ConBRepro
XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
EVENTO ON-LINE
02 a 04 de dezembro de 2026
Inovação e Transformação Digital como Estratégia Competitiva nas Engenharias

Avaliação de Desempenho em Micro, Pequenas e Médias Empresas: Dimensões de Avaliação, Aplicação e Uso dos Sistemas

Mariene Peres Morona
Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Sandro César Bortoluzzi
Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas - Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Fernando José Avancini Schenatto
Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Resumo: A avaliação de desempenho apoia o planejamento, o controle e a tomada de decisão, mas sua utilização nas micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) enfrenta limitações de recursos, menor formalização dos processos e diferentes necessidades de gestão. Nesse contexto, este estudo analisa como a literatura tem abordado essas particularidades e quais desafios permanecem para que os sistemas de avaliação sejam efetivamente incorporados à gestão de MPMEs. O objetivo é realizar uma análise bibliométrica e de conteúdo da literatura sobre avaliação de desempenho em MPMEs. Em relação a análise de conteúdo buscou-se examinar: (i) dimensões de avaliação; (ii) adequação às especificidades dessas organizações; (iii) aplicação, implementação e uso gerencial; e (iv) contribuições e lacunas de pesquisa. A revisão utilizou o *ProKnow-C* para selecionar 98 artigos das bases *Scopus* e *Web of Science*. Os resultados mostram a ampliação de medidas financeiras e operacionais para abordagens multidimensionais, que incorporam aspectos estratégicos, intangíveis, sustentabilidade e digitalização, além da passagem de modelos genéricos para sistemas mais ajustados às características e ao contexto das MPMEs. Esse avanço, entretanto, é menos evidente quanto ao uso: predominam estudos que propõem, aplicam ou testam sistemas, enquanto são menos frequentes aqueles que acompanham sua implementação, utilização nas decisões e continuidade ao longo do tempo. Permanecem lacunas relacionadas à validação em diferentes contextos, ao acompanhamento longitudinal e às condições que favorecem a incorporação e adaptação desses sistemas às práticas gerenciais.

Palavras-chave: Avaliação de desempenho, Micro, pequenas e médias empresas, Sistemas de avaliação de desempenho, Revisão da literatura, *ProKnow-C.*

Performance Measurement in Micro, Small, and Medium-Sized Enterprises: Measurement Dimensions, Application, and Use of Performance Measurement Systems

***Abstract**: Performance measurement supports planning, control, and decision-making; however, its use in micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) is constrained by limited resources, lower levels of process formalization, and differing managerial needs. In this context, this study analyzes how the literature has addressed these specific characteristics and the challenges that remain for performance measurement systems to be effectively incorporated into MSME management. The objective is to conduct a bibliometric and content analysis of the literature on performance measurement in MSMEs. The content analysis examines: (i) performance measurement dimensions; (ii) the adaptation of systems*

to the specific characteristics of these organizations; (iii) application, implementation, and managerial use; and (iv) the evolution of research contributions and gaps. ProKnow-C was used to select a portfolio of 98 articles from the Scopus and Web of Science databases. The results show a shift from predominantly financial and operational measures toward multidimensional approaches incorporating strategic and intangible aspects, sustainability, and digitalization, as well as a transition from generic models toward systems better aligned with the characteristics and contexts of MSMEs. However, this progress is less evident in terms of system use: studies that propose, apply, or test performance measurement systems predominate, whereas studies examining their implementation, use in decision-making, and continuity over time are less frequent. Research gaps remain regarding validation across different contexts, longitudinal monitoring, and the conditions that support the incorporation and adaptation of these systems into managerial practices.

Keywords: *Performance measurement; Micro, small, and medium-sized enterprises; Performance measurement systems; Literature review; ProKnow-C.*

1. Introdução

A avaliação de desempenho apoia o planejamento, o controle e a tomada de decisão. Nas micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), entretanto, sua estruturação enfrenta limitações de recursos, menor formalização dos processos e restrições de capacidade gerencial, dificultando a aplicação direta de sistemas concebidos para organizações de maior porte (Hudson; Smart; Bourne, 2001; Garengo; Biazzo; Bititci, 2005).

Ao longo do desenvolvimento da literatura, medidas econômico-financeiras e operacionais foram complementadas por dimensões relacionadas a clientes, processos, pessoas, estratégia, aprendizagem e ativos intangíveis (Hudson; Smart; Bourne, 2001; Garengo; Bititci, 2007; Cocca; Alberti, 2010; Sousa; Aspinwall, 2010). Recentemente, sustentabilidade, digitalização e possibilidades de geração e integração de dados também passaram a integrar essa discussão (Sardi et al., 2020; Mengistu; Panizzolo, 2021; Naeem; Garengo, 2022; Cavicchi; Oppi; Vagnoni, 2023; Saunila; Ukko; Jääskeläinen, 2024).

Paralelamente, avançou a discussão sobre a adequação dos sistemas às especificidades das MPMEs. Porte, estratégia, estrutura, cultura, participação dos proprietários e ambiente de atuação podem influenciar sua configuração e utilização (Garengo; Bititci, 2007; Garengo, 2009; Cocca; Alberti, 2010; Heinicke, 2018). A discussão passa, assim, da busca por modelos genericamente adequados às MPMEs para configurações compatíveis com as características e o contexto de cada organização.

