

A CONTABILIDADE DE CUSTOS COMO INSTRUMENTO DE APOIO À SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

PATRÍCIA RODRIGUES QUESADO

CICF – Research Center on Accounting and Taxation, School of Management, Polytechnic University of Cávado and Ave (IPCA), Barcelos, Portugal

pquesado@ipca.pt

RESUMO

O objetivo principal deste estudo consiste em analisar como a contabilidade de custos pode ser utilizada para mensurar, monitorizar e comunicar impactos ambientais e sociais, para além dos tradicionais indicadores económicos, contribuindo, assim, para a criação de valor sustentável. Pretende-se, ainda, identificar as práticas mais relevantes na literatura e avaliar a sua aplicabilidade em diferentes setores empresariais. Metodologicamente, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, com a seleção de artigos que abordam a relação entre contabilidade de custos, gestão ambiental e práticas de sustentabilidade. Conclui-se que a contabilidade de custos, ou de gestão, ao integrar métricas de sustentabilidade, constitui uma ferramenta estratégica para uma gestão responsável, reforçando a competitividade das empresas e a sua contribuição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Palavras-chave: Contabilidade de Custos; Contabilidade de Gestão; Sustentabilidade Empresarial; Revisão Sistemática da Literatura.

COST ACCOUNTING AS A TOOL TO SUPPORT BUSINESS SUSTAINABILITY

The main objective of this study is to analyze how cost accounting can be used to measure, monitor, and communicate environmental and social impacts, beyond traditional economic indicators, thus contributing to the creation of sustainable value. It also aims to identify the most relevant practices in literature and evaluate their applicability in different business sectors. Methodologically, a systematic literature review was conducted, selecting articles that address the relationship between cost accounting, environmental management, and sustainability practices. It is concluded that cost and management accounting, by integrating sustainability metrics, constitutes a strategic tool for responsible management, reinforcing the competitiveness of companies and their contribution to the Sustainable Development Goals (SDGs).

Keywords: Cost Accounting; Management Accounting; Business Sustainability; Systematic Literature Review.

1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade empresarial constitui um dos desafios centrais da gestão contemporânea. A crescente pressão social, regulatória e de mercado sobre as empresas, no sentido da adoção de práticas sustentáveis, tem impulsionado a necessidade de integrar

dimensões ambientais e sociais nos sistemas de informação de gestão. A contabilidade tradicional tende a ignorar custos ambientais ou sociais que não são diretamente captados pelos sistemas financeiros convencionais, o que limita a visibilidade dos impactos sustentáveis das operações empresariais. Neste contexto, a contabilidade de custos e de gestão assume um papel relevante na disponibilização de dados fiáveis que suportem a tomada de decisão estratégica orientada para a sustentabilidade. Assim, constitui um instrumento estratégico para incorporar externalidades ambientais e sociais nas decisões de gestão (Burritt et al., 2002).

Silva e Silva (2024) e Porporato e Werbin (2024) destacam que a sustentabilidade financeira está diretamente relacionada com a capacidade de uma empresa de manter as suas operações de forma equilibrada e sustentável ao longo do tempo. A contabilidade de gestão, nesse contexto, é fundamental para o planeamento estratégico e a tomada de decisões que visam à continuidade e ao crescimento sustentável das empresas.

Estudos recentes têm destacado a relevância das inovações na contabilidade de gestão para promover uma gestão sustentável de custos, integrando práticas como o custeio baseado em atividades, a contabilidade ambiental e a análise do ciclo de vida. Por exemplo, Hossain e Hasan (2024) exploraram como essas inovações contribuem para a eficiência energética, a redução de custos e o alinhamento dos objetivos financeiros com os sustentáveis. Hang (2024) investigou como a contabilidade de custos pode apoiar o desenvolvimento sustentável em empresas vietnamitas, identificando tanto os benefícios como os obstáculos à implementação dessa prática. Teh e Khan (2024) recomendam uma abordagem combinada da sustentabilidade que incentive a ação abrangente de investigadores, profissionais e decisores políticos para lidar com as questões ambientais e sociais urgentes que as empresas enfrentam. Anjos et al. (2025), por sua vez, enfatizam que a contabilidade de custos é essencial para mensurar e controlar os custos, além de contribuir para a construção de uma imagem corporativa sustentável. Assim, a implementação de práticas contabilísticas voltadas para a sustentabilidade não apenas reduz custos, mas também melhora a eficiência operacional e a competitividade das empresas no mercado.

Atendendo a que se trata de uma temática atual e pertinente, é essencial realizar uma revisão sistemática da literatura capaz de identificar a produção científica mais recente sobre o tema e incentivar novas linhas de investigação neste domínio. Pretende-se, em particular, apurar quais os tópicos mais investigados, as revistas científicas onde os estudos têm sido publicados, o número de trabalhos por autor, os anos com maior volume de publicações, as metodologias mais utilizadas, os setores analisados, entre outros aspetos relevantes. Assim, a questão de investigação que orienta este estudo é: o que tem sido produzido, em termos científicos, sobre o contributo da contabilidade de custos para a sustentabilidade empresarial nos últimos anos?

Face ao exposto, o principal objetivo deste trabalho consiste em analisar como a contabilidade de custos pode ser utilizada para mensurar, monitorizar e comunicar impactos

ambientais e sociais, para além dos tradicionais indicadores económicos, contribuindo, assim, para a criação de valor sustentável. Pretende-se, ainda, identificar as práticas mais relevantes na literatura e avaliar a sua aplicabilidade em diferentes setores empresariais. Para o efeito, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, recorrendo à base de dados Web of Science (WoS), sendo selecionados artigos que abordam a relação entre contabilidade de custos, gestão ambiental e práticas de sustentabilidade.

