

Análise de Estudos Sobre Sistemas de Medição de Desempenho na Área de Negócios, Gestão e Contabilidade

Analysis of Studies on Performance Measurement Systems in Business, Management and Accounting Area

Stephan Klaus Bubeck *¹ – sbubeck@furb.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4925-0636>

Micheli Aparecida Lunardi *¹ – malunardi@furb.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0622-928X>

1 - FURB – *Fundação Universidade Regional de Blumenau*

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar a produção científica sobre sistemas de medição de desempenho, um dos temas centrais da literatura referente a sistemas de controle de gestão. Considerando a importância da temática para a área de negócios, gestão e contabilidade, foi realizada uma análise bibliométrica das publicações indexadas na *Scopus* referentes a essa categoria, compreendendo o período de 1990 a 2021, e operacionalizada com o auxílio do software *Biblioshiny* do *RStudio*. A seleção dos artigos na base da *Scopus* foi realizada pela busca da palavra-chave “*performance measurement system*” nos campos título, resumo e palavra-chave. Foram considerados somente artigos em inglês publicados em periódicos. Após o processo de filtragem a amostra final compreendeu 1.040 artigos científicos. Os principais resultados indicam um crescimento representativo de publicações a partir da década de 2000, sendo o *Balanced Scorecard* um dos temas centrais a respeito da literatura sobre sistemas de medição de desempenho. Foi constatado também que os autores mais relevantes são do Reino Unido, tanto no número de publicações quanto no número de citações. Como contribuição, este estudo auxilia como um ponto de partida para acadêmicos e pesquisadores com interesse em se aprofundarem na literatura sobre sistemas de medição de desempenho, desse modo, estimulando a produção de novos trabalhos que possam fortalecer o entendimento acerca desse assunto.

Palavras-chave: Bibliometria. Sistemas de medição de desempenho. PMS. Scopus.

Abstract

This study aimed to analyze the scientific production on performance measurement systems, one of the central themes in the literature referring to management control systems. Considering the importance of this theme for the business, management and accounting area, a bibliometric analysis of publications indexed in Scopus referring to this category was carried out, covering the period from 1990 to 2021, and operationalized with the aid of RStudio's Biblioshiny software. The selection of articles in the Scopus database was carried out by searching for the keyword “*performance measurement system*” in the title, abstract and keyword fields. Only articles in English published in journals were considered. After the filtering process, the final sample comprised 1,040 scientific articles. The main results indicate a representative growth of publications from the 2000s onwards, with the *Balanced Scorecard* being one of the central themes in the literature on performance measurement systems. It was also found that the most relevant authors are from the United Kingdom, both in the number of publications and in the number of citations. As a contribution, this study serves as a starting point for academics and researchers interested in delving deeper into the literature on performance measurement systems, thus stimulating the production of new work that can strengthen the understanding of this subject.

Keywords: Bibliometrics. Performance measurement systems. PMS. Scopus.

Recebimento: 22/02/2023 | **Aprovação:** 29/01/2024

Editor responsável aprovação: Dra. Luciana Klein

Editor responsável edição: Dra. Luciana Klein

Avaliado pelo sistema: *Double Blind Review*

DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v16i2.89877>

1 Introdução

Ao longo da história, as medidas de desempenho têm sido utilizadas para medir o sucesso das organizações (Kennerley & Neely, 2003). A medição de desempenho possui um impacto no ambiente em que opera, ou seja, começar a medir, decidir o que medir, como medir e quais serão as metas, são todos atos que influenciam indivíduos e grupos dentro da organização, portanto, a medição de desempenho é parte integrante do planejamento gerencial e do sistema de controle da organização que está sendo medida (Bourne et al., 2003).

O sistema de medição de desempenho (*performance measurement system – PMS*) é um exemplo proeminente capaz de mudanças fundamentais nas organizações (Nudurupati et al., 2011). A condição para melhorar e atingir a excelência empresarial é desenvolver e implementar um sistema de medição de desempenho, assim a organização pode identificar onde melhorar e como seus recursos limitados podem ser utilizados de maneira mais eficaz (Kanji, 2002).