Revisões anteriores contribuíram para essa discussão. Garengo, Biazzo e Bititci (2005) destacaram a importância de sistemas multidimensionais e relacionados à estratégia; Heinicke (2018) evidenciou a influência de características organizacionais e contextuais; e Rojas-Lema et al. (2021) identificaram diversidade nas finalidades, contextos e formas de aplicação. Apesar desses avanços, desenvolver, aplicar ou testar um sistema não implica sua incorporação às práticas gerenciais. Permanece, portanto, a necessidade de compreender como esses sistemas passam da implementação ao uso na gestão e à sua continuidade ao longo do tempo (Pekkola; Saunila; Rantanen, 2016; Marchand; Raymond, 2018; Sardi et al., 2020; Naeem; Garengo, 2022).

Diante desse cenário, estabelece-se a questão de pesquisa: como a literatura sobre avaliação de desempenho em micro, pequenas e médias empresas tem evoluído quanto às dimensões consideradas, à adequação dos sistemas às especificidades dessas organizações e à sua aplicação, implementação e uso gerencial?

Este estudo tem como objetivo realizar uma análise bibliométrica e de conteúdo da literatura sobre avaliação de desempenho em MPMEs. Em relação à análise de conteúdo, buscou-

se examinar: a evolução das dimensões de desempenho, a adequação dos sistemas às especificidades dessas organizações, sua aplicação, implementação e uso gerencial, bem como contribuições e lacunas de pesquisa identificadas nesse campo.

Para tanto, realizou-se uma revisão da literatura utilizando o *Knowledge Development Process–Constructivist* (*ProKnow-C*), desenvolvida em três etapas: (i) seleção do portfólio bibliográfico nas bases *Scopus* e *Web of Science*, que resultou em 98 artigos (PB98); (ii) análise bibliométrica; e (iii) análise de conteúdo. O artigo está organizado em três seções, além desta introdução: a seção 2 apresenta os procedimentos metodológicos; a seção 3, os resultados e sua discussão; e a seção 4, as considerações finais.

2. Metodologia

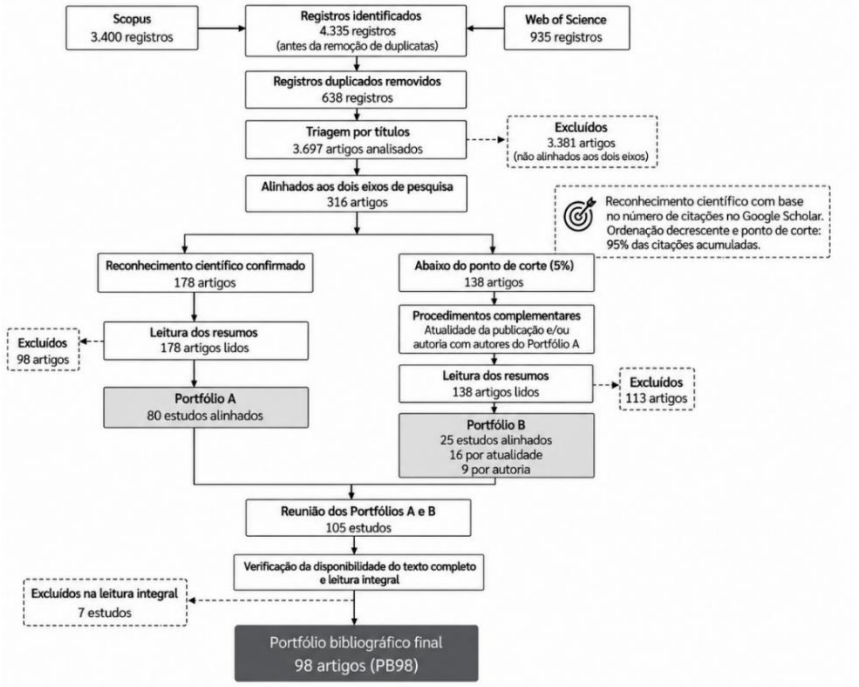
2.1 Seleção do portfólio bibliográfico

A seleção do portfólio bibliográfico foi conduzida por meio do *Knowledge Development Process–Constructivist (ProKnow-C)*, contemplando a formação do banco bruto de artigos, eliminação de artigos duplicados, alinhamento em relação a leitura dos títulos, reconhecimento científico, leitura dos resumos e leitura integral (Ensslin *et al*., 2013).

A busca foi realizada em 27 de julho de 2026 nas bases *Scopus* e *Web of Science*, considerando dois eixos: avaliação de desempenho e micro, pequenas e médias empresas (MPMEs). Termos relacionados a performance *evaluation, measurement, assessment, management, indicators* e *measures* foram combinados, por operadores *booleanos*, a *SME, SMEs, MSME, small business, small enterprise* e *small and medium enterprise*. Foram incluídos artigos em inglês, sem delimitação temporal, nas áreas de Engenharia, Negócios e Gestão, Ciências da Decisão, Ciências Sociais, Multidisciplinar e Economia.

As buscas recuperaram 4.335 registros (3.400 da *Scopus* e 935 da *Web of Science*). Após a remoção de 638 duplicados, 3.697 artigos foram submetidos à leitura dos títulos, resultando em 316 estudos alinhados. Ordenados pelo número de citações no *Google Scholar*, 178 concentraram 95% das citações acumuladas e tiveram o reconhecimento científico confirmado, enquanto 138 ficaram abaixo desse corte (Figura 1).

Figura 1 – Processo de seleção do portfólio bibliográfico pelo *ProKnow-C*



Fonte: elaborado pelos autores, com apoio de inteligência artificial generativa (2026)

A leitura dos resumos resultou em 80 artigos no Portfólio A e 25 no Portfólio B, formado pelos critérios de atualidade e presença de autores do Portfólio A. Os 105 artigos foram submetidos à leitura integral, com exclusão de 7 por desalinhamento com a avaliação de desempenho organizacional em MPMEs, resultando no portfólio final de 98 artigos (PB98).

