custos e manutenção trabalhosa do sistema.

2.7 Experiências em instituições públicas

Os problemas enfrentados em organizações privadas também se encontram em organizações públicas, mas não são da mesma natureza, uma vez que os sistemas de custeio em organizações públicas têm fins de controle e obtenção de maior eficiência na execução das atividades. As dificuldades encontradas no setor público esbarram no interesse dos servidores do órgão e do departamento financeiro, e na necessidade de ter um servidor com conhecimento técnico sobre o assunto.

“A grande maioria das referências bibliográficas trata do assunto voltado para o ramo industrial, onde se tem boa parte dos custos como diretos, ou seja, o custo dos materiais envolvidos na produção é proporcional ao volume produzido. No caso das atividades de prestação de serviços é muito difícil identificar estes valores, pois quase todos são indiretos, e um maior volume de serviços prestados pode não influenciar diretamente no aumento dos custos e é neste caso que o método de custeio ABC traz grandes vantagens sobre os demais” (RAMOS, 2013, p. 32).

Um dos facilitadores da implementação do ABC no setor público é a natureza da prestação de serviços. Os sistemas de custeio podem ser aplicados com fins de

augmentar o desempenho dos processos executados no órgão, e o Custeio Baseado em Atividades é um sistema que proporciona essa melhoria. Segundo Raupp (2011) a apuração dos gastos públicos e sua prestação de contas são importantes instrumentos de controle social, permitindo aos diferentes usuários a avaliação da eficiência dos serviços prestados.

O ABC pode ser inserido facilmente em centros de ensino e universidades devido às diversas atividades que são desenvolvidas nessas instituições, podendo proporcionar um melhor controle financeiro da instituição, a depender das atividades que os gestores queiram controlar os custos. Com a implementação desse sistema, torna-se possível seccionar os custos de acordo com as atividades desenvolvidas dentro da organização e demonstrá-los de forma fácil e rápida (RAMOS, 2013).

Um dos desafios encontrados na implantação de um sistema tradicional em instituições públicas é que o setor público a maioria de seus custos, em termos proporcionais, são indiretos. A utilização de métodos tradicionais de custeio torna-se inadequada diante à deficiência existente na alocação dos custos indiretos (RIBEIRO; CAMACHO, 2008).

Um dos dificultadores da implementação do ABC em órgãos públicos é devido o custeio baseado em atividades requer mais tempo para a implementação, o que o torna também mais oneroso (RAUPP, 2011). Silva e Costa (2010) mencionam que devido ao elevado volume de informações é necessário o uso de um sistema de informação integrado, capaz de compilar todas as informações pertinentes e gerar relatórios gerenciais com informações relevantes para a tomada de decisões.

3. Metodologia

A fim de relatar uma parcela do estado da produção científica acerca do custeio baseado em atividades nas bases acadêmicas utilizadas neste estudo, mais precisamente dos principais problemas e dificuldades enfrentadas em sua aplicação, foi realizada revisão sistemática de literatura, através de uma delimitação das hipóteses, problemas e dificuldades encontradas na literatura.

A revisão de literatura é uma técnica bastante utilizada no meio acadêmico e tem por sua principal finalidade externar o estado da arte acerca de um tema. O processo de revisão da literatura requer a elaboração de uma síntese pautada em

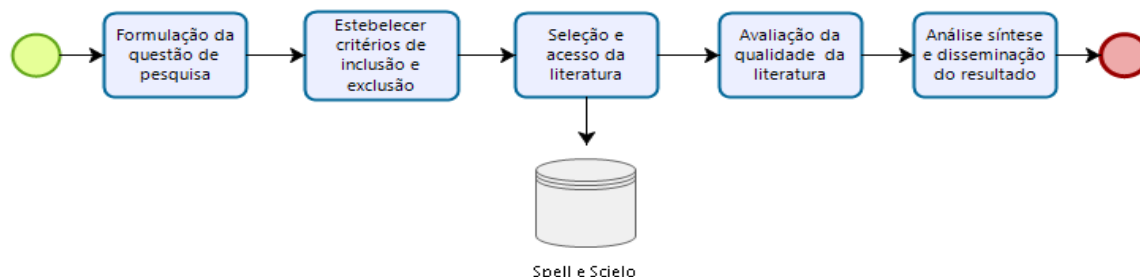
diferentes tópicos, capazes de criar uma ampla compreensão sobre o conhecimento (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

A partir da revisão bibliográfica tradicional acabou por surgir métodos mais elaborados que permitiam combinar estudos de diferentes bases de dados e parametrizar os resultados encontrados. A revisão sistemática é um tipo de investigação científica que tem por objetivo reunir, avaliar criticamente e conduzir uma síntese dos resultados de múltiplos estudos primários (CORDEIRO et al., 2007). Desta maneira, a revisão sistemática difere da revisão tradicional, também conhecida como revisão narrativa da literatura, pois responde a uma pergunta mais pontual (DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO; TAKAHASHI; BERTOLOZZI, 2011).