Até meados da década de 1980, os *PMSs* eram duramente criticados por vários acadêmicos, por serem focados em medidas financeiras tradicionais, que eram de base interna e histórica, o que motivou uma atenção maior aos estudos sobre esse tema desde então (Jardiou et al., 2019). Considerando que os *PMSs* tem sido apontado nas últimas décadas como procedimentos abrangentes que afetam todas as atividades de negócios das empresas (Nasiri et al., 2020), torna-se relevante conhecer o perfil das produções acadêmicas no âmbito internacional na área de negócios, gestão e contabilidade, para dar impulso na produção de novos trabalhos que possam fortalecer o entendimento acerca dessa temática.

Nesse sentido, os estudos bibliométricos são uma forma de se construir bases sólidas para o avanço de um campo de maneiras novas e significativas, ou seja, permitem e capacitam os pesquisadores a obterem uma visão geral única, identificar lacunas de conhecimento, derivar novas ideias para investigação e posicionar suas contribuições pretendidas para o campo (Donthu et al., 2021). A análise bibliométrica ganhou maior popularidade nos últimos anos, e sua popularidade pode ser atribuída ao avanço, disponibilidade e acessibilidade de softwares bibliométricos e bases de dados científicas (Donthu et al., 2021).

Entre as maiores bases de dados científicas está a *Scopus*, que possui dados de alta qualidade indexados por meio de uma seleção rigorosa de conteúdo, garantindo confiabilidade ao seu uso como fonte de dados para estudos bibliométricos (Baas et al., 2020). Dado esse cenário, este estudo tem como objetivo analisar a produção científica sobre *PMS* através de uma perspectiva bibliométrica, considerando as publicações indexadas na plataforma *Scopus* na área de negócios, gestão e contabilidade, durante o período de 1990 a 2021, com base em artigos científicos publicados em periódicos.

Este estudo contribui ao fornecer uma visão geral da literatura sobre *PMS*. Para isso, foram apresentadas informações como a identificação dos principais autores, países, periódicos, artigos e palavras-chaves mais utilizadas, assim como a evolução dos principais temas sobre *PMS* realizados ao longo dos anos. Também são apresentadas sugestões de pesquisas futuras que podem ser exploradas a respeito do *PMS* na área de negócios, gestão e contabilidade. Desse modo, este estudo auxilia como ponto de partida para acadêmicos e pesquisadores que tenham interesse em se aprofundarem a respeito da literatura sobre *PMS*, assim, estimulando a produção de novos trabalhos que possam fortalecer o entendimento acerca desse tema.

O trabalho está organizado em quatro seções, além desta introdução. A segunda seção contempla uma discussão da literatura sobre *PMS*. A terceira seção apresenta uma descrição detalhada da metodologia utilizada para este estudo. A quarta seção expõe os resultados obtidos a partir da análise dos dados. Por fim, são apresentadas as conclusões, bem como as principais limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 Fundamentação Teórica

Os primeiros indicadores financeiros e procedimentos de controle orçamentário foram desenvolvidos na DuPont e na General Motors durante o início dos anos 1900, sendo amplamente adotados nas organizações, porém pouco evoluíram durante os 80 anos subsequentes (Neely & Bourne, 2000). Na década de 1980 as medidas contábeis tradicionais estavam sendo criticadas como inadequadas para administrar os negócios da época, como por exemplo, as medidas de desempenho baseadas na contabilidade tradicional estavam mais preocupadas com o desempenho departamental local do que com a saúde geral ou o desempenho do negócio (Bourne et al., 2003).

Através de seu artigo “*The Performance Measurement Manifesto*”, publicado na *Harvard Business Review*, Eccles (1991) alertou que deveria haver uma mudança de paradigma das medidas de desempenho tradicionais para um conjunto mais abrangente, que incluísse também indicadores não-financeiros. Assim, surgiram inúmeras publicações enfatizando a necessidade de sistemas de medição de desempenho mais relevantes, integrados, equilibrados, estratégicos, orientados para a melhoria e dinâmicos (Bititci et al., 2000). Com isso, tornou-se evidente o imenso valor que havia no processo de decidir o que medir (Nelly & Bourne, 2000), portanto, foram desenvolvidos vários *frameworks* e modelos para medição de desempenho, tais como o *Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 1992) e o SMART (*Strategic Measurement Analysis and Reporting Technique*) – *Performance Pyramid* (Cross & Lynch, 1988).

