



ConBRepro

XIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



IA nas Engenharias

29 nov. a 01
de dezembro 2023

Priorização de causas de problemas em custos indiretos: um estudo em grandes empresas brasileiras

Prof. Dr. André Luiz Romano

Instituto de Ciencia e Tecnologia – Universidade Federal de Alfnas

Resumo: Este estudo enfatiza a relevância e os desafios da alocação de custos indiretos na gestão empresarial, propondo o uso da técnica de análise Interpretive Structural Modelling (ISM). A abordagem de grupo focal com especialistas em gestão de empresas de manufatura no Brasil identificou causas de problemas na alocação de custos, classificadas por clusters através da Análise MICMAC. O estudo destaca a necessidade de uma metodologia transparente e consistente, visando melhorar a alocação de custos indiretos. A "falta de comunicação entre as áreas" foi identificada como um ponto crucial que afeta o sucesso desse processo. Recomenda-se investir em uma cultura apropriada de alocação de custos para maximizar a rentabilidade das empresas. Sugestões para pesquisas futuras incluem a comparação de métodos de custeio e a exploração da relação entre alocação de custos e decisões estratégicas. A coleta e análise de dados, definição de objetivos de custeio, implementação de sistemas e promoção da comunicação interdepartamental são essenciais para o sucesso nesse contexto.

Palavras-chave: Alocação de custos. Custos indiretos. Gestão empresarial. Contabilidade de custos. Modelagem estrutural interpretativa.

Title of the article in English

Abstract: This study emphasizes the relevance and challenges of indirect cost allocation in business management, proposing the use of the Interpretive Structural Modelling (ISM) analysis technique. The focal group approach with manufacturing business management experts in Brazil identified causes of issues in cost allocation, classified into clusters through MICMAC Analysis. The study underscores the need for a transparent and consistent methodology to enhance indirect cost allocation. The "lack of communication between departments" was identified as a crucial point affecting the success of this process. Investing in an appropriate cost allocation culture is recommended to maximize business profitability. Suggestions for future research include comparing costing methods and exploring the relationship between cost allocation and strategic decisions. Data collection and analysis, defining costing objectives, system implementation, and promoting interdepartmental communication are essential for success in this context.

Keywords: Cost allocation. Indirect costs. Business management. Cost accounting. Interpretive Structural Modeling.

1. Introdução

A alocação de custos indiretos é fundamental para a gestão empresarial, distribuindo equitativamente os custos gerais entre os produtos ou serviços da organização. Isso garante uma precisão na representação do custo de produção. A alocação de custos é uma técnica importante para a gestão empresarial, permitindo determinar o custo de produção de produtos e serviços e identificar áreas de redução de custos e aumento de eficiência (Crosson e Needles Jr., 2013; Dobroszek et al., 2019). Além disso, a alocação de custos é fundamental para a formação de preços de venda e elaboração de orçamentos empresariais (Assaf Neto e Lima, 2019; Oliveira, 2020). A tomada de decisões eficiente e estritamente direcionada deve unir a prática interna da empresa e o ambiente externo (Saukkonen et al., 2018; Hladika, 2022). Para empresas com diversos produtos e serviços, a alocação de custos é especialmente útil, permitindo a distribuição justa e precisa de custos indiretos (Napitupulu, 2015).

O desafiador processo de alocação de custos indiretos, permeado por julgamentos subjetivos, pode gerar resultados arbitrários (Johnson e Kaplan, 1987). A dificuldade em mensurar e atribuir precisamente custos indiretos é reconhecida como um problema significativo na contabilidade de custos (Oliveira, 2020). A falta de uma metodologia padronizada resulta em práticas inconsistentes e falta de comparabilidade entre organizações (Horngren et al., 2018). A alocação de custos indiretos é um desafio em diversos setores, demandando metodologias consistentes e transparentes (Arsov e Bucevska, 2017). A literatura, fragmentada e limitada, carece de uma visão integrada, representando uma lacuna que pode impactar a tomada de decisão (Horngren et al., 2018). Pesquisas adicionais são essenciais para uma compreensão abrangente, embora abordagens eficazes existam, sua adoção é limitada no cenário brasileiro.