A revisão sistemática é um tipo de metodologia que necessita fundamentalmente de clareza no estabelecimento do problema de pesquisa e seguir meticulosamente as etapas pré-definidas, pois os estudos serão ordenados conforme critérios e parâmetros previamente estabelecidos, com a finalidade de realizar uma síntese combinatória dos resultados encontrados. A revisão bibliográfica sistemática é definida como uma síntese de estudos primários que contém objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foi conduzida de acordo com uma metodologia clara e reprodutível (GREENHALGH (1997) apud BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Para a validação do método empregado seguiu-se as seguintes etapas: formulação da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, seleção e acesso de literatura, avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão, análise, síntese e disseminação do resultado (CRONIN, RYAN e COUGHLAN, 2008 apud GUARNIERI, 2015).

Figura 1: Etapas da revisão sistemática de literatura empregadas neste estudo.



Fonte: Elaborado pelo autor.

3.1 Critérios de seleção da literatura

Definição de critérios de inclusão e exclusão: as orientações de inclusão e exclusão nas bases pesquisadas são título e subtítulo, palavras-chave, resumo, introdução, considerações finais, linguagem, intervalos de pesquisa e operadores *booleanos*. A pesquisa foi realizada utilizando a ferramenta “busca avançada” nas bases **Spell**, **Scielo** e **Google Academics**, que são plataformas multidisciplinares. O operador *booleano* utilizado foi *and* (inclusão); o intervalo de pesquisa definido foi o período de 1998 a 2019 sendo o intervalo de artigos, teses, dissertações publicadas. As palavras chaves utilizadas nas buscas foram “custeio ABC”, “ABC” e “*Activity Based Costing*”, “Custeio ABC” e “Logística” e por conseguinte as áreas de estudo filtradas foram contabilidade, administração e engenharia de produção. Esses critérios buscaram evidenciar pesquisas ligadas somente ao sistema de custeio ABC, excluindo qualquer outro assunto que não esteja correlacionado a esse tema.

Seleção da literatura encontrada: utilizando-se dos dados anteriormente apresentados constatou-se que a busca na base de dados Spell resultou em 19 artigos. A busca foi na base de dados Scielo retornou 23 artigos e *Google Academics* que resultou em 36 artigos. E para uma melhor organização das informações foi feita uma planilha agrupando todos os dados relativos à metodologia usada para a realização do presente estudo.

Avaliação da qualidade da literatura encontrada: Os 19 artigos encontrados na base Spell foram analisados a partir dos critérios de seleção de literatura da revisão sistemática. Foram excluídos 3 por não se adequarem ao tema pesquisado, após uma segunda leitura foi eliminado mais 2 estudos que não se adequarem ao tema. Dos 23 artigos encontrados na base Scielo, foram excluídos 3 na primeira análise e outros 4

numa segunda análise. E por fim, dos 36 estudos encontrados na base *Google Academics* foram deletados 13 artigos em uma segunda análise sendo deletados mais 18 trabalhos que não se adequaram ao tema sendo mantidos apenas 5 estudos. Logo, dos 78 artigos encontrados, após os devidos filtros, restaram 35 a serem analisados.

Análise e síntese dos resultados: Nesta etapa foi feita a análise de cada artigo encontrado, após a análise e leitura dos 35 estudos foi constatado que apenas 13 estudos responderam a problemática de pesquisa e contribuíram com problemas reais de implantação.

4. Resultados

O levantamento das pesquisas acerca dos problemas com a aplicação consistente do método de custeio ABC busca relatar o quadro atual da produção científica relacionada ao tema nas bases pesquisadas. Inicialmente foram feitas duas pesquisas, que resultaram em dados insatisfatórios. Apenas na terceira busca com a alteração de palavras-chave foram obtidos resultados satisfatórios que proporcionasse um estudo mais agregador.

Nesta seção serão apresentados os resultados em quadros acerca das buscas que foram realizadas, e os critérios para filtro dos artigos, e o subtotal de artigos encontrados em cada base e ferramentas de pesquisa, ao longo deste tópico. Também será apresentado o percentual de artigos que contribuíram para a resposta à questão problema do presente trabalho.

Quadro 3 - Resultados da busca, contendo os critérios de seleção da literatura.

	Palavras chave	Operadores booleanos	QTD. De artigos	1º filtro	2º filtro	3º filtro
Spell	Custeio ABC/ABC	<i>and</i>	19	16	14	-
Scielo	Custeio ABC/ABC	<i>and</i>	23	20	16	-
Google Academics	Custeio ABC/logística	<i>or</i>	36	23	5	-

Intervalos de pesquisa	1998-2019	Total	78	59	35	0
-------------------------------	-----------	--------------	----	----	----	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste quadro estão organizadas as informações referentes aos critérios de busca nas bases acadêmicas, como intervalo de busca, palavras-chave e os operadores *booleanos* utilizados, também constam os subtotais de estudos encontrados.