2.2 Análise bibliométrica

A análise bibliométrica dos 98 artigos foi realizada com o pacote *Bibliometrix* e sua interface web *Biblioshiny*, no *RStudio* (Aria; Cuccurullo, 2017). Foram examinados a evolução temporal das publicações, os periódicos, os autores, a distribuição geográfica, a colaboração científica, as palavras-chave e suas relações de coocorrência, além das referências citadas, identificando os estudos do portfólio mais recorrentes nas citações. Complementarmente, os estudos foram caracterizados quanto à natureza, à estratégia metodológica predominante, à temporalidade e ao contexto setorial. Nos estudos que empregaram mais de uma estratégia metodológica, considerou-se aquela predominante.

2.3 Análise de conteúdo

Os 98 artigos foram submetidos à leitura integral e à análise de conteúdo, orientada por Bardin (2016), com registro das evidências em planilha estruturada. A análise contemplou quatro temas: (i) evolução das dimensões de desempenho; (ii) adequação dos sistemas às características das MPMEs; (iii) aplicação, implementação e uso gerencial; e, (iv) contribuições e lacunas de pesquisa.

Nos estudos empíricos, foram examinados o contexto de aplicação, a coleta de dados, o processo de implementação e, quando disponível, o acompanhamento dos sistemas ao longo do tempo. A comparação entre os estudos e os períodos de publicação permitiu identificar mudanças e permanências na literatura, bem como as principais contribuições e lacunas de pesquisa. Para a representação gráfica da síntese dos resultados da análise de conteúdo, utilizou-se o *ChatGPT (OpenAI)* como ferramenta de apoio à elaboração das figuras, cujo conteúdo foi definido, revisado e validado pelos autores.

3. Resultados e discussão

3.1 Análise bibliométrica do PB98

A análise temporal do PB98 mostra publicações entre 1990 e 2026, com maior continuidade a partir dos anos 2000. O pico ocorreu em 2007, com 10 artigos; entre os anos recentes, 2024 e 2025 registraram 8 e 5, respectivamente. Em 2026, foram identificados 7 artigos, número parcial, pois a busca ocorreu em julho.

Entre os periódicos com mais artigos estão *International Journal of Productivity and Performance Management* (10), *Sustainability* (8) e *Benchmarking* (7). Patrizia Garengo é a autora mais presente no portfólio, com 11 artigos. Foram identificadas afiliações em 32 países, com maior presença de Itália, Reino Unido, Índia, Brasil e Canadá. Apenas 14 artigos (14,3%) apresentam autores afiliados a mais de um país, indicando reduzida colaboração internacional no PB98.

Entre as palavras-chave, *SMEs* (28), *performance measurement* (23) e *performance management* (10) são as mais recorrentes, seguidas por *performance measures e Balanced Scorecard* (9 cada) e *performance measurement system* (7). A rede de coocorrência relaciona esses termos a estratégia, sustentabilidade, tecnologias digitais, Industry 4.0 e *supply chain management*, evidenciando temas tradicionais e recentes.

A análise das referências mostra que 55 dos 98 artigos (56,1%) são citados por outros estudos do PB98. Destacam-se Hudson, Smart e Bourne (2001), com 37 ocorrências; Garengo, Biazzo e Bititci (2005), com 33; e Garengo e Bititci (2007), com 15, indicando sua permanência como referências no portfólio. A permanência de referências consolidadas e a incorporação de temas recentes indicam continuidade e renovação do campo.

Quanto às características metodológicas, a Tabela 1 evidencia o predomínio de estudos empíricos, especialmente estudos de caso/campo e *surveys*, com maior concentração em contextos industriais. Nos estudos com mais de uma estratégia metodológica, considerou-se a predominante.

Tabela 1 – Caracterização metodológica dos estudos do PB98

Aspecto	Classificação	n	%
Natureza do estudo	Estudos com componente empírico	88	89,8
	Predominantemente conceituais/revisões	10	10,2
Estratégia metodológica principal	*Survey*/pesquisa por questionário	26	26,5
	Estudo de caso/estudo de campo	27	27,6
	Desenvolvimento/aplicação de modelos e métodos	19	19,4
	Análise quantitativa/modelagem com dados secundários	9	9,2
	Revisão/conceitual	8	8,2
	Pesquisa-ação/intervencionista	6	6,1
	Pesquisa qualitativa por entrevistas	3	3,1
Temporalidade	Estudos longitudinais	4	4,1
Contexto setorial	Manufatura/indústria	57	58,2
	Serviços/outros setores específicos	17	17,3
	Multissetorial	16	16,3
	Geral/não delimitado	8	8,2

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do PB98 (2026)

Observa-se também, conforme os dados da tabela 1, baixa presença de estudos longitudinais, o que limita a compreensão da implementação, do uso e da adaptação dos sistemas ao longo do tempo.