Baseado nos problemas de alocação dos custos indiretos se propõe a seguinte **Questão de Pesquisa (QP): Como uma abordagem multidisciplinar pode aprimorar a alocação de custos indiretos, priorizando informações cruciais e utilizando a metodologia ISM-MICMAC para otimizar a eficiência operacional?**

Este estudo visa avançar o conhecimento sobre a alocação de custos indiretos por meio de uma abordagem multidisciplinar. Busca oferecer insights e recomendações para aprimorar os processos de alocação de custos, visando sustentar informações precisas de custos e decisões eficazes em organizações. O artigo inclui uma revisão da literatura sobre métodos de custeio e alocação de custos indiretos, um estudo de grupo focal com especialistas e a aplicação da metodologia ISM-MICMAC para avaliar a hierarquia dos principais problemas enfrentados pelas empresas na alocação de custos. Essa técnica, amplamente estudada na literatura recente, emerge como uma ferramenta valiosa para identificar interdependências e auxiliar na tomada de decisões para a melhoria da eficiência operacional (Troche-Escobar, Núñez-Reyes, & Soto-Acosta, 2018; Romano, Ferreira, & Caeiro, 2021).

2. Revisão da Literatura

Estudos anteriores destacam consistentemente a conexão crucial entre uma gestão eficaz e um sistema de informação contábil bem estabelecido dentro de uma empresa (Alawattage et al., 2007; Dobroszek et al., 2019; Eierle and Schultze, 2013; Lääts and Haldma, 2012). No cenário de negócios atual, fica claro que a prática de contabilidade gerencial ou de custos só faz sentido quando alinhada com as necessidades dos gestores por informações pertinentes (Alawattage et al., 2007; Dobroszek et al., 2019). Sem acesso a informações abrangentes de contabilidade gerencial, os gestores enfrentam desafios para navegar e ter sucesso em um ambiente empresarial competitivo (Eierle and Schultze, 2013; Lääts and

Haldma, 2012). Isso destaca o papel fundamental de um sistema de informação contábil bem estruturado em apoiar a tomada de decisões eficaz e o sucesso organizacional.

Empresários, ao tomar decisões de negócios, enfrentam diariamente inúmeros desafios. Para solucioná-los, é essencial ter informações precisas e confiáveis preparadas por contadores de gestão e apresentadas em relatórios gerenciais. Muitas empresas estabelecem simultaneamente sistemas de informação contábil e de contabilidade gerencial para fornecer informações relevantes aos gestores em diferentes níveis (Mia e Chenhall, 1994; Napitupulu, 2015). Relatórios gerenciais são elaborados de acordo com as necessidades específicas dos gestores, contendo informações financeiras e não financeiras (Arsov e Bucevska, 2017). Diferentemente dos demonstrativos financeiros públicos, os relatórios gerenciais são internos e destinados a usuários internos, como gerentes de departamento e executivos (Martin, 2019). Este estudo visa investigar o desenvolvimento do sistema de contabilidade gerencial em empresas croatas e examinar o nível de utilização das informações de contabilidade gerencial em relatórios gerenciais, considerando as necessidades dos gestores em decisões específicas. Duas hipóteses de pesquisa foram formuladas, a primeira destacando a importância dos relatórios gerenciais na tomada de decisões, e a segunda sugerindo que gestores em grandes empresas utilizam esses relatórios mais intensamente do que aqueles em empresas de porte menor.

A contabilidade de custos é fundamental para a gestão econômica das empresas, permitindo identificar e analisar os custos envolvidos nas operações, tomada de decisões estratégicas, planejamento e controle (Martins, 2018; Horngren et al., 2018). Alocação de custos é fundamental para determinar o custo de produção e identificar áreas para redução de custos, mas alocação de custos indiretos é desafiadora devido a julgamentos subjetivos (Johnson e Kaplan, 1987; Atkinson et al. (2012). A falta de uma metodologia padronizada acessível para alocação de custos indiretos resultou em práticas inconsistentes e falta de comparabilidade entre organizações (Atkinson et al., 2012; Horngren et al., 2018; Moura, 2020). A literatura atual apresenta algumas perspectivas sobre alocação de custos indiretos, sendo que uma relação das mais conhecidas, envolvem, o custeio padrão, custeio variável, custeio por absorção e o custeio ABC. Avaliar esses métodos é importante para identificar o conteúdo disponível para que as empresas façam a gestão dos custos indiretos.

O custeio padrão, um método científico para custos indiretos (Matz et al., 1987), planeja custos comparáveis aos reais, facilitando análises de variações (Moura, 2020). Apesar de útil para gestão de custos (Horngren et al., 2018), enfrenta limitações em ambientes dinâmicos. O custeio direto ou variável, focando em custos variáveis, oferece objetividade, mas pode subestimar devido à exclusão de custos fixos (Pires, 1988). O custeio por absorção alocando custos diretos e indiretos, apoia decisões, mas enfrenta desafios na subjetividade (Martins, 2018). O Custeio Baseado em Atividades (ABC) busca alocações precisas, sendo complexo, mas benéfico para empresas com diversidade e processos complexos (Garrison et al., 2007). Cada método tem vantagens e limitações, demandando escolhas estratégicas considerando o contexto empresarial (Lima et al., 2021).