4.1 Artigos que abordam o tema pesquisado

Após seguir todos os procedimentos metodológicos, obteve-se 35 resultados que corresponderam com os critérios pré-definidos, palavras chave, intervalo de pesquisa nas bases determinadas. Nesta etapa serão apresentados todos os artigos encontrados, subdivididos pelas bases acadêmicas e também quais e quantos corresponderam ao problema de pesquisa e apresentaram elementos dificultadores à implantação do sistema de Custeio Baseado em Atividades.

Quadro 4 - Estudos encontrados na plataforma *Scielo*

Trabalhos encontrados	Autores	Periódicos de publicações	de	Abordagem metodológica
O uso dos métodos de custeio nas indústrias de manufatura enxuta: uma análise da literatura.	(MEDEIROS; SANTANA; GUIMARÃES, 2017)	Gestão e Produção	e	Revisão bibliográfica
Um modelo de reconciliação de dados para o custeio baseado-em-atividades (abc).	(COGAN, 1999)	Revista de Administração de empresas	de	Pesquisa experimental
A lucratividade do preço de venda com base nos modelos de custeio por absorção versus custeio abc (activity-based costing): estudo de caso.	(CHAVES et al., 2012)	<i>The International Congress on University-Industry Cooperation</i>	<i>4th on</i>	Estudo de caso

Custeio baseado em atividades (ABC) aplicado aos processos de compra e venda de distribuidora de mercadorias.	(WERNKE, 2005)	Revista Contabilidade e Finanças	Estudo de caso
Gestão de custos florestais: um estudo de caso utilizando o <i>activity-based costing</i> .	(BRUNSTEIN; ALMEIDA, 1999)	Gestão e Produção	Estudo de caso
<i>Scorecard</i> ambiental: monitoração dos custos ambientais através da web.	(DURÁN; BERGAMINI PUGLIA, 2007)	Revista <i>chilena de ingeniería</i>	Estudo de caso
O custeio ABC e a contabilidade de ganhos na definição do mix de produção de uma metalúrgica.	(SINISGALLI; URBINA; ALVES, 2009)	Produção	Estudo experimental
Implantação do método <i>activity based costing</i> na logística interna de uma empresa química.	(VASCONCELLOS; MARINS; JUNIOR, 2008)	Gestão e Produção	Estudo de caso
Uma análise comparativa da aplicação dos métodos de custeio tradicionais e do ABC (<i>Activity Based Cost</i>) em uma empresa de pequeno porte de produção de sorvetes.	(LIMA; BRANDÃO, 2009)	XVI Congresso Brasileiro de Custos	Estudo de caso
A utilização do sistema de custos abc no brasil.	(KHOURY; ANCELEVICZ, 1999)	Revista de Administração de Empresas	Estudo de campo
O uso do custeio baseado em atividades – abc (<i>activity based costing</i>) nas maiores empresas de santa Catarina.	(BEUREN; ROEDEL, 2002)	Revista Contabilidade e Finanças	Estudo de campo
Modelo de custeio baseado em atividades abc (<i>activity based costing</i>) aplicado no CREA-PR.	(RAMOS, 2013)	-	Estudo de caso
Práticas de contabilidade gerencial adotadas por	(SOUZA; LISBOA; ROCHA, 2003)	Revista Contabilidade e	Estudo de campo

subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais.		Finanças	
A importância do custeio baseado em atividade (<i>activity based costing</i> - abc) e suas disparidades com os métodos tradicionais.	(PASSOS; SILVA, 2015)	-	Revisão de literatura
Gerenciamento de custos em pequenas empresas prestadoras de serviço utilizando o <i>activity based costing</i> (abc).	(MEDIANEIRA STEFANO, 2011)	Estudios Gerenciales	Estudo de campo
Controvérsias acerca do sistema de custos abc.	(KHOURY; ANCELEVICZ, 2000)	Revista Administração de Empresas	Pesquisa experimental

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 5- Estudos encontrados na plataforma *Spell*

Trabalhos encontrados	Autores	Periódico de publicações	Abordagem metodológica
Teoria das restrições versus outros métodos de custeio: uma questão de curto ou de longo prazo.	(COGAN, 2005)	Revista Interface Tecnológica	Pesquisa experimental
Os diferentes métodos de custeio e sua implicação na apuração de custo do produto: um estudo caso em empresa de graxas e óleos industriais.	(DIAS; PADOVEZE, 2007)	Revista Eletrônica Gestão e Sociedade	Estudo de caso
A melhoria da qualidade da informação de custos por meio da combinação de sistemas e métodos de custeio.	(MARTINS; NASCIMENTO, 2003)	Pensar Contábil	Revisão de literatura
Custeio abc em entidades públicas: evidências de sua utilização em um centro municipal de educação infantil.	(RIBEIRO; CAMACHO, 2008)	XIII Congresso Brasileiro de Custos	Estudo de caso