A relevância deste estudo reside em delinear um panorama global da produção científica sobre a temática, disponibilizando informação que contribua para o avanço dos estudos neste campo do conhecimento. Esta análise sistemática da literatura constitui, assim, um recurso útil para investigadores que pretendam desenvolver trabalhos futuros na área.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A relação entre práticas contabilísticas e sustentabilidade tem evoluído significativamente nas últimas décadas, impulsionada por pressões regulamentares, exigências de stakeholders e pela crescente necessidade de internalizar custos ambientais e sociais nos modelos de decisão empresarial (Ahmed et al., 2024; Bebbington & Larrinaga, 2014). Esta evolução coloca a contabilidade de custos como um instrumento com potencial para revelar “custos escondidos” associados a perdas materiais, emissões e externalidades, e para transformar essa informação em medidas de gestão que apoiem a sustentabilidade empresarial (Mathews, 1997).

A contabilidade de custos, tradicionalmente orientada para a determinação de margens e o controlo operacional, amplia hoje o seu campo de atuação para incluir variáveis ambientais, revelando custos ocultos e fornecendo dados essenciais para iniciativas de ecoeficiência, economia circular e redução de impactos ambientais (Schaltegger et al., 2008). A contabilidade de custos sustentáveis, ao incorporar as dimensões ambientais e de qualidade, surge como ferramenta estratégica para refletir os custos reais associados aos processos produtivos e aos impactos socioambientais, promovendo uma gestão mais eficaz e responsável (Szczerbak & Wikarczyk, 2023; Stanescu et al., 2021).

Ntiamoah et al. (2025) analisaram a integração dos custos ambientais na perspetiva dos relatórios financeiros, realçando a importância da contabilidade de custos na garantia da transparência corporativa, da conformidade regulatória, da gestão de riscos e da eficiência operacional. O estudo demonstra como as empresas podem beneficiar-se competitivamente ao incorporar os custos ambientais nas suas estratégias de tomada de decisão, a fim de aumentar os níveis de sustentabilidade e o potencial de investimento.

A Contabilidade de Gestão Ambiental (CGA) é atualmente um dos principais enquadramentos conceptuais que articulam a contabilidade de gestão com a sustentabilidade. Segundo Schaltegger et al. (2008), a CGA distingue-se por integrar dados monetários (custos, perdas, investimentos) e não monetários (fluxos físicos de materiais e energia). Esta in-

tegração permite substituir abordagens predominantemente financeiras por análises mais abrangentes, que capturam externalidades, desperdícios e custos relacionados com ineficiências. Burritt e Saka (2006), num estudo pioneiro no contexto japonês, demonstraram que práticas de CGA podem resultar simultaneamente em ganhos ambientais e económicos, ao permitir a identificação de desperdícios e oportunidades de ecoeficiência.

Evrikleia et al. (2025) e Swalih et al. (2024) salientam que a adoção de práticas de CGA tem um efeito positivo na sustentabilidade corporativa, pois fornece informação de custos que suporta metas de ecoeficiência e o relato de desempenho ESG (*Environmental, Social, and Governance*). Assim, a integração sistemática de custos ambientais em sistemas de custeio tradicionais contribui para alinhar decisões de investimento, inovação e operações com objetivos de sustentabilidade.

A CGA serviu de base para o desenvolvimento de instrumentos específicos de contabilidade de custos ambiental, nomeadamente o *Material Flow Cost Accounting* (MFCA) e o *Life Cycle Costing* (LCC).

O MFCA destaca-se como uma técnica de contabilidade que rastreia fluxos de materiais em unidades físicas (kg, litros) e, simultaneamente, atribui custos monetários associados a produtos acabados e a resíduos e perdas (Schmidt & Nakajima, 2013). Estudos empíricos mostram reduções significativas de desperdício quando o MFCA é aplicado. Christ e Burritt (2015) evidenciam, numa revisão sistemática, que a maioria dos casos publicados regista ganhos financeiros derivados exclusivamente da revelação de custos antes ocultos nos processos produtivos. Exemplos clássicos incluem empresas como a Canon, onde a implementação do MFCA levou a reduções de mais de 20% em perdas materiais. Para os referidos autores, os estudos analisados mostram que empresas que adotam o MFCA registam maior transparência na cadeia de custos e melhorias de margem através de reduções de perdas, sem necessidade de investimentos significativos.

O LCC expande a análise económica para todo o ciclo de vida de um produto, considerando custos de aquisição, operação, manutenção e fim de vida (Rebitzer & Hunkeler, 2003). Este enquadramento é fundamental para decisões sustentáveis, pois permite comparar opções tecnológicas que podem ser ambientalmente preferíveis, mas com diferentes perfis financeiros ao longo do tempo. Assim, esta ferramenta permite integrar custos ambientais ao longo de toda a cadeia de valor.

Bierer et al. (2015) argumentam que o MFCA, ao fornecer um rastreio detalhado de fluxos físicos e custos associados, funciona como elemento unificador entre o *Life Cycle Assessment* (LCA) e o LCC. Para Klöpffer (2003), a integração entre o LCC e o LCA é crucial para decisões sustentáveis que considerem simultaneamente impactos ambientais e consequências económicas ao longo do tempo. Ao contrário da contabilidade de custos tradicional, que se concentra na medição de custos diretos e na afetação de custos indiretos aos produtos, muitas vezes negligenciando perdas materiais, emissões e custos ambientais

indiretos (Kaplan & Cooper, 1998), o MFCA e o LCC diferenciam-se por tornar visíveis custos ocultos, como custos de desperdício, ineficiências energéticas e perdas não contabilizadas; incorporar dados físicos; e promover decisões preventivas, como o investimento em eficiência, em vez de reativas, como o tratamento de resíduos (Christ & Burritt, 2015).