2.1. Os problemas da alocação dos custos indiretos

A alocação precisa de custos é vital para a gestão financeira. A tabela 1 destaca as principais causas de problemas na alocação de custos indiretos, como alocação incorreta e dificuldades na mensuração. Esses fatores, inter-relacionados, apresentam desafios significativos. Compreender essas causas é crucial para a implementação de práticas eficazes de alocação de custos e para que os gestores tomem decisões informadas sobre custos e operações empresariais.

Tabela 1: Principais causas de problemas de alocação de custos indiretos

Problemas de:	Referências
Falta de classificação adequada dos custos	Hansen e Mowen (2007)
Falta de padronização de processos	
Falta de informações precisas dos custos	Atkinson et al. (2012)
Falta de controle sobre as atividades	
Falta de registros de mudanças nos processos	
Falta de métodos adequados	Horngren et al (2018)
Falta de análise crítica dos resultados	
Falta de informações atuais ou corretas	Hilton e Platt (2013)
Falta de estimativas precisas	Garrison et al, (2017)
Falta de comunicação entre as áreas	Anthony e Govindarajan (2007)

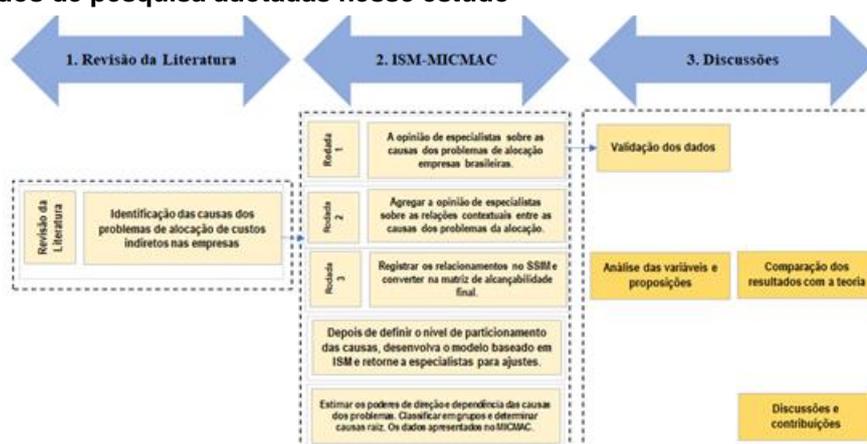
Fonte: Elaborado pelo autor

As falhas na alocação de custos indiretos, como falta de classificação e padronização, impactam decisões e rentabilidade. Mudanças sem controle afetam a confiabilidade, métodos inadequados prejudicam decisões, e dados incorretos distorcem custos. Superar esses desafios exige métodos robustos, controle rigoroso e comunicação eficaz (Hansen & Mowen, 2007; Atkinson et al., 2012; Horngren et al., 2018).

3. Método

Para responder à questão de pesquisa que guiou este estudo, foram seguidos os passos apresentados na Figura 1. Inicialmente, foi conduzida uma pesquisa bibliográfica para identificar causas de problemas de alocação de custos indiretos. Em seguida, discussões com especialistas foram utilizadas para avaliar essas causas e determinar quais eram relevantes para o contexto das empresas no Brasil. Os mesmos especialistas foram solicitados a estabelecer as relações contextuais entre as causas selecionadas.

Figura 1 – Métodos de pesquisa adotadas nesse estudo



Fonte: Elaborado pelo autor

3.1. Abordagem grupo focal

A pesquisa envolveu 12 especialistas, selecionados por critérios específicos (Greenbaum, 1998; Romano et al., 2021), com experiência relevante em gestão de empresas brasileiras de manufatura. Escolhidos por conveniência, contribuíram para um painel de discussão sobre as causas de alocação equivocada de custos indiretos. O estudo buscou uma visão

abrangente dos desafios, coletando opiniões em três fases distintas para fornecer uma perspectiva holística.