Proposta de aplicação do custeio baseado em atividade – ABC em uma instituição de ensino superior.	(SILVA; COSTA, 2010)	Revista Mineira de Contabilidade	Estudo de caso
Gestão de custos no legislativo municipal como instrumento de prestação de contas: um comparativo entre o custeio por absorção e o custeio baseado em atividades.	(RAUPP, 2011)	Cadernos Gestão Pública e Cidadania	Estudo de caso
Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura.	(ABBAS; GONÇALVES; LEONCINE, 2012)	ConTexto	Revisão de literatura
A qualidade da informação de custo considerando-se diferentes necessidades e diferentes métodos de custeio.	(GONÇALVES; SILVA, 2006)	Pensar Contábil	Revisão de literatura
Custeio baseado em atividades (ABC) e custeio baseado em atividade e tempo (TDABC) em organizações hospitalares: uma análise descritiva da literatura nacional e internacional.	(ABBAS et al., 2017)	<i>Journal of Chemical Information and Modeling</i>	Revisão de literatura
Uma análise da implantação do custeio baseado em atividades em uma empresa de produção por encomenda.	(SOUZA et al., 2008)	Revista UnB Contábil	Estudo de caso
Publicações sobre o custeio baseado em atividades (ABC) em congressos brasileiros de custos no período de 1997 a 2006.	(DIEHL; SOUZA, 2008)	Contabilidade Vista & Revista	Revisão de literatura

Método de custeio baseado em atividades: uma pesquisa bibliométrica.	(BARSANTI; SOUZA, 2018)	Pensar Contábil	Revisão de literatura
Custeio baseado em atividades: o que revelam os estudos brasileiros?	(MACHADO et al., 2018)	Pensar Contábil	Revisão de literatura
Utilização de métodos de custeio para fins gerenciais: aderência empírica em empresas da região sul do Brasil.	(BANDEIRA et al., 2017)	SINERGIA - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis	Estudo de campo

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 6: Estudos encontrados na plataforma *Google Academics*

Trabalhos encontrados	Autores	Periódico de publicações	Abordagem metodológica
Gestão da logística de distribuição: um estudo a partir do Custeio Baseado em Atividades em uma distribuidora.	(MEDEIROS et al., 2012)	II CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	Estudo de caso
Implantação do sistema de custeio ABC no setor de logística de entrada de uma indústria.	(GALAMBA; PAMPLONA, 2008)	XV Congresso Brasileiro de Custos	Estudo de caso
Um estudo de caso aplicando a ferramenta de gestão ABM/ABC na logística de distribuição.	(BLOIS; OLIVEIRA, 2009)	Revista de Ciências Empresariais	Estudo de caso
Considerações Sobre Os Sistemas de Custeio Em Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas Que Utilizam a Logística Integrada.	(GIENTORSKI, 2002)	IX Congresso Brasileiro de Custos	Estudo de caso
Método de custeio abc na distribuição física de produtos.	(NOVAES, 1999)	Transportes	Estudo de caso

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 7 Estudos que responderam a problemática do presente estudo.

Trabalhos que contribuíram com a problemática deste estudo	Base	Autores
Gerenciamento de custos em pequenas empresas prestadoras de serviço utilizando o <i>activity based</i>	Scielo	(MEDIANEIRA STEFANO, 2011)

<i>costing</i> (abc).		
A importância do custeio baseado em atividade (<i>activity based costing</i> - abc) e suas disparidades com os métodos tradicionais.	Scielo	(PASSOS; SILVA, 2015)
Práticas de contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais.	Scielo	(SOUZA; LISBOA; ROCHA, 2003)
O uso do custeio baseado em atividades – abc (<i>activity based costing</i>) nas maiores empresas de santa Catarina.	Scielo	(BEUREN; ROEDEL, 2002)
A utilização do sistema de custos abc no brasil.	Scielo	(KHOURY; ANCELEVICZ, 1999)
Custeio baseado em atividades: o que revelam os estudos brasileiros?	Spell	(MACHADO et al., 2018)
Gestão de custos no legislativo municipal como instrumento de prestação de contas: um comparativo entre o custeio por absorção e o custeio baseado em atividades.	Spell	(RAUPP, 2011)
Publicações sobre o custeio baseado em atividades (ABC) em congressos brasileiros de custos no período de 1997 a 2006.	Spell	(DIEHL; SOUZA, 2008)
Proposta de aplicação do custeio baseado em atividade – ABC em uma instituição de ensino superior.	Spell	(SILVA; COSTA, 2010)
Custeio baseado em atividades (ABC) e custeio baseado em atividade e tempo (TDABC) em organizações hospitalares: uma análise descritiva da literatura nacional e internacional.	Spell	(ABBAS et al., 2017)
A qualidade da informação de custo considerando-se diferentes necessidades e diferentes métodos de custeio.	Spell	(GONÇALVES; SILVA, 2006)
Implantação do sistema de custeio ABC no setor de logística de entrada de uma indústria.	Google Academics	(GALAMBA; PAMPLONA, 2008)

Uma análise da implantação do custeio baseado em atividades em uma empresa de produção por encomenda.	<i>Spell</i>	(SOUZA et al., 2008)
---	--------------	----------------------

Fonte: Elaborado pelo autor.