A literatura sobre sustentabilidade empresarial enfatiza que empresas sustentáveis devem criar valor económico ao mesmo tempo que minimizam impactos ambientais e promovem justiça social, alinhando-se com a visão de desenvolvimento sustentável. Esse paradigma exige que sistemas de custeio capturem não apenas custos diretos e indiretos tradicionais, mas também custos associados a emissões de carbono, consumo de água e energia, resíduos perigosos e condições laborais ao longo da cadeia de valor (Schaltegger et al., 2022). Para Silva Júnior (2025), estudos em contabilidade ambiental demonstram que a quantificação e a internalização desses custos permitem avaliar *trade-offs* entre alternativas tecnológicas e de processo, identificando soluções com melhor relação custo-benefício ambiental. Segundo o referido autor, empresas que adotam práticas de contabilidade ambiental tendem a apresentar melhor gestão de custos, maior eficiência energética e redução de passivos ambientais, o que reforça o vínculo entre sistemas de custos e sustentabilidade empresarial.

Diversos estudos empíricos investigam a relação entre práticas de CGA, informação de custos ambientais e desempenho sustentável, frequentemente medido por indicadores combinados económico-ambientais. Esses trabalhos sugerem que a utilização de informações de custos ambientais e de ecoeficiência está associada a um melhor desempenho em dimensões como rentabilidade, intensidade energética, emissões de carbono e reputação (Xia et al., 2025). Estes estudos reforçam a ideia de que a contabilidade de custos ou de gestão não é apenas um sistema técnico, mas também um instrumento de poder organizacional que pode incentivar ou desincentivar práticas sustentáveis, dependendo de como os custos são definidos, medidos e reportados (Schaltegger et al., 2022).

Segundo Bisogno et al. (2025), a literatura converge em reconhecer que a contabilidade de custos ou de gestão tem potencial significativo para apoiar a sustentabilidade empresarial, ao tornar visíveis custos socioambientais e fornecer informação para decisões mais eficientes e responsáveis. Contudo, os autores apontam lacunas importantes, como a limitada integração de custos sociais (por exemplo, saúde e segurança, condições de trabalho na cadeia de fornecimento) e a necessidade de modelos que liguem mais claramente indicadores de custos ambientais a impactos de longo prazo sobre o capital natural e social.

A literatura empírica apresenta benefícios consistentes decorrentes da integração da contabilidade de custos ou de gestão na sustentabilidade empresarial, nomeadamente a redução do consumo de materiais; melhorias de produtividade resultantes da revisão dos processos; tomada de decisão mais informada; identificação de desperdícios ambientais

no processo produtivo; e melhoria da performance ESG devido à maior rastreabilidade e documentação ambiental, com indicadores quantitativos credíveis e auditáveis (Bierer et al., 2015; Christ & Burritt, 2015; Schmidt & Nakajima, 2013; Burritt & Saka, 2006).

Não obstante, Bierer et al. (2015) identificaram um conjunto de desafios que podem limitar a sua adoção, em particular: barreiras organizacionais, como a resistência cultural, a falta de formação e a fraca articulação entre departamentos; dificuldades em termos de integração tecnológica dos sistemas existentes na organização com o MFCA ou o LCC; custos iniciais de implementação, sobretudo em Pequenas e Médias Empresas (PME); falta de padronização entre o LCC e o MFCA, o que dificulta comparações interempresariais; e escassez de estudos longitudinais que avaliem o impacto das práticas no desempenho sustentável ao longo do tempo. De acordo com Ibrahim e Gangodawilage (2024), as PME enfrentam dificuldades significativas derivadas da falta de recursos, conhecimento e modelos adaptados, o que dificulta ainda mais esta integração.

3. METODOLOGIA

A metodologia que norteou este estudo consistiu na realização de uma revisão sistemática da literatura sobre a produção científica relativa ao papel da contabilidade de custos na sustentabilidade empresarial, evidenciando tendências de evolução da investigação sobre esta temática.

A adoção de uma revisão sistemática da literatura constitui uma abordagem rigorosa e transparente para identificar, avaliar e sintetizar a produção científica existente sobre um determinado tema. Ao seguir um procedimento estruturado, minimiza problemas de seleção e interpretações subjetivas, assegurando maior fiabilidade e replicabilidade dos resultados (Tranfield et al., 2003). Esta metodologia permite mapear o estado da arte, identificar lacunas de investigação e fornecer bases sólidas para o desenvolvimento de novos estudos, sendo amplamente recomendada nas áreas das Ciências Sociais Aplicadas, incluindo contabilidade e gestão (Petticrew & Roberts, 2006).

A escolha da Web of Science (WoS) como fonte primária de recolha de artigos justifica-se pelo seu carácter multidisciplinar, elevado rigor de indexação e reconhecimento internacional. A WoS é uma das bases de dados mais prestigiadas pela comunidade científica, oferecendo acesso a revistas de elevado fator de impacto e contribuindo para a qualidade, consistência e comparabilidade dos estudos incluídos numa revisão sistemática (Falagas et al., 2008). Além disso, a WoS disponibiliza métricas bibliométricas robustas e padronizadas, o que facilita análises quantitativas sobre tendências de investigação, produção científica e redes de autores.

Relativamente à recolha e análise da informação, numa primeira fase, realizámos uma pesquisa, em novembro de 2025, através da base de dados WoS, de artigos científicos publicados em inglês que apresentavam, no tópico, as expressões "Cost Accounting", "Management Accounting" e "Business Sustainability". Para além destes filtros, restringimos o

estudo aos últimos três anos, devido ao elevado número de publicações existente sobre a temática e com o objetivo de apresentar o panorama atual da investigação nesta área. Nesta fase, obtivemos 452 artigos científicos.