Tabela 2
Perfil dos especialistas

Expert	Tipo de atividade	Cargo	Anos de Experiência em Custos
1	Metal mecânico	Analista de Custos Sênior	18
2	Metal mecânico	Especialista em Custos	13
3	Produção de Cosmético	Analista de Custos Sênior	11
4	Produção de Cosmético	Supervisor de Custos	9
5	Químico	Analista de Custos Pleno	11
6	Químico	Especialista em Custos	11
7	Papel e Celulose	Especialista em Custos e Orçamento	8
8	Papel e Celulose	Gerente de Controladoria	7
9	Equipamentos médicos	Analista de Custos	11
10	Equipamentos médicos	Especialista em Custos	13
11	Alimentos e Bebidas	Analista de Custos e Orçamento	19
12	Alimentos e Bebidas	Supervisor de Orçamento	22

Fonte: Elaborado pelo autor

Doze especialistas em manufatura refinaram uma lista de causas de alocação de custos, desenvolvendo um método eficaz aplicável a outras empresas. O Interpretive Structural Modeling (ISM), seguindo o processo de Sushil (2012), revelou variáveis e relações sistêmicas, útil para analisar causas hierarquizadas (Romano et al., 2021). O método MICMAC, combinado com ISM, identificou clusters de variáveis homogêneas, auxiliando na avaliação de causas críticas (Troche-Escobar et al., 2018; Romano et al., 2021).

4. RESULTADOS

4.1. Identificação dos fatores

Com base na literatura, identificaram-se causas de falhas na alocação de custos indiretos, incluindo falta de informações precisas, métodos inadequados e ausência de padronização de processos. Essas questões podem resultar em alocações imprecisas e inconsistências. No próximo tópico, serão apresentadas seis causas identificadas por especialistas, analisadas minuciosamente pelo grupo.

4.2. Matriz de Auto-Interação Estrutural

As relações diretas entre os seis fatores indicadores pelos especialistas são apresentadas na Matriz de Auto-Interação Estrutural (SSIM), na Tabela 3.

Tabela 3:
Matriz de Auto-Interação Estrutural

CC[i/j]	RF1	RF2	RF3	RF4	RF5	RF6
F1	-	V	O	O	A	V
F2		-	V	X	A	A
F3			-	O	O	A

F4				-	O	V
F5					-	V
F6						-

Nota: C[i/j] representa a causa na linha i ou na coluna j.

Fonte: Elaborado pelo autor

Em seguida, a SSIM foi transformada em uma Matriz de Acessibilidade (IRM), conforme Tabela 4, substituindo V ($i = 1$ e $j = 0$), A ($i = 0$ e $j = 1$), X ($i = 1$ e $j = 1$) e O ($i = 0$ e $j = 0$).

Tabela 4:

Matriz de Acessibilidade Inicial

C[i/j]	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	1	1	0	0	0	1
F2	0	1	1	1	0	0
F3	0	0	1	0	0	0
F4	0	1	0	1	0	1
F5	1	1	0	0	1	1
F6	0	1	1	0	0	1

Nota: C[i/j] representa a causa na linha i ou na coluna j.

Fonte: Elaborado pelo autor

O IRM foi validado quanto à transitividade, seguindo a abordagem de Sushil (2012). O FRM foi derivado, substituindo 0 por 1* na verificação de transitividade (Tabela 5). Todas as relações, diretas e indiretas, entre as causas foram consideradas na análise de transitividade, realizada no MS Excel com uma função programada (macro) para identificação automática de relações indiretas.

Tabela 5:

Matrix de Acessibilidade Final

C[i/j]	F1	F2	F3	F4	F5	F6	DVP
F1	1	1	1*	1*	0	1	5
F2	0	1	1	1	0	1*	4
F3	0	0	1	0	0	0	1
F4	0	1	1*	1	0	1	4
F5	1	1	1*	1*	1	1	6
F6	0	1	1	1*	0	1	4
DPP	2	5	6	5	1	5	

Nota: C[i / j] representa a causa na linha i ou na coluna j; DPP - Poder de Dependência; DVP - Poder de Direção.

Fonte: Elaborado pelo autor

Os poderes de condução e dependência foram calculados para definir os níveis das variáveis através da partição de níveis. Foram identificados o conjunto de acessibilidade, conjunto de background e conjunto de interseção para avaliar os níveis das variáveis, como mostrado na tabela 6.