3.2 Análises de Conteúdo do PB98

3.2.1 Dimensões de Avaliação de desempenho em MPMEs

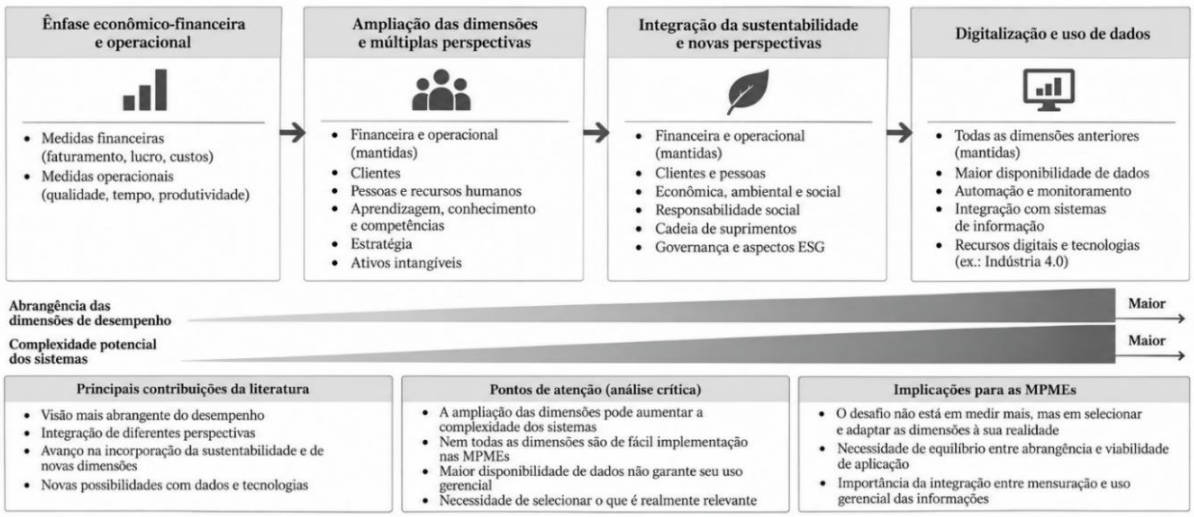
O primeiro aspecto examinado na análise de conteúdo, refere-se às mudanças nas dimensões consideradas na avaliação de desempenho. Nos estudos iniciais do PB98, medidas econômico-financeiras e operacionais permanecem relevantes, mas sua utilização isolada passa a ser questionada com a incorporação de outras perspectivas. Hudson, Smart e Bourne (2001), por exemplo, consideram qualidade, tempo, flexibilidade, finanças, satisfação dos clientes e recursos humanos, enquanto Hvolby e Thorstenson (2001) discutem indicadores compatíveis com as características e restrições das MPMEs. Garengo, Biazzo e Bititci (2005) reforçam a presença de estruturas multidimensionais relacionadas à estratégia. Posteriormente, clientes, pessoas, aprendizagem, conhecimento, competências e outros ativos intangíveis recebem maior atenção (Gumbus; Lussier, 2006; Garengo; Bititci, 2007; Garengo, 2009).

Essa trajetória não representa o abandono das medidas financeiras e operacionais, mas sua complementação por outras dimensões do desempenho. Nesse movimento, a sustentabilidade passa a integrar os sistemas de avaliação. Chalmeta, Palomero e Matilla (2012) incorporam a responsabilidade social ao desenvolvimento de um sistema de mensuração, enquanto Bianchi, Cosenz e Marinkovic (2015) relacionam gestão do desempenho e desenvolvimento sustentável. Estudos posteriores ampliam essa perspectiva com indicadores econômicos, ambientais e sociais e questões relacionadas à cadeia de suprimentos, governança e *Environmental, Social and Governance* (ESG) (Wu

et al., 2019; Mengistu; Panizzolo, 2021; Cavicchi; Oppi; Vagnoni, 2023; Saunila; Ukko; Jääskeläinen, 2024; Rigolini; Presti; Corsi, 2026).

A digitalização acrescenta outra dimensão a esse percurso. A relação entre mensuração de desempenho e sistemas de informação aparece em Garengo, Nudurupati e Bititci (2007), enquanto estudos posteriores incorporam automação, monitoramento e recursos digitais (Sardi et al., 2020; Papulová et al., 2021). No contexto da Indústria 4.0, Naeem e Garengo (2022) identificam maior maturidade na mensuração do que na gestão do desempenho, indicando que maior disponibilidade de dados não corresponde necessariamente à sua utilização gerencial. A Figura 4 representa essa evolução cumulativa, das medidas econômico-financeiras e operacionais à incorporação de múltiplas perspectivas, sustentabilidade e recursos digitais.

Figura 4 – Evolução das dimensões consideradas na avaliação de desempenho em MPMEs



Fonte: Elaborado pelos autores com base na análise de conteúdo do PB98, com apoio de inteligência artificial generativa (2026)

A ampliação das dimensões trouxe, contudo, o desafio de selecionar indicadores relevantes e viáveis às condições das MPMEs, conduzindo à discussão sobre a adequação dos sistemas às especificidades dessas organizações.

3.2.2 Adequação dos sistemas às especificidades das MPMEs

O segundo aspecto examinado refere-se à adequação dos sistemas de avaliação de desempenho às características das MPMEs. Nos estudos iniciais do PB98, essa discussão concentra-se nas limitações de recursos, na menor formalização dos processos e na necessidade de sistemas mais simples e de fácil utilização. Hvolby e Thorstenson (2001) destacam a importância de sistemas mais focados e compatíveis com essas restrições, enquanto Hudson, Smart e Bourne (2001) evidenciam dificuldades na utilização de processos concebidos para organizações de maior porte. Garengo, Biazzo e Bititci (2005) reforçam a necessidade de sistemas ajustados às características das MPMEs.