O quadro número sete apresenta os estudos que responderam à problemática do trabalho, sendo divididos pelas bases utilizadas *Spell*, *Scielo* e *Google Academics*. Portanto, dos 35 artigos pesquisados, 13 apresentaram problemas reais ou dificuldades de implantação do sistema de Custeio Baseado em Atividades em uma organização. 5 são estudos encontrados na base de dados *Scielo*, 7 são artigos da base *Spell* e 1 estudo encontrado na plataforma *Google Academics*.

4.2 Principais dificultadores encontrados

Quadro 8: Dificultadores de implantação do ABC em uma organização.

Dificuldades de implementação do sistema ABC	Autores	Tipo de pesquisa	Setor pesquisado
Um aspecto a ser observado é a definição do nível de detalhe apropriado para processos e atividades. Se esta informação detalhada não for definida de acordo com os requisitos da empresa, o sistema causará mais perguntas do que respostas;	(Kaplan, 1998) apud (Passos e Silva, 2015)	Revisão Bibliográfica	-
Dificuldade em identificar os direcionadores de custos; É difícil provar objetivamente os benefícios desse sistema; Baixa relação custo benefício; Volume elevado de informações; Útil para alguns estudos locais, mas não adequado para aplicações gerais; A melhoria / aperfeiçoamento do sistema atual traz os mesmos benefícios; Os gerentes gerais não concordam em investir em um novo sistema; Dificuldade em persuadir os gerentes de departamento;	(Souza; Lisboa e Rocha 2003); (Stefano, 2011)	Pesquisa de campo	Multinacionais
Alto custo de manutenção; A dificuldade de alocar custos e despesas de atividades aos produtos; Complexidade em dividir os custos de produção por unidades de negócios; A dificuldade de implementação e operacionalização do sistema;	(Diehl e Souza, 2008); (Beuren e Roedel, 2002)	Pesquisa de campo	Organizações privadas de diferentes setores

Custo de implantação elevado;			
Introvisão das informações acerca da alocação dos custos indiretos;			
Dificuldade de determinar os Cost drivers;	Khoury e Ancelevicz, (2002)	Pesquisa de campo	Organizações privadas de diferentes setores
Alguns custos de atividades não podem ser direcionados de forma direta pelo ABC;	Machado, Cruz, Gumier e Gonzaga	Revisão Bibliográfica	-
Seus resultados revelam certo grau de subjetividade;			
é um método dispendioso, de difícil implementação;			
É um método que exige mais tempo para a sua implantação;	Raupp (2011)	Estudo de caso	Setor público
É preciso utilizar um sistema de informação integrado que possa selecionar todas as informações relevantes e gerar relatórios gerenciais com informações confiáveis e indispensáveis para a tomada de decisões;	Silva e Costa 2010	Estudo de caso	Instituições de ensino superior
Dificuldade referente a identificação de recursos às atividades seja a utilização deles em diferentes períodos de tempo;	Gonçalves e Silva (2007)	Revisão Bibliográfica	-
O processo de entrevista e coleta de dados é demorado e caro;	Kaplan e Anderson (2007) apud Abbas, Gonçalves e Leoncines (2012)	Revisão Bibliográfica	-
Os dados usados neste método são subjetivos e difíceis de verificar;			
O armazenamento, processamento e apresentação de dados são muito caros;			
Geralmente concentra-se em processos específicos e não fornece uma visão abrangente das oportunidades de lucro para toda a empresa;			
Não pode ser atualizado ou se adaptar facilmente às condições de mudança;			
Ignore a possibilidade de capacidade ociosa, o que leva a erros teóricos.			
Baseia-se na alocação de custo arbitrário e subjetivo;			
Além de não distinguir gargalos de recursos devido ao excesso de capacidade, as restrições também são ignoradas;	Geri e Ronen (2005) apud Souza, Avelar, Vieira e Ferreira (2009)	Estudo de caso	Organização privada
Considera que a relação entre o nível de atividade e o consumo de recursos é linear;			
Recursos disponíveis de tempo, mão de obra e investimentos insuficientes; acabando por limitar o nível de detalhe dos custos e das atividades.	(GALAM BA; PAMPLO NA, 2008)	Estudo de caso	Organização privada

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este quadro apresenta diversos fatores discutidos pelos autores que são encarados como obstáculos na operacionalização do Custeio Baseado em Atividades, desde problemas reais que impedem a utilização do sistema, como também adversidades que envolvem gestão de pessoas, mais precisamente a falta de interesse ou comprometimento do nível estratégico em processos como esse, além de serem abordados também problemas de caráter conceitual do ponto de vista dos autores dos estudos apresentados nesta tabela.