Numa segunda etapa, recorreu-se a uma abordagem exploratório-descritiva, procedendo-se à leitura e análise das informações constantes do título e do resumo de cada artigo selecionado. Foram eliminados os artigos duplicados e aqueles que não relacionavam explicitamente o papel da contabilidade de custos ou de gestão com a sustentabilidade empresarial. Esta análise reduziu a nossa amostra para 151 artigos.

No âmbito da revisão dos referidos artigos, procurou-se identificar um conjunto de características/variáveis que ajudam a delinear um “retrato” inicial do tema: a caracterização geral dos estudos (quantidade de artigos publicados por ano, número de autores por artigo e número de publicações por revista); os procedimentos metodológicos utilizados (técnicas de pesquisa e métodos de recolha de dados); as áreas de conhecimento ou temáticas mais abordadas; as vantagens e os desafios da adoção da contabilidade de custos ou de gestão nas práticas de sustentabilidade; e o setor de atividade contemplado.

Os dados recolhidos foram posteriormente tratados através de estatística descritiva, o que possibilitou observar, de forma quantitativa, as frequências absoluta e relativa dos dados, com base nas categorias previamente definidas. A Tabela 1 resume o processo de pesquisa.

Tabela 1 Operacionalização da pesquisa.

Base de dados	Web of Science (coleção principal)
Palavras-chave utilizadas	<i>Cost Accounting, Management Accounting e Business Sustainability</i>
Delimitação	Presente no tópico (título, resumo, palavras-chave do autor e do <i>keyword plus</i> ¹)
Filtro 1 (período temporal)	Últimos 3 anos: 2023-2025
Filtro 2 (tipo)	Artigos científicos
Filtro 3 (língua)	Inglês

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A publicação de artigos que abordaram a contabilidade de custos ou de gestão na sustentabilidade empresarial apresentou um crescimento gradual (Tabela 2), observando-se um aumento consistente no número de publicações ao longo dos três anos. Este crescimento reflete a consolidação da contabilidade de custos ou de gestão sustentável como

1. Sistema padronizado de palavras-chave da WoS.

tema emergente, especialmente face à crescente pressão por relatórios ESG e à exigência de transparência nas empresas.

Distintos fatores externos e internos podem justificar este resultado. Como fatores externos, a literatura aponta a intensificação das normas ambientais e fiscais a nível europeu e global, que pode impulsionar a investigação sobre metodologias de medição de custos ambientais e sociais, assim como o facto de as empresas e os investidores estarem cada vez mais atentos à sustentabilidade empresarial, necessitando de ferramentas contabilísticas que integrem objetivos ambientais e sociais.

Como fatores internos, destaca-se a interdisciplinaridade, na medida em que a contabilidade de custos ou de gestão está cada vez mais ligada à gestão ambiental, à engenharia e à economia, assim como a disponibilidade de dados e a digitalização, que facilitam a realização de estudos empíricos na área.

Se esta tendência se mantiver, é provável que os anos seguintes apresentem um crescimento ainda mais acentuado, especialmente com a incorporação de novas tecnologias, como a Inteligência Artificial e o big data, entre outras, e com a crescente exigência de relatórios ESG detalhados. Na realidade, as tecnologias digitais emergentes estão a transformar a investigação, ao melhorar a precisão, a rastreabilidade e a transparência da contabilidade sustentável.

Tabela 2 Produção científica anual.

Ano	Nº de artigos	%
2023	42	27,8
2024	50	33,1
2025	59	39,1
Total	151	100

Relativamente ao número de autores por artigo (Tabela 3), destacam-se as publicações em parceria (88,1%), em detrimento das produções académicas isoladas (11,9%). A maioria dos artigos foi publicada por dois (30,5%) ou três autores (32,5%), indicando a necessidade de equipas multidisciplinares para abordar estes temas. De acordo com Bento e Tondolo (2017), a realização de trabalhos académicos em colaboração reflete uma tendência alinhada com o contexto globalizado do mundo empresarial, no qual a cooperação e a sinergia entre equipas podem ser determinantes para alcançar resultados bem-sucedidos. Para Schaltegger et al. (2022), o predomínio da colaboração é comum em estudos empíricos e revisões interdisciplinares nesta área (gestão, contabilidade e ambiente), em que colaborações maiores tendem a aparecer em revisões sistemáticas e estudos internacionais. Esta colaboração reforça a credibilidade dos resultados e demonstra a complexidade do estudo dos sistemas de custos aplicados à sustentabilidade.

Tabela 3 Número de autores por artigo.

Quantidade de autores	Nº de artigos	%
Mais de 4 autores	38	25,2
3 autores	49	32,5
2 autores	46	30,5
1 autor	18	11,9
Total	151	100

Relativamente às revistas com maior número de publicações sobre a temática durante o período analisado (Tabela 4), observou-se que os artigos foram disseminados por diversas publicações, especialmente nas áreas de gestão, estratégia, contabilidade, economia, entre outras. Esta distribuição dos artigos por diferentes revistas evidencia que se trata de uma temática transversal, predominantemente explorada nos domínios da gestão e da contabilidade. O carácter interdisciplinar do tema também foi sublinhado no estudo de Burritt e Schaltegger (2014). A predominância de artigos em revistas de contabilidade indica, contudo, que a área tem vindo a consolidar-se como um subcampo específico dentro da contabilidade de custos ou de gestão.

É possível observar um maior número de publicações no *Journal of Cleaner Production*, com 24 artigos, seguido da revista *Sustainability*, com 18 artigos, e das revistas *The British Accounting Review* e *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, com 12 e 11 publicações, respetivamente.

Tabela 4 Número de artigos por revista.