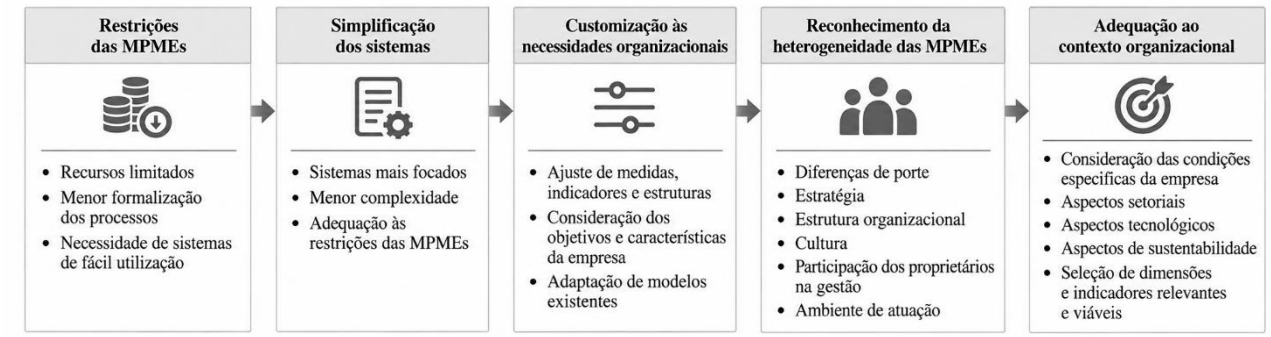
Posteriormente, a adequação passa a envolver modificações na própria configuração dos sistemas. Gumbus e Lussier (2006), por exemplo, apresentam *Balanced Scorecards* estruturados de acordo com os objetivos e fatores críticos das pequenas empresas analisadas. Garengo (2009) propõe um sistema direcionado a MPMEs participantes de programas de qualidade, enquanto Cocca e Alberti (2010) desenvolvem uma estrutura concebida para ser simples e pouco intensiva em recursos. Sousa e Aspinwall (2010), apresentam um *framework* no qual medidas e ferramentas podem ser ajustadas às características e ao estágio de desenvolvimento da empresa. Observa-se, assim, uma

passagem da preocupação predominante com a redução da complexidade para a adaptação dos próprios componentes do sistema.

Paralelamente, a literatura passa a reconhecer de forma mais explícita que as MPMEs não constituem um grupo homogêneo. Garengo e Bititci (2007) mostram que características organizacionais influenciam os sistemas de avaliação de desempenho, enquanto Heinicke (2018) reúne evidências sobre a influência de fatores organizacionais e contextuais em sua configuração. Porte, estratégia, estrutura organizacional, cultura, participação dos proprietários na gestão e ambiente de atuação passam a integrar a discussão. Com isso, a busca por um modelo genericamente adequado às MPMEs dá lugar à consideração de diferentes configurações, definidas conforme as condições de cada empresa.

Nos estudos mais recentes do PB98, essa perspectiva se traduz em adaptações concretas nos componentes dos sistemas. Entre elas estão a adequação das estruturas às características produtivas e operacionais, a modificação ou criação de indicadores, a combinação de métodos e a definição de objetivos, metas e ações alinhados à estratégia da empresa. Bianchini *et al.* (2024) adaptam a estrutura e os indicadores às particularidades do processo produtivo da MPME analisada; Kalender, Vayvay e Çirpan (2024) combinam métodos e customizam objetivos, indicadores, metas e ações; e Almeida, Maciel e Callado (2026) simplificam o modelo e selecionam indicadores considerando missão, visão, estratégia, dificuldades organizacionais e disponibilidade de dados. Esse percurso, sintetizado na Figura 5, evidencia as mudanças na forma como a adequação dos sistemas de avaliação de desempenho às MPMEs tem sido tratada na literatura do PB98.

Figura 5 – Evolução da adequação dos sistemas de avaliação de desempenho às MPMEs



Fonte: Elaborado pelos autores com base na análise de conteúdo do PB98, com apoio de inteligência artificial generativa (2026)

Essa evolução indica que a adequação não se limita à simplificação de modelos existentes. A definição das dimensões, dos indicadores e da própria estrutura do sistema de avaliação de desempenho passa a considerar as necessidades e particularidades de cada organização, bem como as condições em que ela atua.

3.2.3 Aplicação, implementação e uso gerencial

O terceiro aspecto examinado refere-se à forma como os sistemas de avaliação de desempenho avançam da proposição para a aplicação, a implementação e o uso na gestão das MPMEs. Com base nas evidências apresentadas em cada estudo, os 98 artigos foram classificados em quatro níveis: proposição conceitual; aplicação ou teste; implementação ou uso efetivo; e uso, acompanhamento ou adaptação ao longo do tempo.

A maior parte dos estudos concentra-se nos dois primeiros níveis. Dos 98 artigos, 22 (22,4%) permanecem predominantemente na proposição conceitual e 52 (53,1%) chegam à aplicação ou ao teste. Outros 13 (13,3%) apresentam evidências de implementação ou uso efetivo e 11 (11,2%) abordam o uso, o acompanhamento ou a adaptação ao longo do

tempo. A concentração de 75,5% dos estudos na proposição ou na aplicação e teste mostra que são menos frequentes as evidências sobre o que ocorre após essas etapas. A Tabela 2 apresenta essa distribuição.