Tabela 6:

Resultados da particionamento de níveis

Causas	Conjunto de Alcance	Conjunto Antecedente	Intersecção 1	Nível
--------	---------------------	----------------------	---------------	-------

F1	{1,2,3,4,6}	{1,5}	{1}	I
F2	{2,3,4,6}	{1,2,4,5,6}	{2,4,6}	
F3	{3}	{1,2,3,4,5,6}	{3}	
F4	{2,3,4,6}	{1,2,4,5,6}	{2,4,6}	
F5	{1,2,3,4,5,6}	{5}	{5}	
F6	{2,3,4,6}	{1,2,4,5,6}	{2,4,6}	
Causas	Conjunto de Alcance	Conjunto Antecedente	Intersecção 2	Nível
F1	{1,2,4,6}	{1,5}	{1}	II
F2	{2,4,6}	{1,2,4,5,6}	{2,4,6}	
F4	{2,4,6}	{1,2,4,5,6}	{2,4,6}	
F5	{1,2,4,5,6}	{5}	{5}	
F6	{2,4,6}	{1,2,4,5,6}	{2,4,6}	
Causas	Conjunto de Alcance	Conjunto Antecedente	Intersecção 3	Nível
F1	{1}	{1,5}	{1}	III
F5	{1,5}	{5}	{3}	
Causas	Conjunto de Alcance	Conjunto Antecedente	Intersecção 4	Nível
F5	{5}	{5}	{5}	IV

F1: Falta de classificação adequada dos custos; F2: Falta de análise crítica dos resultados; F3: Falta de métodos adequados; F4: Falta de informações precisas; F5: Falta de comunicação entre as áreas; F6: Falta de controle sobre as atividades

Fonte: Elaborado pelo autor

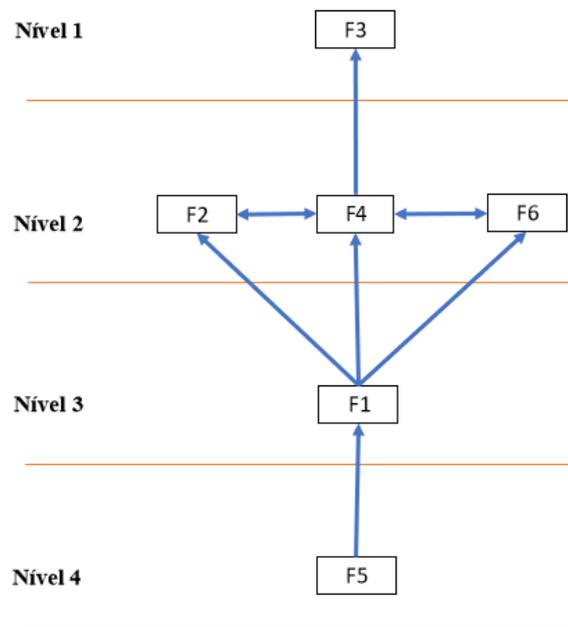
Neste estudo, a análise de poder de direção e dependência foi usada para definir os níveis das variáveis do modelo ISM. Os resultados mostraram que "uso de métodos inadequados" é a causa de maior nível, seguida por "falta de análise crítica dos resultados", "falta de informações precisas", "falta de controle sobre as atividades", "falta de classificação adequada dos custos" e "falta de comunicação entre as áreas" no nível mais baixo.

4.3. Modelo baseado no ISM

O gráfico mostrado na Figura 2 indica as variáveis distribuídas verticalmente e horizontalmente, de acordo com o particionamento por nível. Se a variável *i* influenciar a variável *j* na matriz de acessibilidade inicial, será usada uma seta, apontando de *i* para *j*, para mostrar a influência direta entre essas variáveis.

O modelo baseado em ISM mostrado na Figura 2 demonstra a estrutura hierárquica das causas e destaca suas inter-relações.