Os problemas foram encontrados após a leitura minuciosa e todos os 35 estudos em busca dos elementos que transparecessem dificuldades de implementação, como capítulos e tópicos específicos para apresentação de dificuldades. Também foi feita uma busca através de termos chave que apontassem críticas, dificuldades, desafios, obstáculos, problemas, etc.

5. Considerações Finais

O problema de implementação do ABC está presente em todas as organizações que o queiram operacionalizar. Ao longo do estudo são apresentados problemas de cunho conceitual, como subjetividade de apropriar os custos, de determinar as atividades que irão consumir os custos, e uma questão pouca explorada, que é o interesse e comprometimento dos gestores para com a implantação e a continuidade do uso desse modelo.

A maioria das dificuldades apresentadas pelos autores e discorridas neste estudo envolve quatro tópicos determinantes onde se encontram problemas de implementação que são: a) O alto nível de controles internos; b) Dificuldades em identificar os direcionadores; c) O custo de implantação e manutenção é muito elevado; d) A dificuldade de comprometimento e envolvimento da alta gerência em implementar o sistema.

Esses quatro tópicos se interligam de maneira que quando é possível determinar os direcionadores de custos, esses implicam diretamente na necessidade de se obter controles internos, pois são os Cost-drivers que irão balizar quais serão os tipos e níveis de controles a serem implantados, e dependendo do grau e profundidade de detalhamento desses controles internos o sistema se torna dispendioso para implementar, e por sua vez, para a alta gerência não se torna

interessante inserir esse sistema ou até mesmo mantê-lo em utilização em suas organizações. (NOVAES, 1999), destaca que é necessário entender perfeitamente a estrutura do método ABC para evitar aplicações fora dos limites naturais impostos pelas restrições.

É importante salientar que a maioria dos casos de implantação do sistema de custeio ABC são casos de sucesso, entretanto quando realizado uma pesquisa bibliométrica e analisado somente artigos de estudo de caso é possível notar que a maioria dos autores não apontam dificuldades ou problemas enfrentados na implantação do sistema, e isso acaba por se tornar um fator limitador na realização de estudos como este.

Outra questão a se considerar são as idiosincrasias de cada organização, pois ainda não há um estudo apresentando um modelo de implementação do ABC padronizado que possa ser aplicado em qualquer tipo de negócio, ainda se faz necessário a realização de um estudo de viabilidade e para além de objetivar os benefícios que o sistema poderá trazer é preciso destacar e priorizar o atendimento das necessidades da empresa.

Recomenda-se que futuramente possam ser realizados novos estudos envolvendo a temática do ABC que ainda possui diversas lacunas e tópicos pouco explorados, como um estudo de caso direcionado para as dificuldades enfrentadas na implementação do ABC em um negócio, com apontamentos acerca de como a equipe de trabalho está lidando com os novos processos. Como lidar com a maior quantidade de informações que está sendo produzida, e ainda como essas informações são aplicadas em tomadas decisões, e se o custo de inserção desse sistema foi elevado, dentre outras situações de adversidades. Sugere-se também a necessidade de realização de um estudo que proponha um modelo de implementação padronizado do ABC e que seja adaptativo em outros negócios.

Por fim, a utilização da revisão sistemática como uma metodologia para nortear este tipo de estudo proporciona uma maior clareza na abordagem do tema, pois é possível estruturar todas as etapas que serão realizadas e delimitar precisamente o assunto que será abordado, entretanto é necessário seguir o protocolo da revisão sistemática corretamente, definir precisamente os critérios de seleção da literatura, para que sejam obtidos resultados satisfatórios o suficiente para proporcionar a execução desse tipo de estudo.

Contudo, é de imensa importância mencionar a dificuldade de realizar um estudo bibliométrico sobre o sistema de Custeio Baseado em Atividades, pois a literatura sobre o tema é pouco explorada, com baixo volume de publicações, além de serem encontrados estudos antigos que não correspondem ao critério de recorte temporal dos últimos 5 anos.

REFERÊNCIAS

ABBAS, K. et al. **Custeio Baseado em Atividades (ABC) e Custeio Baseado em Atividade e Tempo (TDABC) em organizações hospitalares: Uma análise descritiva da literatura nacional e internacional.** Journal of Chemical Information and Modeling, v. 8, n. 9, p. 1–58, 2017.

ABBAS, K.; GONÇALVES, M. N.; LEONCINE, M. **Os métodos de custeio: vantagens, desvantagens e sua aplicabilidade nos diversos tipos de organizações apresentadas pela literatura.** ConTexto, v. 12, n. 22, p. 145–159, 2012.

BANDEIRA, G. G. et al. **Utilização De Métodos De Custeio Para Fins Gerenciais: Aderência Empírica Em Empresas Da Região Sul Do Brasil.** SINERGIA - Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, v. 21, n. 1, p. 67–78, 2017.