Tabela 2 – Níveis de aplicação dos sistemas de avaliação de desempenho no PB98

Nível identificado	n	%
Proposição conceitual	22	22,4
Aplicação/teste	52	53,1
Implementação/uso efetivo	13	13,3
Uso, acompanhamento ou adaptação ao longo do tempo	11	11,2
Total	**98**	**100,0**

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da análise de conteúdo do PB98 (2026)

Entre os estudos que avançam para a implementação e o acompanhamento dos sistemas, destacam-se evidências de sua incorporação à gestão. Chalmeta, Palomero e Matilla (2012) aplicam o PMS-IRIS em 22 MPMEs durante 15 meses, com testes e aperfeiçoamento dos indicadores. Garengo e Biazzo (2012) acompanham a implementação de um sistema por aproximadamente dois anos e mostram que, após um ano, o BSC estava incorporado à intranet e seus indicadores eram utilizados em reuniões gerenciais semanais.

Apesar dessas experiências, poucos estudos do PB98 acompanham os sistemas por períodos prolongados: apenas quatro foram classificados como longitudinais. Entre eles, Pekkola, Saunila e Rantanen (2016), em um acompanhamento de dez anos, mostram que medidas são retiradas, modificadas ou incluídas diante de mudanças organizacionais e ambientais. Sardi *et al*. (2020), em um estudo longitudinal que abrange o período de 2004 a 2019, identificam mudanças nos sistemas de informação, na participação dos atores e nas práticas gerenciais. Marchand e Raymond (2018), por sua vez, direcionam a atenção para o uso das informações na ação gerencial.

A incorporação do sistema à gestão envolve mais do que sua aplicação ou implementação. Ela se evidencia na participação dos gestores, na integração dos indicadores às rotinas e aos sistemas de informação, no uso das informações nas decisões e na revisão das medidas diante de mudanças na organização e em seu contexto (Garengo; Biazzo, 2012; Pekkola; Saunila; Rantanen, 2016; Marchand; Raymond, 2018; Sardi *et al*., 2020).

3.2.4 Contribuições e lacunas de pesquisa: agenda de pesquisa

As lacunas de pesquisa se modificam à medida que a literatura avança. No PB98, a ampliação das dimensões de desempenho, a adequação dos sistemas às características das MPMEs e o avanço das aplicações responderam a limitações apontadas em estudos anteriores, mas também trouxeram novos desafios, conforme apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Contribuições e lacunas na avaliação de desempenho em MPMEs

Problema identificado	Avanço observado no PB98	Lacuna que permanece ou emerge	Evidências no PB98
Predomínio de medidas financeiras e operacionais	Ampliação para sistemas multidimensionais, incorporando clientes, processos, pessoas, estratégia e intangíveis	Selecionar, integrar e manter um conjunto de indicadores compatível com as necessidades e os recursos das MPMEs	Hudson, Smart e Bourne (2001); Hvolby e Thorstenson (2001); Garengo, Biazzo e Bititci (2005); Gumbus e Lussier (2006)
Limitações dos modelos genéricos para MPMEs	Desenvolvimento, simplificação e customização de sistemas às características organizacionais e, posteriormente,	Identificar quais configurações são adequadas a diferentes MPMEs e contextos	Garengo e Bititci (2007); Garengo (2009); Cocca e Alberti (2010); Sousa e Aspinwall (2010); Heinicke (2018)

	reconhecimento de fatores contingenciais		
Pouca evidência inicial de aplicação dos sistemas	Crescimento de aplicações, testes e implementações em organizações reais	Fazer com que os sistemas ultrapassem a aplicação pontual e sejam incorporados às rotinas gerenciais	Turner, Bititci e Nudurupati (2005); Chalmeta, Palomero e Matilla (2012); Garengo e Biazzo (2012)
Implementação sem evidências de continuidade	Estudos passam a examinar uso, evolução e modificação dos sistemas ao longo do tempo	Compreender condições que favorecem aprendizagem, adaptação e permanência do uso	Pekkola, Saunila e Rantanen (2016); Marchand e Raymond (2018); Sardi *et al*. (2020); Papulová *et al*. (2021); Naeem e Garengo (2022)
Sustentabilidade inicialmente periférica à avaliação de desempenho	Incorporação progressiva de dimensões ambientais e sociais e, mais recentemente, sustentabilidade e ESG à gestão do desempenho	Integrar essas dimensões ao sistema sem gerar complexidade incompatível com os recursos das MPMEs	Chalmeta *et all.* (2012); Bianchi, Cosenz e Marinkovic (2015); Wu *et al*. (2019); Mengistu e Panizzolo (2021); Cavicchi *et al*. (2023); Rigolini, *et al.* (2026)
Limitações na disponibilidade, atualização e integração das informações	Incorporação de sistemas de informação, tecnologias digitais, automação e maior disponibilidade de dados	Selecionar, interpretar e transformar os dados disponíveis em informação efetivamente utilizada na decisão	Garengo, Nudurupati e Bititci (2007); Sardi *et al*. (2020); Papulová *et al*. (2021); Naeem e Garengo (2022)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da análise de conteúdo do PB98 (2026)

Os resultados mostram que os avanços não eliminam necessariamente as lacunas anteriores, mas alteram seu foco. A ampliação das dimensões aumenta o desafio de selecionar e integrar indicadores; o reconhecimento das diferenças entre as MPMEs reforça a necessidade de considerar seus contextos; e o avanço das aplicações evidencia a necessidade de compreender a continuidade dos sistemas, aspecto ainda pouco explorado.

Nos estudos mais recentes, sustentabilidade, ESG, digitalização e maior disponibilidade de dados ampliam essa agenda. Naeem e Garengo (2022), por exemplo, identificam maior maturidade na mensuração do que na gestão do desempenho no contexto da Indústria 4.0. Assim, permanecem desafios relacionados à incorporação dessas possibilidades às práticas gerenciais, considerando os diferentes contextos, recursos das MPMEs.