O fato de que a literatura sobre *PMS* abrange muitas disciplinas de gestão, como estratégia, operações, contabilidade, recursos humanos e sistemas de informação, contribui para a falta de uma definição coesa (Deng et al., 2012). Alguns pesquisadores procuraram trazer uma definição sobre o tema. Neely et al. (1995) propuseram definições a respeito de medição de desempenho, medida de desempenho e sistema de medição de desempenho: (i) medição de desempenho pode ser definida como o processo de quantificar a eficiência e eficácia da ação; (ii) medida de desempenho se refere à métrica utilizada para quantificar a eficiência e/ou eficácia da ação; e (iii) o sistema de medição de desempenho pode ser definido como o conjunto de métricas usadas para quantificar tanto a eficiência quanto a eficácia das ações.

A medição de desempenho se refere ao uso de um conjunto multi-dimensional de medidas de desempenho, sendo um conjunto de medidas multi-dimensional se ele inclui tanto medidas financeiras quanto não-financeiras, medidas internas e externas de desempenho e geralmente inclui medidas que quantificam o que foi alcançado, assim como medidas que são utilizadas para ajudar a prever o futuro (Bourne et al., 2003). As medidas, métricas e indicadores de desempenho dão vida à organização, visão e estratégia, fornecendo expectativas mensuráveis específicas que orientam cada funcionário no cumprimento de suas funções que contribuem para o sucesso da empresa (Choong, 2013).

Segundo Bititci et al. (1997), o *PMS* é visto como um sistema de informação que permite que o processo de gestão de desempenho funcione de forma eficaz e eficiente. Kennerley e Neely (2003) argumentam que um *PMS* bem estruturado deve ser acompanhado de: (i) processo – existência de um processo para revisão, modificação e implantação de medidas; (ii) pessoas – disponibilidade das habilidades necessárias para utilizar, modificar e implantar medidas; (iii) sistemas: disponibilidade de sistemas flexíveis que permitem a coleta, análise e reporte dos dados apropriados; e (iv) cultura – existência de uma cultura de medição dentro da organização, garantindo que o valor da medição e a importância de manter medidas relevantes e apropriadas sejam apreciados.

3 Procedimentos Metodológicos

Quanto aos objetivos, o estudo caracteriza-se como descritivo. Em relação aos procedimentos, a pesquisa é bibliométrica, por examinar os artigos publicados sobre *PMS* na base de dados da *Scopus*. A bibliometria é uma área de pesquisa que emprega uma abordagem quantitativa para a descrição, avaliação e monitoramento das pesquisas publicadas (Zupic & Čater, 2015). Dessa forma, a abordagem utilizada neste

estudo é quantitativa, pelo fato de quantificar a quantidade de publicações, autores, países, periódicos e artigos mais influentes, entre outros.

A busca dos artigos incluídos na análise bibliométrica foi realizada em 06 de julho de 2022, por uma estratégia de busca conforme desenvolvida no estudo de Kumar et al. (2021), na qual consistia em quatro etapas: pesquisa no banco de dados, filtragem acadêmica, filtragem de idioma e filtragem de assunto. Neste estudo foi adicionada uma nova etapa, que se refere à filtragem da fonte (etapa 3), resultando ao todo em cinco etapas para o processo de filtragem dos artigos (Tabela 1).

Tabela 1

Estratégia de busca e filtragem da revisão bibliométrica

Etapa 1: Pesquisa no banco de dados
Banco de dados: Scopus Campos: Título, resumo e palavra-chave Palavra-chave: “ <i>performance measurement system</i> ” Período: 1990 a 2021 Artigos: 6.870
Etapa 2: Filtragem acadêmica
Tipo de documento: Artigos Artigos excluídos: 1.992 Artigos resultantes: 4.878
Etapa 3: Filtragem da fonte
Fonte: Periódicos Artigos excluídos: 64 Artigos resultantes: 4.814
Etapa 4: Filtragem do idioma
Idioma: Inglês Artigos excluídos: 163 Artigos resultantes: 4.651
Etapa 5: Filtragem do assunto
Assunto: Negócios, gestão e contabilidade Artigos excluídos: 3.611 Artigos resultantes: 1.040

Fonte: Adaptado de Kumar et al. (2021).