Revista	Nº de artigos	%
<i>Journal of Cleaner Production</i>	24	15,9%
<i>Sustainability</i>	18	11,9%
<i>The British Accounting Review</i>	12	7,9%
<i>Accounting, Auditing & Accountability Journal</i>	11	7,3%
<i>Journal of Business Ethics</i>	9	6,0%
<i>Management Accounting Research</i>	8	5,3%
<i>Business Strategy and the Environment</i>	7	4,6%
<i>Corporate Social Responsibility and Environmental Management</i>	6	4,0%
<i>Ecological Economics</i>	5	3,3%
Outra	51	33,8%
Total	151	100%

Na Tabela 5, recolhemos informação relativa à principal abordagem de pesquisa utilizada nos estudos publicados nos últimos três anos.

À semelhança do estudo de Schaltegger et al. (2022), observa-se uma forte presença de estudos qualitativos e quantitativos, refletindo que a área necessita tanto de evidência empírica de implementação (casos, entrevistas) como de generalização (inquéritos, análises secundárias). Não obstante, também foi possível verificar que as revisões e os estudos bibliométricos têm crescido, consolidando o campo de análise. A maioria dos trabalhos com abordagem qualitativa recorre ao método de estudo de caso. Quase todos se concentram num único caso concreto, sendo raros os que utilizam múltiplos casos. A prevalência de estudos de caso indica que a área ainda se encontra em fase de consolidação teórica e prática, sendo frequente a análise de casos pioneiros ou de empresas com elevada maturidade ambiental. Ferreira et al. (2010) reforçam esta tendência ao analisarem práticas empresariais concretas.

Tabela 5 Abordagem de pesquisa.

Abordagem	Nº de artigos	%
Qualitativa	47	31,1%
Quantitativa	52	34,4%
Mista	18	11,9%
Revisões sistemáticas/bibliométricas	19	12,6%
Conceptual/teórica	15	9,9%
Total	151	100%

Relativamente aos métodos de recolha de dados (Tabela 6), em certas publicações foram aplicados múltiplos métodos de recolha de dados de forma simultânea. Dessa forma, não se verificou a utilização exclusiva de um único método por artigo. Consequentemente, o total de artigos é considerado apenas para efeitos do cálculo da frequência relativa.

No âmbito deste estudo, foi possível constatar que se combina frequentemente a análise documental (relatórios ambientais e demonstrações financeiras) com entrevistas em estudos de caso e que os *surveys* aparecem em estudos sobre a difusão e a adoção de práticas de contabilidade de custos ou de gestão.

Tabela 6 Métodos de recolha de dados.

Abordagem	Nº de artigos	%
Questionários (<i>surveys</i>)	57	32,8
Entrevistas semiestruturadas	46	26,4
Dados secundários (relatórios e documentos internos)	59	33,9
Outros	12	6,9
Total	174	100

Quanto à temática abordada (Tabela 7), o núcleo principal centra-se na *Environmental/ Sustainability Management Accounting* (ferramentas e enquadramentos), seguido por aplicações concretas (ABC, LCC). Isto alinha-se com a evolução teórica e prática no sentido da aplicação de técnicas de custeio para medir impactos e suportar decisões. Para Ortiz-Cea et al. (2025), técnicas como o ABC e o LCC surgem como ferramentas úteis para atribuir custos ambientais a produtos/processos, suportando decisões de design, pricing e cadeia de valor.

A análise qualitativa indicou que os artigos se concentram, sobretudo, em três áreas principais: custos ambientais e de recursos (a identificação e mensuração de custos ambientais diretos e indiretos, como emissões de carbono, gestão de resíduos e consumo energético, tem sido um foco predominante, evidenciando o papel da contabilidade de custos como instrumento de gestão ambiental); avaliação do desempenho sustentável (muitos estudos abordam metodologias de cálculo do custo de produtos sustentáveis ou de análise do ciclo de vida, reforçando a ligação entre contabilidade de custos ou de gestão e decisões estratégicas sustentáveis); e integração com *reporting* e políticas empresariais (um número crescente de trabalhos investiga a ligação entre a contabilidade de custos ou de gestão e a elaboração de relatórios de sustentabilidade, mostrando a utilidade da informação de custos para a comunicação transparente com *stakeholders* internos e externos).

Estas áreas refletem a preocupação crescente das empresas em compreender os impactos financeiros das suas práticas ambientais e em demonstrar, com rigor, os efeitos das ações sustentáveis nas suas estruturas de custos.

Tabela 7 Principal temática abordada.

Temática	Nº de artigos	%
<i>Environmental / Sustainability Management Accounting</i> (EMA/SMA)	46	30,5%
<i>Activity-Based Costing</i> (ABC) aplicado a impactos ambientais	21	13,9%
LCC e avaliação de custos ambientais	17	11,3%
Custos ambientais e contabilidade de custos tradicional	18	11,9%
Relato e <i>disclosure</i> de custos ambientais	15	9,9%
Contabilidade de custos para cadeias de abastecimento sustentáveis	12	7,9%
Indicadores de ecoeficiência e <i>performance</i>	9	6,0%
Outros (por exemplo, direitos humanos, <i>social costing</i>)	13	8,6%
Total	151	100

Relativamente aos setores objeto de estudo (Tabela 8), a indústria transformadora domina, por ser tipicamente responsável por impactos e custos ambientais diretos (resíduos, consumo de energia e emissões), tornando-a um foco natural para estudos de contabilidade de custos ambientais. Também foi possível observar que estudos multissetoriais são

mais comuns em revisões e análises bibliométricas. Foram obtidas conclusões semelhantes às dos estudos de Burritt e Saka (2006) e Jasch (2003), que demonstram como os sistemas de custeio são particularmente relevantes para empresas intensivas em recursos.

O setor público e os serviços estão menos representados, apesar de terem crescente relevância nas políticas de descarbonização. Setores como agricultura, saúde e turismo começam a emergir como campos relevantes, acompanhando a evolução das preocupações sociais e ambientais. Esta distribuição indica oportunidades para expandir a investigação para setores sub-representados e explorar contextos em que a contabilidade de custos ou de gestão pode desempenhar um papel inovador na sustentabilidade.