4. Considerações finais

Este estudo teve como objetivo realizar uma análise bibliométrica e de conteúdo da literatura sobre avaliação de desempenho em MPMEs, examinando a ampliação das dimensões de desempenho, a adequação dos sistemas às especificidades dessas organizações, sua aplicação, implementação e uso gerencial, bem como contribuições e lacunas de pesquisa. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura, utilizando o ProKnow-C para a seleção de 98 artigos das bases *Scopus* e *Web of Science*, posteriormente submetidos às análises bibliométrica e de conteúdo.

Os resultados mostram a ampliação das medidas econômico-financeiras e operacionais para outras dimensões organizacionais e, mais recentemente, para aspectos relacionados à sustentabilidade e à digitalização. Também se observa uma mudança na adequação dos sistemas: de propostas mais simples, voltadas às restrições das MPMEs, para abordagens que reconhecem as diferenças entre essas empresas e seus contextos. Apesar desses avanços, 74 dos 98 estudos (75,5%) permanecem entre a proposição e a aplicação ou teste dos sistemas, sendo menos frequentes as evidências de implementação, uso gerencial e acompanhamento ao longo do tempo. Além disso, os próprios avanços trazem novos desafios, como selecionar e integrar indicadores, considerar diferentes contextos

organizacionais e incorporar sustentabilidade e recursos digitais sem tornar os sistemas excessivamente complexos.

Como contribuição, o estudo evidencia que a evolução da avaliação de desempenho em MPMEs envolve três questões relacionadas: o que medir, como estruturar o sistema de acordo com a realidade da empresa e como incorporá-lo à gestão. Para a prática gerencial, os resultados indicam que ampliar indicadores ou incorporar novas tecnologias não garante, por si só, maior utilidade do sistema; sua configuração precisa ser compatível com as características e os recursos da organização, e as informações produzidas precisam fazer parte das rotinas e decisões gerenciais.

As limitações decorrem das escolhas da revisão, restrita aos artigos recuperados nas bases *Scopus* e *Web of Science, conf*orme a estratégia de busca e os critérios adotados para formação do PB98. Assim, estudos não indexados nessas bases ou não alcançados pelos termos utilizados podem não estar representados no portfólio.

Estudos futuros podem ampliar o acompanhamento dos sistemas após sua implementação, e aprofundar como as características e os contextos das MPMEs influenciam sua configuração e uso. Também se mostram relevantes investigações sobre a incorporação da sustentabilidade e dos recursos digitais à avaliação de desempenho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. R. de; MACIEL, E.; CALLADO, A. A. C. *Performance measurement: structuring the Performance Wheel in a micro-company in the furniture industry sector*. **Revista Ambiente Contábil**, v. 18, n. 1, 2026. DOI: 10.21680/2176-9036.2026v18n1ID42531.

ARIA, M.; CUCCURULLO, C. *bibliometrix*: *An R-tool for comprehensive science mapping analysis**. Journal of Informetrics***, v. 11, n. 4, p. 959–975, 2017.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BIANCHI, C.; COSENZ, F.; MARINKOVIC, M. *Designing dynamic performance management systems to foster SME competitiveness according to a sustainable development perspective: empirical evidences from a case-study.* ***International Journal of Business Performance Management***, v. 16, n. 1, p. 84–108, 2015. DOI: 10.1504/IJBPM.2015.066042.

BIANCHINI, A.; SAVINI, I.; ANDREONI, A.; MOROLLI, M.; SOLFRINI, V. *Manufacturing Execution System application within manufacturing small–medium enterprises towards key performance indicators development and their implementation in the production line.* ***Sustainability***, v. 16, n. 7, art. 2974, 2024. DOI: 10.3390/su16072974.

CAVICCHI, C.; OPPI, C.; VAGNONI, E. *Mobilising management control systems to support sustainability strategy in SMEs: the case of a waste disposal firm.* ***Meditari Accountancy Research***, v. 31, n. 4, p. 1015–1037, 2023. DOI: 10.1108/MEDAR-07-2021-1382.

CHALMETA, R.; PALOMERO, S.; MATILLA, M. *Methodology to develop a performance measurement system in small and medium-sized enterprises.* ***International Journal of Computer Integrated Manufacturing***, v. 25, n. 8, p. 716–740, 2012. DOI: 10.1080/0951192X.2012.665178.

COCCA, P.; ALBERTI, M. *A framework to assess performance measurement systems in SMEs.* ***International Journal of Productivity and Performance Management***, v. 59, n. 2, p. 186–200, 2010. DOI: 10.1108/17410401011014258.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; PINTO, H. M. Processo de investigação e análise bibliométrica: avaliação da produção científica de pesquisadores. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 10, n. 20, p. 97–126, 2013.

GARENGO, P. *A performance measurement system for SMEs taking part in quality award programmes.* ***Total Quality Management & Business Excellence****,* v. 20, n. 1, p. 91–105, 2009. DOI: 10.1080/14783360802614307.

GARENGO, P.; BIAZZO, S. *Unveiling strategy in SMEs through Balanced Scorecard implementation: a circular methodology.* ***Total Quality Management & Business Excellence***, v. 23, n. 1, p. 79–102, 2012. DOI: 10.1080/14783363.2011.637800.

GARENGO, P.; BIAZZO, S.; BITITCI, U. S. *Performance measurement systems in SMEs: a review for a research agenda.* ***International Journal of Management Reviews***, v. 7, n. 1, p. 25–47, 2005. DOI: 10.1111/j.1468-2370.2005.00105.x.