A etapa 1 se refere a pesquisa do banco de dados. Decidiu-se pela utilização da base da *Scopus* para a coleta dos estudos sobre *PMS*, devido à sua cobertura de publicações que devem atender a um conjunto rigoroso de requisitos para indexação (Kumar et al., 2021). Além disso, a *Scopus* é um banco de dados científico frequentemente recomendado para revisões bibliométricas (Donthu et al., 2021). Para a seleção inicial dos artigos foi utilizado o termo “*performance measurement system*” nos campos de busca título, resumo e palavra-chave. Para o período de busca dos artigos, utilizou-se o intervalo de 1990 a 2021. A escolha desse período se deu pelo fato de que somente a partir do início da década de 1990 que surgiu um maior interesse no desenvolvimento de estudos relacionados aos sistemas de medição de desempenho (Bourne et al. 2003). Assim, a pesquisa na base da *Scopus* resultou inicialmente em 6.870 trabalhos.

A etapa 2 consiste na filtragem acadêmica. Foram considerados somente artigos, por normalmente relatarem temas mais atuais do que outros tipos de documentos. Dessa forma, não foram incluídos outros tipos de documentos, como os livros e capítulos de livros, por exemplo. A filtragem acadêmica excluiu 1.992 trabalhos, e dessa forma, resultou em 4.878 artigos.

A etapa 3 se refere à filtragem da fonte. Decidiu-se por considerar somente artigos publicados em periódicos disponíveis na base de dados da *Scopus*, pelo fato de estes geralmente serem submetidos a um processo de revisão mais rigoroso do que artigos de outras fontes (Kumar et al., 2021). Dessa forma, artigos de anais de congresso não foram considerados na amostra, assim outros artigos que não tenham sido publicados em periódicos. Pela filtragem da fonte foram excluídos 64 artigos, o que resultou em 4.814 artigos.

A etapa 4 é a filtragem do idioma. Foram considerados apenas os artigos escritos em inglês, pelo fato de ser impraticável trabalhar com traduções com grandes conjuntos de dados, como no caso das revisões bibliométricas. Pela filtragem do idioma foram excluídos 163 artigos, resultando em 4.651 artigos.

A etapa 5 trata-se da filtragem do assunto. Em razão do foco da pesquisa, foram considerados somente artigos da área de negócios, gestão e contabilidade. O filtro pelo assunto excluiu 3.611 artigos, resultando numa amostra final de 1.040 artigos científicos em inglês sobre *PMS*, que foram publicados em periódicos e que se referem à área de negócios, gestão e contabilidade. Os artigos resultantes do processo de filtragem foram analisados na revisão bibliométrica sobre *PMS*.

Para fins de operacionalização, os dados bibliográficos dos 1.040 artigos científicos resultantes do processo de filtragem foram exportados da base da *Scopus* no formato CSV, e posteriormente foram importados no software *Biblioshiny*, para a realização dos mapeamentos científicos. Utilizou-se o *Biblioshiny* (interface gráfica do pacote *Bibliometrix* do *RStudio*), pelo fato de ser uma das mais completas ferramentas de pesquisas relacionadas à bibliometria, possuindo interface intuitiva, além de grande abrangência do número de funcionalidades, análises e gráficos (Aria & Cuccurullo, 2017).

Após a importação da base da *Scopus* no software *Biblioshiny*, foi identificado que alguns autores estavam duplicados, pois havia casos em que o mesmo autor não estava escrito da mesma maneira em todos os seus artigos. Dessa forma, foi feita uma revisão dos nomes dos autores para identificar todos os que estavam duplicados, sendo que inicialmente constavam 1.975 autores, e depois do processo de revisão o número reduziu para 1.916.

4 Análise e Discussão dos Resultados

4.1 Visão geral da base de dados

A Tabela 2 apresenta as informações gerais sobre a base de dados do estudo bibliométrico sobre *PMS*.

Tabela 2

Informações gerais sobre a base de dados

Principais informações sobre os dados	
Período	1990 - 2021
Periódicos	325
Artigos	1040
Média de publicações por ano	33,55
Média de citações por artigo	45,58
Palavras-chave dos autores	2110
Autores	
Autores	1916
Aparições de autores	2625
Autores de artigos de autoria única	165
Autores de artigos multi-autoria	1751
Colaborações de autores	
Artigos de autoria única	185
Artigos multi-autoria	855

Artigos por autor	0,54
Autores por artigo	1,84
Co-autores por artigo	2,52
Índice de colaboração	2,05