Figura 2 - Modelo baseado em ISM das causas de falhas na alocação de custos



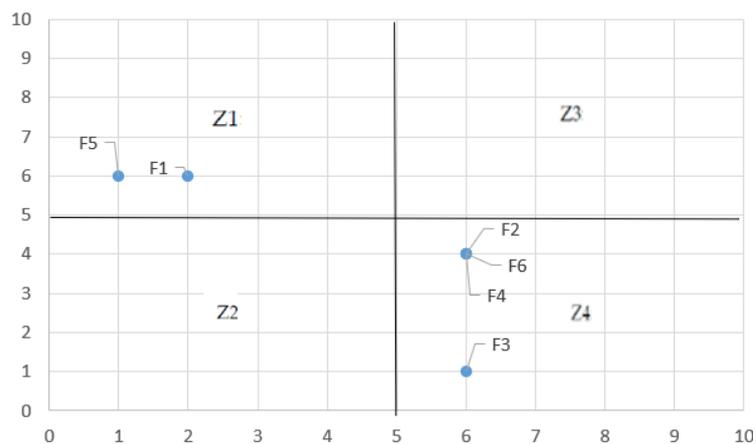
Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico na Figura 2 organiza as seis causas por níveis (Tabela 6) e as conecta conforme a matriz de acessibilidade inicial (Tabela 4). Os especialistas não encontraram inconsistências. Os níveis das causas no modelo ISM mostram visualmente seu impacto na redução de falhas na alocação de custos indiretos (Figura 2). A "falta de métodos adequados" é influenciada por todas as outras causas. A escolha de métodos reflete a maturidade organizacional, começando com abordagens menos precisas. Após quatro iterações, identificou-se o nível mais baixo, "falta de comunicação entre as áreas", com maior capacidade de influenciar o sistema. O ISM permite a implementação de ações hierarquizadas para eliminar causas em diferentes níveis, contribuindo para uma gestão mais eficiente dos custos indiretos.

4.4. Análise MICMAC

A análise MICMAC resultou em um mapa de influência (Figura 3), dividindo as variáveis de causa em quatro zonas com base na capacidade de condução e dependência. Na zona de Fatores Independentes (Z1), "Falta de classificação adequada dos custos – F1" e "Falta de comunicação entre as áreas – F5" têm alta capacidade de influenciar o sistema. Essas variáveis são críticas e devem ser priorizadas para estratégias de mitigação. Na zona de Fatores Dependentes (Z4), "Falta de análise crítica dos resultados – F2", "Falta de métodos adequados – F3", "Falta de informações precisas – F4" e "Falta de controle sobre as atividades – F6" indicam estabilidade do sistema, absorvendo mudanças com menor condutividade. Observar essas variáveis pode revelar fatores que afetam a estabilidade do sistema. Não foram identificadas causas no quadrante **Z2**, dos chamados fatores autônomos e no quadrante **Z3** chamados fatores de ligação.

MICMAC



F1: Falta de classificação adequada dos custos; F2: Falta de análise crítica dos resultados; F3: Falta de métodos adequados; F4: Falta de informações precisas; F5: Falta de comunicação entre as áreas; F6: Falta de controle sobre as atividades

Figura 3 – Matriz de influência de direção e dependência.

Fonte: Elaborado pelo autor

O estudo investigou estratégias para mitigar falhas na alocação de custos indiretos, coletando informações de gestores. Recomendações incluem análise contínua para a falta de classificação, revisão de processos para análise crítica, avaliação para métodos inadequados, atualização para informações incorretas, melhoria na comunicação interdepartamental e estabelecimento de controles efetivos para alocação precisa de custos.

5. Discussões dos resultados

A pesquisa empírica mostra que a maioria das causas frequentes relacionados à problemas de alocação de custos indiretos provêm das atividades muitas vezes negligenciadas na estrutura das empresas. É papel das empresas, a definição das responsabilidades das áreas, e o correto processo de custeio passa pela adequada aplicação dessas responsabilidades. Entre os diversos problemas identificados na literatura, os especialistas concordam plenamente que, a falta de padronização de processos (Hansen & Mowen, 2007), falta de análise crítica dos resultados (Horngren et al., 2018), falta de informações precisas (Garrison et al., 2021) e a falta de atualização dos sistemas às mudanças nos processos (Atkinson et al., 2012) são relevantes, contudo, apontam destaque para outros três itens.

Entre os aspectos prioritário citados pelos especialistas nessa pesquisa, está a "falta de classificação adequada dos custos", que confirma a literatura e apresenta relevante papel nos erros de alocação de custos indiretos. Nesse contexto, um Gerente de controladoria participante, argumentou que:

A falta de classificação adequada dos custos indiretos pode ter um impacto significativo na alocação desses custos, resultando em uma distribuição desigual entre atividades e produtos. Isso compromete a transparência, a precisão dos resultados, a avaliação da rentabilidade de produtos e serviços, bem como a eficácia operacional. Garantir uma alocação precisa dos custos indiretos é crucial para obter uma visão transparente dos resultados, exigindo um sistema de contabilidade robusto e uma equipe de contabilidade bem treinada e competente.