Tabela 8 Setores objeto de estudo.

Setores	Nº de artigos	%
Indústria transformadora	59	39,1%
Energia	18	11,9%
Agricultura/agroindústria	12	7,9%
Serviços (financeiro, consultoria, saúde, etc.)	21	13,9%
Multissetorial/estudos intersetoriais	31	20,5%
Total	151	100%

No que diz respeito às principais vantagens da adoção da contabilidade de custos ou de gestão nas práticas de sustentabilidade (Tabela 9), os artigos analisados apontam, de forma consistente, para vantagens como a maior visibilidade dos impactos económicos das práticas ambientais, o suporte à decisão, a melhoria da eficiência operacional e o aumento da credibilidade perante *stakeholders*, graças à melhoria do *reporting* e da *compliance*. Há consenso robusto na literatura sobre o papel estratégico da contabilidade de custos para a sustentabilidade.

Estes resultados confirmam a aproximação entre os sistemas de custos e as estratégias de sustentabilidade, evidenciando que a informação financeira é fundamental para legitimar e sustentar iniciativas de responsabilidade ambiental.

Tabela 9 Vantagens da adoção da contabilidade de custos ou de gestão nas práticas de sustentabilidade.

Vantagens	Nº de artigos	%
Visibilidade de custos ambientais (diretos e indiretos)	120	79,5%
Suporte à decisão (LCC, ABC)	105	69,5%
Eficiência e redução de desperdício	88	58,3%
Melhoria do <i>reporting</i> , <i>compliance</i> e transparência	74	49,0%
Apoio à definição de estratégias de produção limpa e <i>eco-design</i>	62	41,1%
Maior integração entre gestão operacional e gestão financeira	58	38,4%
Reforço da posição competitiva e relacionamento com <i>stakeholders</i>	56	37,1%

Quanto aos principais desafios da adoção da contabilidade de custos ou de gestão nas práticas de sustentabilidade (Tabela 10), persistem desafios importantes, incluindo a dificuldade na mensuração de custos intangíveis, sobretudo relacionados com externalidades e impactos de longo prazo; a falta de normalização dos métodos, o que limita comparações e dificulta a integração com frameworks internacionais; e a complexidade e os custos elevados de implementação, especialmente para PME. À semelhança do estudo de Ntiamoah et al. (2025), os desafios identificados revelam obstáculos estruturais à adoção plena de práticas de sustentabilidade.

Tabela 10 Desafios da adoção da contabilidade de custos ou de gestão nas práticas de sustentabilidade.

Desafios	Nº de artigos	%
Mensuração de custos intangíveis	102	67,5%
Falta de dados integrados e ausência de normalização	95	62,9%
Resistência organizacional	83	55,0%
Complexidade e custos de implementação	60	39,7%
Défice de competências técnicas	70	46,3%
Limitações de alocação de custos	45	29,8%
Dificuldade em quantificar benefícios financeiros de iniciativas sustentáveis no curto prazo	52	34,4%

5. CONCLUSÃO

A contabilidade de custos ou de gestão oferece um conjunto robusto de instrumentos para apoiar a sustentabilidade empresarial. A literatura demonstra benefícios em termos económicos e ambientais, mas também realça desafios técnicos e organizacionais que exigem investigação adicional. O uso coerente destas técnicas pode transformar custos ocultos em oportunidades de eficiência e inovação, alinhando objetivos económicos e ambientais nas decisões empresariais (Schaltegger et al., 2008).

O estudo realizado revela um interesse crescente na aplicação da contabilidade de custos ou de gestão à sustentabilidade empresarial, refletindo uma intensificação das investigações sobre como as práticas de contabilidade podem apoiar decisões estratégicas que conciliem eficiência económica e responsabilidade ambiental e social. Este crescimento pode ser interpretado como reflexo da crescente pressão regulatória, da exigência por relatórios de sustentabilidade mais robustos e da integração de objetivos ESG nas estratégias empresariais.

Os resultados revelam um aumento significativo de estudos desenvolvidos em co-autoria, frequentemente envolvendo equipas interdisciplinares. Este padrão é reforçado por Christ e Burritt (2013), que evidenciam a interdisciplinaridade necessária para integrar contabilidade, gestão e análise ambiental. A revisão temática revela forte incidência em

temas como contabilidade ambiental, análise do ciclo de vida e ecoeficiência. Segundo Schaltegger et al. (2003), estas áreas constituem os pilares da contabilidade de gestão sustentável e continuam a ser amplamente estudadas, sobretudo na relação custo-benefício das práticas ambientais.

Também se constatou que predominam os estudos de caráter empírico, recorrendo a análises de caso em empresas de setores como o industrial e energético. No entanto, uma parcela significativa adotou abordagens teóricas ou modelos analíticos, propondo frameworks de contabilidade de custos e de gestão que incorporam métricas ambientais e sociais. Foram identificadas múltiplas vantagens na adoção da contabilidade de custos ou de gestão nas práticas de sustentabilidade, nomeadamente a melhoria da eficiência de recursos, a redução de custos operacionais, o suporte à conformidade regulatória e o reforço da transparência e da credibilidade organizacional. Tais práticas atendem a exigências legais e de mercado; contudo, persistem desafios relevantes, como a dificuldade em medir custos ambientais indiretos, a ausência de normas harmonizadas e de incentivos governamentais para ampliar a sua adoção, os custos de implementação e a necessidade de competências técnicas especializadas e de formação específica dos profissionais de contabilidade (Sampaio, 2021; Schaltegger & Zvezdov, 2015; Henri & Journeault, 2010).