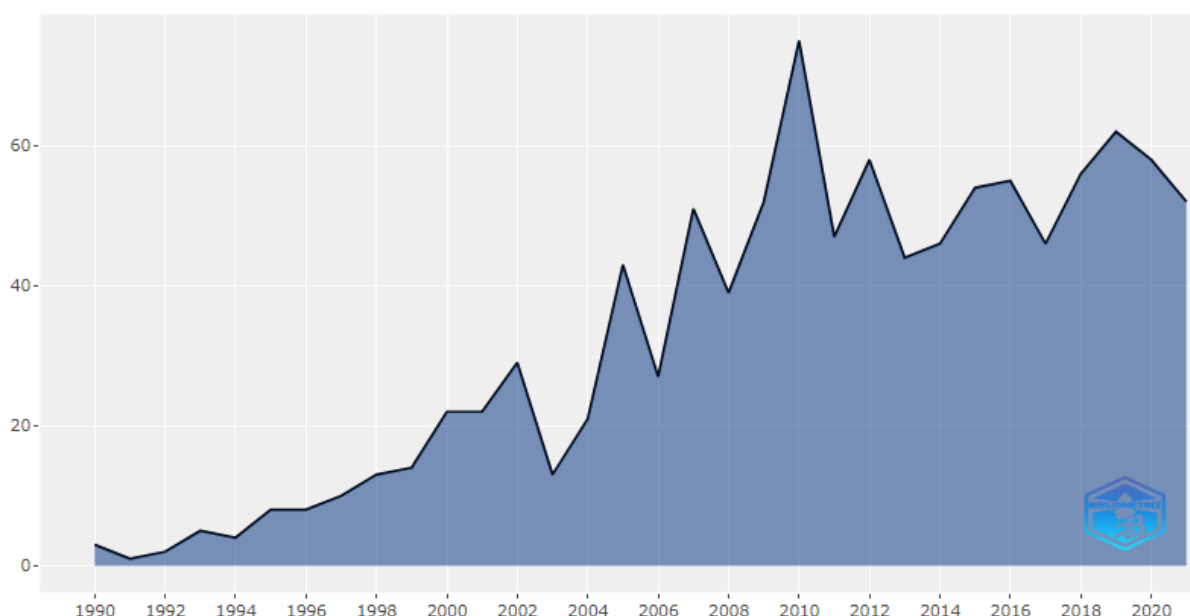
Fonte: Elaborados pelos autores.

Observando a Tabela 2, no período de 1990 a 2021, tem-se 1.040 artigos científicos categorizados na área de negócios, gestão e contabilidade na base de dados da *Scopus*, publicados em 325 periódicos diferentes, com uma média de publicações de 33,55 por ano. O número de palavras-chaves utilizadas pelos autores é duas vezes o número de publicações. No período analisado, os artigos publicados se referem a 1.916 autores ao todo, sendo que 165 são autores de artigos de autoria única e 1.751 são autores de artigos multi-autoria. Referente aos 1.040 artigos publicados, 185 são artigos de autoria única e 855 são artigos multi-autoria. Os artigos têm praticamente dois autores por publicação (1,84). O índice de colaboração, calculado como o número total de autores de artigos multi-autoria (1.751) dividido pelo número total de artigos multi-autoria (855) (Elango & Rajendran, 2012), é 2,05. Com base na Tabela 2, tem-se as dimensões e os limites da base de dados que nortearam o estudo durante a análise.

4.2 Produção científica anual

A Figura 1 mostra a distribuição das 1.040 publicações indexadas na *Scopus* relacionadas à *PMS*, no período de 1990 a 2021.

Figura 1
Produção científica anual



Fonte: Elaborado pelos autores com utilização do Biblioshiny.

Com base na variação anual do número total de trabalhos, constata-se uma taxa de crescimento percentual em torno de 9,6%, sendo o ano com o maior número de publicações foi 2010 com 75 artigos, compreendendo 7,2% do total das publicações. O segundo ano com o maior número de publicações foi 2019, com 62 artigos, cerca de 6,0% do total de registros.

O artigo mais antigo da base de dados é o de Crawford e Cox (1990), com um total de 51 citações. Os autores analisaram como o desempenho dos empregados no processo de manufatura é avaliado em operações *just-in-time*. Dessa forma, foram desenvolvidas no estudo uma série de proposições relativas aos critérios de desempenho, padrões, técnicas de medição e métodos de relatórios apropriados em ambientes *just-in-time*.

A Tabela 3 exibe os temas mais trabalhados na literatura sobre PMS na área de negócios, gestão e contabilidade para as décadas de 1990, 2000, 2010 e 2020.