Outra causa frequente geradora de erros na alocação de custos indiretos apontada foi a "falta de comunicação entre as áreas" assim como apresentado na literatura (Anthony

e Govindarajan, 2007; Horngren et al, 2018), diversos pareceres indicam ser realmente um problema de elevada magnitude para as organizações, segundo alguns não apenas para a alocação de custos indiretos, mas para diversas outras atividades organizacionais. Segundo um especialista em custos:

A falta de comunicação entre as áreas pode resultar em alocação incorreta de custos indiretos, pois essa prática muitas vezes depende de critérios definidos colaborativamente pelas áreas envolvidas. Tal cenário tem o potencial de impactar negativamente a rentabilidade do produto e prejudicar a alocação eficiente de recursos. Para evitar esses problemas, é crucial estabelecer uma comunicação regular entre as áreas, promovendo a partilha de informações relevante e a criação de um processo formal de colaboração. Essa abordagem contribuirá para assegurar uma alocação justa e precisa dos custos indiretos, impulsionando a rentabilidade e a eficiência organizacional.

Segundo os especialistas, a escolha do método é uma atividade que deve acontecer quando os processos de apontamento, controle, classificação e comunicação organizacionais estiverem plenamente funcionais, sem riscos de que um método seja implantado, contando com certo funcionamento e ao final, apresente ainda falhas, por não haver uma correta comunicação entre as áreas demandante e ofertante do recurso e consequentemente de seu custo (Horngren et al, 2018). Um especialista argumenta que:

A seleção do método de custeio deve ser uma decisão informada, baseada em informações precisas e objetivos claros, sendo a última etapa do processo de custeio indireto. Opções como custeio por absorção ou ABC são consideradas mais apropriadas, pois escolhas inadequadas podem resultar em alocação imprecisa de custos e decisões equivocadas. Em certos casos, optar por métodos mais simples pode ser prudente, desde que ajustes sejam feitos em itens como classificação, controles e comunicação interna.

Um problema da implementação desses controles nas empresas brasileiras e a falta de visibilidade e importância que se dá para as informações de custos. As empresas pesquisadas apresentam uma propensão a evitar gastos com a criação de estruturas de controle de custos, segundo um dos especialistas abordados:

Muitas empresas negligenciam a gestão de custos indiretos devido à falta de compreensão de sua importância e à percepção de complexidade. No entanto, investir em uma cultura adequada para a alocação pode aprimorar a compreensão dos custos, impulsionar decisões assertivas e assegurar uma alocação eficiente de recursos, contribuindo para a rentabilidade.

A alocação de custos indiretos mais elaborada não apenas proporciona vantagens a longo prazo, mas também benefícios imediatos, incluindo melhorias operacionais e a capacidade de identificar e corrigir ineficiências de curto prazo (Horngren et al., 2018). Essa prática permite a identificação de gargalos, a otimização de recursos e decisões de precificação mais informadas, contribuindo para a eficiência e rentabilidade a curto prazo.

6. Conclusão

Esta pesquisa destaca a importância de superar os desafios na alocação de custos indiretos, como o uso de métodos inadequados, falta de análise crítica e comunicação ineficaz entre áreas. Um modelo baseado em ISM/MICMAC descreve as causas e efeitos dessas falhas, enfatizando a necessidade de coletar dados, estabelecer objetivos de custeio, investir em uma cultura de alocação de custos e escolher métodos apropriados. A alocação adequada traz benefícios de curto e longo prazo, incluindo eficiência, redução de custos e decisões informadas. Priorizar causas críticas e estratégias integradas é crucial para uma alocação precisa. Esta pesquisa contribui teoricamente com um modelo baseado no ISM que hierarquiza as causas de falhas na alocação de custos indiretos. A análise

MICMAC revela a interdependência entre as causas, enfatizando a importância de priorizar ações nas mais críticas, como a falta de classificação adequada dos custos e a comunicação deficiente entre áreas. Recomendações futuras incluem análises comparativas entre métodos de custeio, investigações sobre a relação entre alocação de custos e decisões estratégicas, expansão para diferentes setores e tamanhos de empresas, exploração de novas tecnologias e estudos empíricos de implementação de medidas para aprimorar a alocação de custos indiretos. O estudo ressalta a importância de uma alocação precisa para maximizar a rentabilidade, enfatizando a necessidade de sistemas contábeis estruturados, objetivos claros de custeio, comunicação efetiva e análise crítica dos resultados. Empresas devem identificar e corrigir causas de falhas na alocação, implementando medidas para aprimorar a precisão e eficiência do sistema.

Referências

ALAWATTAGE, C.; HOPPER, T.; WICKRAMASINGHE, D. Introduction to management accounting in less developed countries. *Journal of Accounting & Organizational Change*, v. 3, n. 3, p. 183–191, 2007.