GARENGO, P.; BITITCI, U. S. *Towards a contingency approach to performance measurement: an empirical study in Scottish SMEs.* ***International Journal of Operations & Production Management***, v. 27, n. 8, p. 802–825, 2007. DOI: 10.1108/01443570710763787.

GARENGO, P.; NUDURUPATI, S. S.; BITITCI, U. S. *Understanding the relationship between PMS and MIS in SMEs: an organizational life cycle perspective*. **Computers in Industry**, v. 58, n. 7, p. 677–686, 2007. DOI: 10.1016/j.compind.2007.05.006.

GUMBUS, A.; LUSSIER, R. N. *Entrepreneurs use a balanced scorecard to translate strategy into performance measures.* ***Journal of Small Business Management***, v. 44, n. 3, p. 407–425, 2006. DOI: 10.1111/j.1540-627X.2006.00179.x.

HEINICKE, A. *Performance measurement systems in small and medium-sized enterprises and family firms: a systematic literature review.* ***Journal of Management Control***, v. 28, n. 4, p. 457–502, 2018. DOI: 10.1007/s00187-017-0254-9.

HUDSON, M.; SMART, A.; BOURNE, M. *Theory and practice in SME performance measurement systems.* ***International Journal of Operations & Production Management***, v. 21, n. 8, p. 1096–1115, 2001. DOI: 10.1108/EUM0000000005587.

HVOLBY, H.-H.; THORSTENSON, A. *Indicators for performance measurement in small and medium-sized enterprises.* ***Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture***, v. 215, n. 8, p. 1143–1146, 2001. DOI: 10.1243/0954405011518926.

KALENDER, Z. T.; VAYVAY, Ö.; ÇIRPAN, B. *Achieving strategic excellence: integrating Balanced Scorecard and IVHF-DEMATEL for strategic management of a medical device SME.* ***Decision Science Letters***, 2024. DOI: 10.5267/j.dsl.2024.1.003.

MARCHAND, M.; RAYMOND, L. *Performance measurement and management systems as IT artefacts: characterising, contextualising and valuing their effective use in SMEs.*

International Journal of Productivity and Performance Management, v. 67, n. 7, p. 1214–1233, 2018. DOI: 10.1108/IJPPM-08-2017-0206.

MENGISTU, A. T.; PANIZZOLO, R. *Indicators and framework for measuring industrial sustainability in Italian footwear small and medium enterprises.* ***Sustainability***, v. 13, n. 10, art. 5472, 2021. DOI: 10.3390/su13105472.

NAEEM, H. M.; GARENGO, P. *The interplay between Industry 4.0 maturity of manufacturing processes and performance measurement and management in SMEs.* ***International Journal of Productivity and Performance Management***, v. 71, n. 4, p. 1034–1058, 2022. DOI: 10.1108/IJPPM-09-2021-0552.

PAPULOVÁ, Z.; GAŽOVÁ, A.; ŠLENKER, M.; PAPULA, J. *Performance measurement system: implementation process in SMEs.* ***Sustainability***, v. 13, n. 9, art. 4794, 2021. DOI: 10.3390/su13094794.

PEKKOLA, S.; SAUNILA, M.; RANTANEN, H. *Performance measurement system implementation in a turbulent operating environment.* ***International Journal of Productivity and Performance Management***, v. 65, n. 7, p. 947–958, 2016. DOI: 10.1108/IJPPM-01-2015-0018.

RIGOLINI, A.; PRESTI, C.; CORSI, K. *Enabling factors for the shift from ESG scores to ESG performance management system in SMEs: an interventionist approach.* ***Business Strategy and the Environment***, p. 1–19, 2026. DOI: 10.1002/bse.71074.

ROJAS-LEMA, X.; ALFARO-SAIZ, J.-J.; RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, R.; VERDECHO, M.-J. *Performance measurement in SMEs: systematic literature review and research directions.* ***Total Quality Management & Business Excellence***, v. 32, n. 15–16, p. 1803–1828, 2021. DOI: 10.1080/14783363.2020.1774357.

SARDI, A.; SORANO, E.; FERRARIS, A.; GARENGO, P. *Evolutionary paths of performance measurement and management system: the longitudinal case study of a leading SME.* ***Measuring Business Excellence****,* v. 24, n. 4, p. 495–510, 2020. DOI: 10.1108/MBE-01-2020-0016.

SAUNILA, M.; UKKO, J.; JÄÄSKELÄINEN, A. *The importance of performance measurement and management in sustainable supply chain governance among SMEs.* ***International Journal of Operations & Production Management****,* v. 44, n. 13, p. 229–250, 2024. DOI: 10.1108/IJOPM-06-2023-0492.

SOUSA, S.; ASPINWALL, E. *Development of a performance measurement framework for SMEs.* ***Total Quality Management & Business Excellence***, v. 21, n. 5, p. 475–501, 2010. DOI: 10.1080/14783363.2010.481510.

TURNER, T. J.; BITITCI, U. S.; NUDURUPATI, S. S. *Implementation and impact of performance measures in two SMEs in Central Scotland.* ***Production Planning & Control***, v. 16, n. 2, p. 135–151, 2005. DOI: 10.1080/0953728051233133048.

WU, K.-J.; CHEN, Q.; QI, Y.; JIANG, X.; GAO, S.; TSENG, M.-L. *Sustainable development performance for small and medium enterprises using a fuzzy synthetic method-DEMATEL.* ***Sustainability***, v. 11, n. 15, art. 4119, 2019. DOI: 10.3390/su11154119.