Na década de 1990 (1990-1999) foram publicados ao todo 68 artigos sobre PMS, sendo 6,5% do total de publicações. Sobre os artigos desse período, destacam-se dois publicados na *Harvard Business Review*: “*The Performance Measurement Manifesto*” de Eccles (1991) e “*The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance*” de Kaplan e Norton (1992), sendo este o único estudo sobre o *Balanced Scorecard* nesta década. Entre os temas mais trabalhados na década de 1990, estão estudos referentes ao *design* do PMS, PMS integrado, PMS no setor público e PMS em hotéis.

Tabela 3

Temas mais trabalhados ao longo das décadas

Tema	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020-2021	Total
Balanced Scorecard	1	23	39	7	70
PMS em Cadeia de Suprimentos	0	12	44	7	63
Design do PMS	7	18	27	4	56
PMS para PME	1	21	23	7	52
PMS no Setor Público	3	9	24	6	42
PMS Estratégico	0	9	23	1	33
PMS em Hospitais	0	5	6	3	14
PMS Integrado	4	2	5	1	12
PMS Habilitante	0	2	6	2	10
PMS em Hotéis	3	1	4	2	10
PMS em Org. sem Fins Lucrativos	0	4	2	3	9
Outros	49	213	340	67	669
Total	68	319	543	110	1040
%	6,5	30,7	52,2	10,6	100,0

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na década de 2000 (2000-2009) houve um aumento expressivo na quantidade de publicações, com 319 artigos (30,7% do período analisado). Destaca-se que, entre os dez artigos com mais citações da amostra deste estudo, oito são de artigos publicados nesse período. Nesta década, os estudos sobre o *design* do PMS e PMS no setor público permaneceram em evidência. Além disso, surgiram diversas pesquisas relacionadas ao *Balanced Scorecard*, PMS para PME (pequenas e médias empresas), PMS em cadeias de suprimentos e PMS estratégico.

A década de 2010 (2010-2019) foi a que apresentou um maior número de artigos publicados sobre sistemas de medição de desempenho, tendo sido publicados 543 artigos que compreendem 52,2% do total de publicações. Os temas mencionados na década de 1990 se mantiveram em evidência na década de 2010. Verifica-se um grande aumento no número de estudos referente a PMS em cadeia de suprimentos, *Balanced Scorecard*, PMS estratégico, *design* do PMS e PMS para setor público.

A década de 2020, que neste estudo compreende os anos de 2020 e 2021, possui 110 artigos, que representam 10,6% das publicações do período analisado deste estudo. É observada uma tendência de crescimento de artigos científicos sobre sistemas de medição de desempenho na área de negócios, gestão e contabilidade. Em 2021, a quantidade de artigos publicados continua expressiva, com 52 publicações, compreendendo 5,0% do total dos artigos, o que indica que o assunto permanece em evidência na literatura

internacional. Nos anos de 2020 e 2021, os temas *Balanced Scorecard*, *PMS* em cadeia de suprimentos, *PMS* para PME e *PMS* no setor público continuam em evidência, assim como nas décadas anteriores, o que demonstra que esses temas possuem potencial para se manterem em destaque nessa década.

De modo geral, observa-se que o tema mais frequente nos artigos da amostra deste estudo, considerando o período de 1990 a 2021, foi o *Balanced Scorecard*. Apesar de na década de 1990 o único artigo sobre esse tema ser o de Kaplan e Norton (1992), a partir da década de 2000 houve um aumento expressivo na quantidade de publicações a respeito do *Balanced Scorecard*, o que sugere que esse tema continuará em evidência para essa década. Destaca-se que os estudos referentes ao *design* do *PMS* se mantiveram em evidência desde a década de 1990, sendo no geral o terceiro tema mais frequente sobre *PMS*. Por outro lado, estudos sobre o *PMS* integrado foram mais frequentes na década de 1990, mas nas décadas seguintes esse tema não teve um volume expressivo de publicações, mesmo com o aumento na quantidade de estudos sobre *PMS* em geral a partir da década de 2000.

4.3 Autores mais relevantes

A Tabela 4 apresenta os autores mais produtivos referente ao *PMS*, de acordo com a amostra da pesquisa. Por autores mais produtivos, entende-se aqueles com os maiores números de publicações. Foi identificada também a quantidade de artigos de autoria única e artigos com participação de outros autores, assim como a quantidade de publicações em que o pesquisador é o primeiro autor em relação aos artigos elaborados em colaboração com outros autores.