Apesar do crescimento da literatura, surgem algumas lacunas importantes. Poucos estudos exploram a aplicação prática da contabilidade de custos sustentáveis em PME e no setor público, e existe ainda uma escassez de pesquisas longitudinais que permitam avaliar o impacto económico e ambiental ao longo do tempo. Além disso, a integração da digitalização na contabilidade de custos sustentável permanece subexplorada.

Os resultados sugerem que a contabilidade de custos ou de gestão aplicada à sustentabilidade não apenas apoia a gestão interna, mas também contribui para a credibilidade externa das empresas perante investidores e sociedade civil. Este conhecimento é crucial para gestores, académicos e decisores políticos que pretendem alinhar estratégias económicas com objetivos ambientais e sociais. Assim, os principais resultados evidenciam que a contabilidade de custos ou de gestão, quando expandida para incluir externalidades ambientais e sociais, possibilita uma visão mais holística do desempenho organizacional. Empresas que incorporam custos ambientais aos seus sistemas de controlo e relatórios de gestão apresentam melhorias na eficiência de recursos, redução de desperdícios, melhoria da imagem institucional e aumento da competitividade, mas também maior alinhamento com normas internacionais de relato de sustentabilidade, como as diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI) (Burritt & Christ, 2016). Assim, a contabilidade de custos ou de gestão, ao integrar métricas de sustentabilidade, constitui uma ferramenta estratégica para a gestão responsável, reforçando a competitividade das empresas e a sua contribuição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Este estudo oferece contributos teóricos e práticos relevantes ao analisar sistematicamente a literatura sobre o papel da contabilidade de custos ou de gestão na promoção da sustentabilidade empresarial.

Do ponto de vista teórico, o trabalho consolida e clarifica as relações conceptuais entre sistemas de custeio e os pilares da sustentabilidade, evidenciando como metodologias de custeio tradicionais e avançadas têm sido adaptadas para integrar custos ambientais e sociais. Adicionalmente, identifica tendências emergentes e lacunas de investigação, além de propor um quadro conceptual que explica de que forma a informação de custos apoia a avaliação e a comunicação do desempenho sustentável.

Ao nível prático, a revisão sistemática sintetiza orientações para a implementação de instrumentos de contabilidade de custos ou de gestão orientados para a sustentabilidade, demonstrando o seu contributo para uma melhor tomada de decisão, a melhoria da eficiência e a criação de valor a longo prazo. O estudo reúne ainda evidência sobre boas práticas, barreiras e fatores críticos de sucesso, oferecendo suporte útil para gestores e profissionais da contabilidade que pretendam alinhar os sistemas de informação de gestão com as atuais exigências regulatórias e estratégicas na área da sustentabilidade.

O estudo apresenta algumas limitações inerentes à metodologia de revisão sistemática da literatura. A abrangência dos resultados depende das bases de dados selecionadas, das palavras-chave utilizadas e dos critérios de inclusão e exclusão, podendo ter sido omitidos estudos relevantes não indexados ou publicados noutras línguas (Tranfield et al., 2003). Adicionalmente, a predominância de trabalhos de natureza conceptual ou exploratória limita a generalização das conclusões, acentuada pela falta de normalização nos indicadores de custos ambientais e sociais (Burritt & Schaltegger, 2014; Schaltegger et al., 2013, 2011). Por fim, considerando a rápida evolução da temática da sustentabilidade e do enquadramento regulatório, algumas conclusões poderão tornar-se desatualizadas num curto espaço temporal.

Com base nestas limitações, identificam-se diversas oportunidades para investigação futura. Estudos empíricos de maior escala e robustez podem aprofundar a relação entre sistemas de custeio orientados para a sustentabilidade e o desempenho económico, ambiental e social das organizações.

A análise do impacto da regulamentação recente constitui uma linha de investigação relevante para compreender a evolução dos sistemas de informação de gestão. A construção e validação de modelos padronizados de custeio ambiental e social, bem como a exploração do papel das tecnologias digitais na recolha e tratamento de dados, representam áreas promissoras. Investigações setoriais comparativas, estudos focados em fatores comportamentais e organizacionais e a análise da integração entre sistemas de contabilidade de custos ou de gestão e práticas de relato de sustentabilidade poderão, igualmente, contribuir para o desenvolvimento teórico e prático deste domínio.

Financiamento – Este estudo foi desenvolvido no Centro de Investigação em Contabilidade e Fiscalidade (CICF) e foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) através de fundos nacionais com a referência UID/04043/2025 e doi <https://doi.org/10.54499/UID/04043/2025>.

REFERÊNCIAS

Ahmed, A. I., Obaid, S. A. A., Majeed, Y., & Khattab, H. Y. (2024). Integrating environmental cost accounting with sustainable management for impact assessment. *Journal of Ecohumanism*, 3(5), 909–926.

Anjos, L. R. A., Cruz, T. S., & Mativi, C. S. (2025). Contabilidade ambiental e o desenvolvimento de índice de sustentabilidade para as empresas. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 16(1), 1–13.

Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395–413.

Bento, A., & Tondolo, V. (2017). Análise da produção científica do Balanced Scorecard: Um estudo bibliométrico. *Tekhne e Logos*, 8(4), 2–15.

Bierer, A., Götze, U., Meynerts, L., & Sygulla, R. (2015). Integrating life cycle costing and life cycle assessment using extended material flow cost accounting. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1289–1301.

Bisogno, M., Abate, F., & Citro, F. (2025). Environmental and sustainability accounting, budgeting and reporting: A structured literature review. *Journal of Accounting Literature*, 47(5), 270–299.

Burritt, R., & Christ, K. (2016). Industry 4.0 and environmental accounting: A new revolution? *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 1, 23–38.

Burritt, R., Hahn, T., & Schaltegger, S. (2002). Towards a comprehensive framework for environmental management accounting: Links between business actors and environmental management accounting tools. *Australian Accounting Review*, 12(27), 39–50.