BARSANTI, H.; SOUZA, Â. **Método de Custeio Baseado em Atividades: uma Pesquisa Bibliométrica.** Pensar Contábil, v. 20, n. 73, p. 44–54, 2018.

BEUREN, I. M.; ROEDEL, A. **O uso do custeio baseado em atividades: ABC (Activity Based Costing) nas maiores empresas de Santa Catarina.** Revista Contabilidade & Finanças, v. 13, n. 30, p. 7–18, 2002.

BLOIS, H. D.; OLIVEIRA, G. DE. **Um estudo de caso aplicando a ferramenta de gestão ABM/ABC na logística de distribuição.** Revista de Ciências Empresariais, v. 10, n. 1, p. 99–126, 2009.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. DE A.; MACEDO, M. **O Método Da Revisão Integrativa Nos Estudos Organizacionais.** Gestão e Sociedade, v. 5, n. 11, p. 121, 2011.

BRUNSTEIN, I.; ALMEIDA, A. R. C. DE. **Gestão de custos florestais: Um estudo de caso utilizando o Activity Based Costing.** Gestão & Produção, v. 6, n. 2, p. 127–140, 1999.

CHAVES, C. A. et al. **A lucratividade do preço de venda com base nos modelos de custeio por absorção versus custeio ABC (Activity-Based Costing): Estudo de caso.** p. 1–8, 2012.

COGAN, S. **Um modelo de reconciliação de dados para o custeio baseado-em-atividades (ABC).** Revista de Administração de Empresas, v. 39, n. 2, p. 46–53, 1999.

COGAN, S. **Teoria das restrições versus outros métodos de custeio: Uma questão de curto ou de longo prazo.** Revista Universo Contábil, v. 1, n. 3, p. 08–20, 2005.

CORDEIRO, A. M. et al. **Revisão sistemática: Uma revisão narrativa.** Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes, v. 34, n. 6, p. 428–431, 2007.

CREPALDI, S. A. **Curso básico de contabilidade de custos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CRONIN, P., RYAN, F., & COUGHLAN, M. (2008). **Undertaking a literature review: a step-by-step approach.** British Journal of Nursing, 17(1), 38-43.

DE-LA-TORRE-UGARTE-GUANILO, M. C.; TAKAHASHI, R. F.; BERTOLOZZI, M. R. **Revisão sistemática: noções gerais.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 5, p. 1260–1266, 2011.

DIAS, E. A.; PADOVEZE, C. L. **Os Diferentes Métodos De Custeio E Sua Implicação Na Apuração De Custo Do Produto: Um Estudo Caso Em Empresa De Graxas E Óleos Industriais.** Revista Eletrônica Gestão e Sociedade, v. 2, p. 22,

2007.

DIEHL, C. A.; SOUZA, M. A. DE. **Publicações sobre o Custeio Baseado em Atividades (ABC) em Congressos Brasileiros de Custos no Período de 1997 a 2006.** Contabilidade Vista & Revista, v. 19, n. 4, p. 39–57, 2008.

DURÁN, O.; BERGAMINI PUGLIA, V. **Scorecard Ambiental: Monitoração Dos Custos Ambientais Através Da Web.** Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, v. 15, n. 3, p. 291–301, 2007.

FERNANDES, M. A. T. **Importância e utilização do método ABC (Activity Based Costing) como sistema de custeio.** p. 1–8, 2014.

FILHO, A. D. P.; AMARAL, H. F. **A Contabilidade de Custos como Instrumento de Informação Gerencial - Um Enfoque no Sistema de Custeio ABC.** Contabilidade Vista & Revista, 1998.

GALAMBA, F. H.; PAMPLONA, E. DE O. **Implantação do sistema de custeio ABC no setor de logística de entrada de uma indústria.** Interface, p. 1–12, 2008.

GERI, N.; RONEN, B. **Relevance lost: the rise and fall of activity-based costing.** Human Systems Management, v.. 24, n. 24, 133–144, 2005.

GIENTORSKI, L. C. **Considerações Sobre o Sistema de Custeio Em Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas Que Utilizam a Logística Integrada.** p. 1–16, 2002.

GONÇALVES, R.; SILVA, A. **A qualidade da informação de custo considerando-se diferentes necessidades e diferentes métodos de custeio.** Pensar Contábil, p. 1–12, 2006.

GUARNIERI, P. **Síntese dos Principais Critérios, Métodos e Subproblemas da Seleção de Fornecedores Multicritério.** Revista de Administração Contemporânea, v. 19, n. 1, p. 1–25, 2015.

GREENHALGH, T. **Papers that summarize other papers (systematic review and meta-analyses).** British Medical Journal, London, v. 315, n. 7109, p. 672-675, Sep. 1997.

KAPLAN, R. S., COOPER, R. **Custo e desempenho – Administre seus custos para ser mais competitivo.** Editora Futura, São Paulo, 1998.