Tabela 4
Autores mais relevantes com base no número de publicações

Autor(a)	País	Artigos	Único Autor	Multi-Autoria	Primeiro Autor
Umit S. Bititci	Reino Unido	17	1	16	6
Mike Bourne	Reino Unido	12	1	11	6
Patrizia Garengo	Itália	12	1	11	5
Edson Pinheiro de Lima	Brasil	12	0	12	4
Andy Neely	Reino Unido	12	0	12	1
Sérgio E. Gouvêa da Costa	Brasil	12	0	12	0
Sanna Pekkola	Finlândia	10	1	9	3
Juhani Ukko	Finlândia	9	0	9	6
Ken Platts	Reino Unido	9	0	9	1
Angappa Gunasekaran	Estados Unidos	8	1	7	0

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre os 10 autores com os maiores números de publicações, somente 5 artigos são publicações de autoria única, o que demonstra que as pesquisas sobre sistemas de medição de desempenho, na maioria das vezes, são elaboradas em parcerias de autoria. Observa-se que, entre os 10 autores mais produtivos, 4 são do Reino Unido, o que evidencia uma grande concentração de pesquisas sobre o tema neste país. Desde a década de 1980, o setor público no Reino Unido tem como prática informar como o dinheiro público é gerenciado e gasto através da divulgação de indicadores de desempenho (Davies & Shellard, 1997), o que pode ser uma explicação para a grande quantidade de publicações sobre *PMS* do Reino Unido.

Em termos de produtividade científica, destaca-se o pesquisador Bititci, por participar do desenvolvimento de 17 trabalhos ao longo do período estabelecido para a coleta dos dados, sendo 1 como único autor e os demais 16 em colaboração com outros autores, dos quais foi o primeiro autor em 6 publicações. Bititci possui formação na área de engenharia, sendo que sua carreira começou com o *design* de novos produtos e sistemas de fabricação para esses produtos em 1983-1984, passando para a consultoria de

engenharia em 1985, depois para a consultoria de gestão em 1989, e para a academia em 1993, onde alcançou um equilíbrio de trabalho entre sua pesquisa acadêmica e prática de consultoria (*Heriot-Watt University*, s.d.).

Em segundo lugar, estão os autores Bourne, Garengo, Pinheiro de Lima, Neely e Gouvêa da Costa, com 12 publicações cada. Dentre esses autores, Bourne, Garengo e Pinheiro de Lima possuem um número relevante de publicações como primeiros autores em relação aos artigos multi-autoria. Mike Bourne é engenheiro certificado, ocupando diversos cargos com funções de gestão e produção e possui diversas pesquisas relacionadas à medição de desempenho com gestão estratégica e sistemas de controle (*Cranfield University*, s.d.).

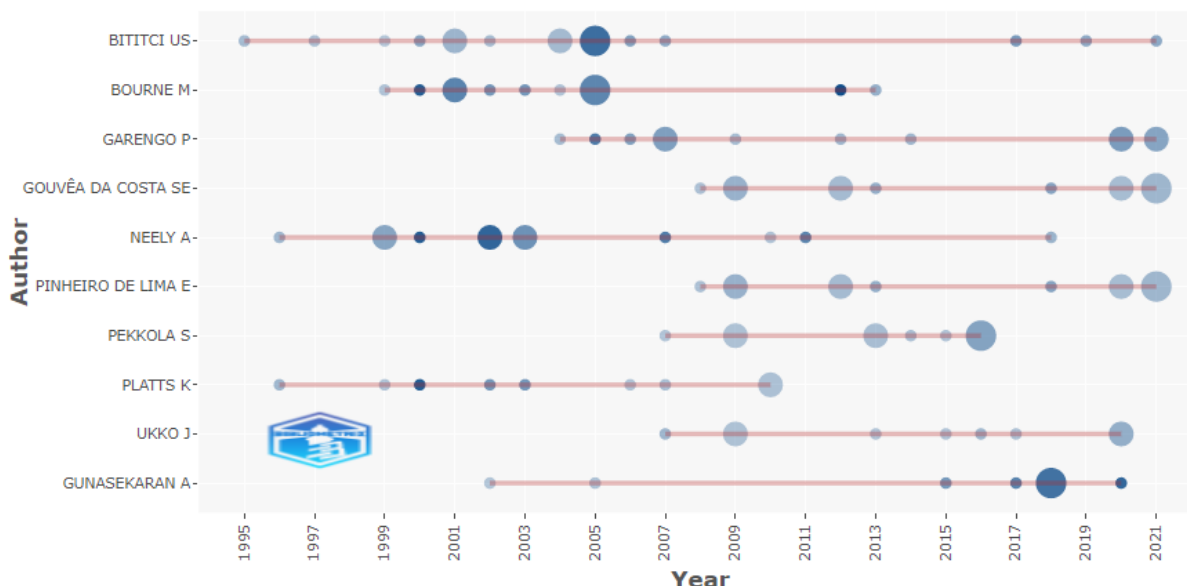
De um modo geral, esses autores investigam tópicos diversos relacionados ao *PMS*, entre os quais: dinâmicas da medição de desempenho e cultura organizacional (Bititci et al., 2006); *design*, implementação e atualização dos *PMS's* (Bourne et al., 2000); *PMS* em pequenas e médias empresas (Garengo et al., 2005); dinâmicas do sucesso e do fracasso na implementação de *PMS* (Bourne, 2005); e papéis que um *PMS* pode realizar (Pinheiro de Lima et al., 2013).