Burritt, R., & Saka, C. (2006). Environmental management accounting applications and eco-efficiency: Case studies from Japan. *Journal of Cleaner Production*, 14, 1262–1275.

Burritt, R. L., & Schaltegger, S. (2014). Accounting towards sustainability in production and supply chains. *The British Accounting Review*, 46(4), 327–343.

Christ, K. L., & Burritt, R. L. (2013). Environmental management accounting: The significance of contingent variables for adoption. *Journal of Cleaner Production*, 41, 163–173.

Christ, K. L., & Burritt, R. L. (2015). Material flow cost accounting: A review and agenda for future research. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1378–1389.

Evrikleia, C., Glykeria-Maria, P., Eleftherios, T., & Georgia, B. (2025). Environmental management accounting for sustainable development in Greece. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(6), 7987–8010.

- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: Strengths and weaknesses. *FASEB Journal*, 22(2), 338–342.
- Ferreira, A., Moulang, C., & Hendro, B. (2010). Environmental management accounting and innovation: An exploratory analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 920–948.
- Hang, L. M. (2024). The role of cost management accounting in supporting sustainable development in Vietnamese enterprises. *West Science Accounting and Finance*, 2(2), 204–211.
- Henri, J. F., & Journeault, M. (2010). Eco-control: The influence of management control systems on environmental and economic performance. *Accounting, Organizations and Society*, 35(1), 63–80.
- Hossain, M. Z., & Hasan, L. (2024). Sustainable cost management and green business: The role of managerial accounting innovations. *European Modern Studies Journal*, 8(4), 464–484.
- Ibrahim, F. N., & Gangodawilage, D. (2024). Toward sustainable cost accounting: Drivers, barriers, and institutional dynamics. *Sinergi: International Journal of Accounting and Taxation*, 2(4), 211–224.
- Jasch, C. (2003). The use of environmental management accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, 11(6), 667–676.
- Kaplan, R., & Cooper, R. (1998). *Cost and effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Harvard Business School Press.
- Klöpffer, W. (2003). Life-cycle based methods for sustainable product development. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 8(3), 157–159.
- Mathews, M. R. (1997). Twenty-five years of social and environmental accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 10(4), 481–531.
- Ntiamoah, S. Y., Menzo, P. B. N., Korang, V., & Naabulee, N. N. (2025). Sustainable cost accounting: Measuring environmental costs. *MRS Journal of Accounting and Business Management*, 2(3), 39–50.
- Ortiz-Cea, V., Dote-Pardo, J., Geldres-Weiss, V. V., & Peña-Acuña, V. (2025). The role of activity-based costing in reducing environmental impact: A systematic literature review. *Sustainability*, 17(3), 1275.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. Blackwell Publishing.
- Porporato, M., & Werbin, E. (2024). Recent management accounting literature: Bibliometric analysis and contributions from Latin America. *Latin American Business Review*, 25(2), 105–143.
- Rebitzer, G., & Hunkeler, D. (2003). Life cycle costing in LCM: Ambitions, opportunities and limitations. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 8(5), 253–256.
- Sampaio, V. (2021). *Contributo da contabilidade de gestão para o relato da sustentabilidade nas empresas* [Dissertação de mestrado, Universidade do Minho].
- Schaltegger, S., Christ, K. L., Wenzig, J., & Burritt, R. L. (2022). Corporate sustainability management accounting and multi-level links for sustainability: A systematic review. *International Journal of Management Reviews*, 24(4), 1–21.

- Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2015). Expanding material flow cost accounting. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1333–1341.
- Schaltegger, S., Gibassier, D., & Zvezdov, D. (2011). *Environmental management accounting: A bibliometric literature review*. CSM, Centre for Sustainability Management.
- Schaltegger, S., Gibassier, D., & Zvezdov, D. (2013). Is environmental management accounting a discipline? A bibliometric literature review. *Meditari Accountancy Research*, 21(1), 4–31.
- Schaltegger, S., Bennett, M., Burritt, R. L., & Jasch, C. (2008). *Environmental management accounting for cleaner production*. Springer.
- Schaltegger, S., Burritt, R. L., & Petersen, H. (2003). *An introduction to corporate environmental management: Striving for sustainability*. Greenleaf Publishing.
- Schmidt, M., & Nakajima, M. (2013). Material flow cost accounting for resource efficiency in manufacturing companies. *Resources*, 2(3), 358–369.
- Silva Júnior, F. S. da. (2025). A contabilidade e o desenvolvimento sustentável. *Revista Contemporânea*, 5(11), e9671.
- Silva, R., & Silva, R. (2024). A importância da contabilidade para a gestão empresarial. *Research, Society and Development*, 14(7), e8614749259.
- Stanescu, S. G., Cucui, I., Ionescu, C. A., Paschia, L., Coman, M. D., Nicolau, N. L. G., Uzla, M. C., & Lixandru, M. L. (2021). Conceptual model for integrating environmental impact in managerial accounting information systems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1791.
- Swalih, M. M., Kumarasiri, J., & Chiththaranjan, R. (2024). Environmental management accounting for strategic decision-making: A systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 33(7), 6335–6367.
- Szczerbak, M., & Wikarczyk, A. (2023). Integrated cost accounting for quality and environmental protection in the context of sustainable development. *Journal of Modern Science*, 4(53), 639–657.
- Teh, D., & Khan, T. (2024). Sustainability-focused accounting, management, and governance research: A bibliometric analysis. *Sustainability*, 16(23), 10435.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.
- Xia, L., Fatema, N., Rahman, M. M., & Hossain, A. (2025). Nexus of environmental management accounting and carbon emission management on environmental, social, and governance performance: Evidence from symmetrical and asymmetrical approach. *Humanities & Social Sciences Communications*, 12, 1073.