KAPLAN, r. s.; ANDERSON, s. r. **Custeio baseado em atividade e tempo.** Rio de Janeiro: campus, 2007.

KHOURY, C. Y.; ANCELEVICZ, J. **A Utilização do sistema de custos ABC no Brasil.** Revista de Administração de Empresas, v. 39, n. 1, p. 55–63, 1999.

KHOURY, C. Y.; ANCELEVICZ, J. **Controvérsias acerca do sistema de custos ABC.** RAE-revista de administração de empresas, v. 40, n. 1, p. 56–62, 2000.

LIMA, H. M. O.; BRANDÃO, I. DE F. **Uma análise comparativa da aplicação dos métodos de custeio tradicionais e do ABC (Activity Based Cost) em uma empresa de pequeno porte de produção de sorvetes.** 2009.

MACHADO, N. et al. **Custeio Baseado em Atividades: o que revelam os estudos brasileiros?** Pensar Contábil, v. 20, n. 72, p. 30–39, 2018.

MARTINS, C. M. F.; NASCIMENTO, S. A. DO. **A melhoria da qualidade da informação de custos por meio da combinação de sistemas e métodos de custeio,** 2003.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. Editora Atlas, São Paulo, 2009.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. Editora Atlas, São Paulo, 2010.

MEDEIROS, F. S. B. et al. **Gestão da logística de distribuição: um estudo a partir do Custeio Baseado em Atividades em uma distribuidora**. 2012.

MEDEIROS, H. DA S.; SANTANA, A. F. B.; GUIMARÃES, L. DA S. **O uso dos métodos de custeio nas indústrias de manufatura enxuta: uma análise da literatura**. *Gestao e Producao*, v. 24, n. 2, p. 395–406, 2017.

MEDIANEIRA STEFANO, N. **Gerenciamento de custos em pequenas empresas prestadoras de serviço utilizando o Activity Based Costing (ABC)**. *Estudios Gerenciales*, v. 27, n. 121, p. 15–38, 2011.

NOVAES, A. G. **Método de custeio abc na distribuição física de produtos** *Transportes*, 1999.

PASSOS, R. DA S.; SILVA, M. A. **A importância do Custeio Baseado em Atividade (Activity Based Costing - ABC) e suas disparidades com os métodos tradicionais**. v. 8, n. 14, p. 75–83, 2015.

RAMOS, W. **Modelo de Custeio Baseado em Atividades ABC (Activity Based Costing) Aplicado no CREA-PR**. p. 33, 2013.

RAUPP, F. M. **Gestão de Custos no Legislativo Municipal como Instrumento de Prestação de Contas: Um Comparativo entre o Custeio por Absorção e o Custeio Baseado em Atividades**. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, v. 16, n. 59, 2011.

RIBEIRO, E. N.; CAMACHO, R. R. **Custeio ABC em entidades públicas: Evidências de sua utilização em um Centro Municipal de Educação Infantil**.

Enfoque Reflexão Contábil, v. 27, n. 1, p. 37–52, 2008.

RUIZ-DE-ARBULO-LOPEZ, P., Fortuny-Santos, J., & Cuatrecasas- Arbós, L. (2013). **Lean manufacturing: costing the value stream**. *Industrial Management & Data Systems*, 113(5), 647-668. <http://dx.doi.org/10.1108/02635571311324124>.

SEMEDO, M. A. F. **O sistema de custeio “ABC” (Activity Based Costing) como instrumento privilegiado de gestão empresarial em cabo verde**. *Ecological Economics*, v. 1, n. 1, p. 1–7, 2012.

SILVA, A. A.; COSTA, D. F. **Proposta de aplicação do custeio baseado em atividade – ABC em uma instituição de ensino superior**. *Revista Mineira de Contabilidade*, p. 1–8, 2010.

SINISGALLI, E. S. L.; URBINA, L. M. S.; ALVES, J. M. **O custeio ABC e a contabilidade de ganhos na definição do mix de produção de uma metalúrgica**. *Produção*, v. 19, n. 2, p. 332–344, 2009.

SOUZA, A. A. DE et al. **Uma análise da implantação do custeio baseado em atividades em uma empresa de produção por encomenda**. *Revista UnB Contábil*, v. 11, n. 1–2, p. 134–152, 2008.

SOUZA, M. A. DE; LISBOA, L. P.; ROCHA, W. **Práticas de contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais**. *Revista Contabilidade & Finanças*, n. 32, p. 40–57, 2003.

VASCONCELLOS, T. C. DE; MARINS, F. A. S.; JUNIOR, J. M. **Implantação do método activity based costing na logística interna de uma empresa química**. *Gestao e Producao*, v. 15, n. 2, p. 323–335, 2008.

WERNKE, R. **Custeio baseado em atividades (ABC) aplicado aos processos de**

compra e venda de distribuidora de mercadorias. Revista Contabilidade & Finanças, v. 16, n. 38, p. 74–89, 2005.