ANTHONY, R. N.; GOVINDARAJAN, V. *Sistemas de controle gerencial*. 12th ed. McGraw-Hill, 2007.

ARSOV, S.; BUCEVSKA, V. Determinants of transparency and disclosure – evidence from post-transition economies. *Economic Research/Ekonomska Istraživanja*, v. 30, n. 1, p. 745–760, 2017.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. *Curso de administração financeira*. 14th ed. Atlas, 2019.

ATKINSON, A. A.; KAPLAN, R. S.; MATSUMURA, E. M.; YOUNG, S. M. *Contabilidade gerencial*. 5th ed. Atlas, 2012.

CROSSON, S. V.; NEEDLES JR., B. E. *Accounting Information Systems*. 8th ed. South-Western Cengage Learning, 2013.

DOBROSZEK, J.; ZARZYCKA, E.; ALMASAN, A.; CIRCA, C. Managers' perception of the management accounting information system in transition countries. *Economic Research/Ekonomska Istraživanja*, v. 32, n. 1, p. 2798–2817, 2019.

EIERLE, B.; SCHULTZE, W. The role of management as a user of accounting information: Implications for standard setting. *Accounting and Management Information Systems*, v. 12, n. 2, p. 155–189, 2013.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. *Managerial accounting*. 16th ed. McGraw-Hill, 2017.

GREENBAUM, T. L. *The Handbook for Focus Group Research*. Sage Publications, 1998.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. *Contabilidade de custos*. 8th ed. Pioneira Thomson Learning, 2007.

HILTON, R. W.; PLATT, D. E. *Contabilidade de custos*. 11th ed. McGraw-Hill, 2020.

HLADIKA, M. Use of Management Accounting Techniques in Croatian Manufacturing Companies. In *Eurasian Business and Economics Perspectives* (pp. 281). Eurasian Studies in Business and Economics Book Series (EBES, Volume 23), 2022.

HORNGREN, C. T.; DATAR, S. M.; RAJAN, M. V. *Cost accounting: A managerial emphasis*. 16th ed. Pearson, 2018.

JOHNSON, H. T.; KAPLAN, R. S. *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press, 1987.

LÄÄTS, K.; HALDMA, T. Changes in the scope of management accounting systems in the dynamic economic context. *Economics and Management*, v. 17, n. 2, p. 441–447, 2012.

LIMA, R. S.; ANTUNES, F. P.; SOUZA, M. A.; LIMA, V. F. Análise da margem de contribuição como instrumento de apoio à tomada de decisão. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 15, n. 2, 2021.

MARTIN, M. J. How often are internal managerial reports communicated? Retrieved from <https://smallbusiness.chron.com/internal-managerial-reports-communicated-36145.html>, 2019.

MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 11th ed. Atlas, 2018.

MOURA, I. V. *Contabilidade de custos*. E-book, 147 p. Contentus, 2020. ISBN 9786557457108.

NAPITUPULU, I. H. Antecedence of user satisfaction in management accounting information systems quality: User involvement and user competency (Survey of Indonesia manufacture company managers). *International Journal of Applied Business and Economic Research*, v. 13, n. 2, p. 561–577, 2015.

OLIVEIRA, A. M. *Análise estratégica de custos*. E-book, 156 p. Contentus, 2020. ISBN 9786557458082. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/unifalmg/9786557458082>. Acesso em: 9 ago. 2023.

PIRES, S. R. I. *Custeio direto e variável: o mesmo ou diferente? Uma análise crítica*. Anais do Congresso Brasileiro de Custos, 1988.

ROMANO, A. L.; FERREIRA, L. M. D. F.; CAEIRO, S. Modelling Sustainability Risk in the Brazilian Cosmetics Industry. *Sustainability*, v. 13, n. 24, 2021. DOI:10.3390/su132413771.

SAUKKONEN, N.; LAINE, T.; SUOMALA, P. Utilizing management accounting information for decisionmaking: Limitations stemming from the process structure and the actors involved. *Qualitative Research in Accounting & Management*, v. 15, n. 2, p. 181-205, 2018.

SUSHIL. Interpreting the Interpretive Structural Model. *Glob. J. Flex. Syst. Manag.*, v. 13, p. 87-106, 2012.

TROCHE-ESCOBAR, J. A.; NÚÑEZ-REYES, E. L.; SOTO-ACOSTA, P. Identification and Analysis of Critical Factors for Lean Implementation in the Mexican Maquiladora Industry Using the MICMAC Method. *Journal of Manufacturing Technology Management*, v. 29, n. 1, p. 33-55, 2018.