A Figura 2 exibe o fluxo de publicação dos autores mais produtivos. O tamanho dos círculos representa a quantidade de artigos, enquanto a intensidade da cor azul reflete o impacto da pesquisa em termos de números de citações. A maior quantidade de publicações por ano foi de 3 artigos por autor. Os círculos menores se referem a 1 publicação, os círculos médios são de 2 publicações e os círculos maiores significam que o autor publicou 3 artigos naquele ano.

Pode-se observar que as publicações dos 10 autores mais produtivos até 2006 estavam mais concentradas nos pesquisadores Bititci, Bourne, Garengo, Neely e Platts, sendo que alguns artigos foram trabalhados de forma colaborativa entre eles. A partir de 2007 surgem pesquisas de Pekkola e Ukko, ambos da Finlândia. Os estudos de Pinheiro de Lima e Gouvêa da Costa, ambos do Brasil estão concentrados no período de 2008 a 2021, sendo que todos os seus trabalhos foram realizados em conjunto.

Figura 2

Fluxo de publicação dos autores mais produtivos



Fonte: Elaborado pelos autores com utilização do Biblioshiny.

O estudo mais antigo, considerando as publicações dos 10 autores mais produtivos, de autoria única de Bititci, com 84 citações, teve como objetivo apresentar uma análise, modelagem e *design* de PMS demonstrado através de um estudo de caso em uma subsidiária sediada na Escócia de uma indústria multinacional (Bititci, 1995). Dentre os artigos da Figura 2, o mais citado é o estudo de Bourne et al. (2000),

com 663 citações, que abordou questões relacionadas ao *design*, implementação, uso e atualização contínua dos *PMS's* em empresas industriais.

A Tabela 5 apresenta os autores mais relevantes de acordo com o número de citações. Além disso, foi identificada a quantidade de artigos publicados de autoria única e artigos multi-autoria, assim como a quantidade de artigos em que o pesquisador é o primeiro autor.

Como pode-se observar pela Tabela 5, os autores mais citados são Kaplan e Norton, em virtude do trabalho seminal realizado em conjunto pelos dois autores referente à criação do *Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 1992). O *Balanced Scorecard* vincula as medidas de desempenho sob a perspectiva do cliente, perspectiva interna, perspectiva de inovação e aprendizagem e perspectivas financeiras, e com isso minimiza a sobrecarga de informações, limitando o número de medidas utilizadas (Kaplan & Norton, 1992).

Tabela 5

Autores mais relevantes com base no número de citações

Autor(a)	País	Citações	Artigos	Único Autor	Multi-Autoria	Primeiro Autor
Robert S. Kaplan	Estados Unidos	7.282	1	0	1	1
David. P. Norton	Estados Unidos	7.282	1	0	1	0
Andy Neely	Reino Unido	2.380	12	0	12	1
Mike Bourne	Reino Unido	2.331	12	1	11	6
Umit S. Bititci	Reino Unido	1.359	17	1	16	6
Ken Platts	Reino Unido	1.358	9	0	9	1
John Mills	Reino Unido	1.306	5	0	5	0
Joseph Sarkis	Estados Unidos	1.112	4	1	3	0
Mike Kennerley	Reino Unido	1.031	6	0	6	2
Monica Franco-Santos	Reino Unido	978	6	0	6	4

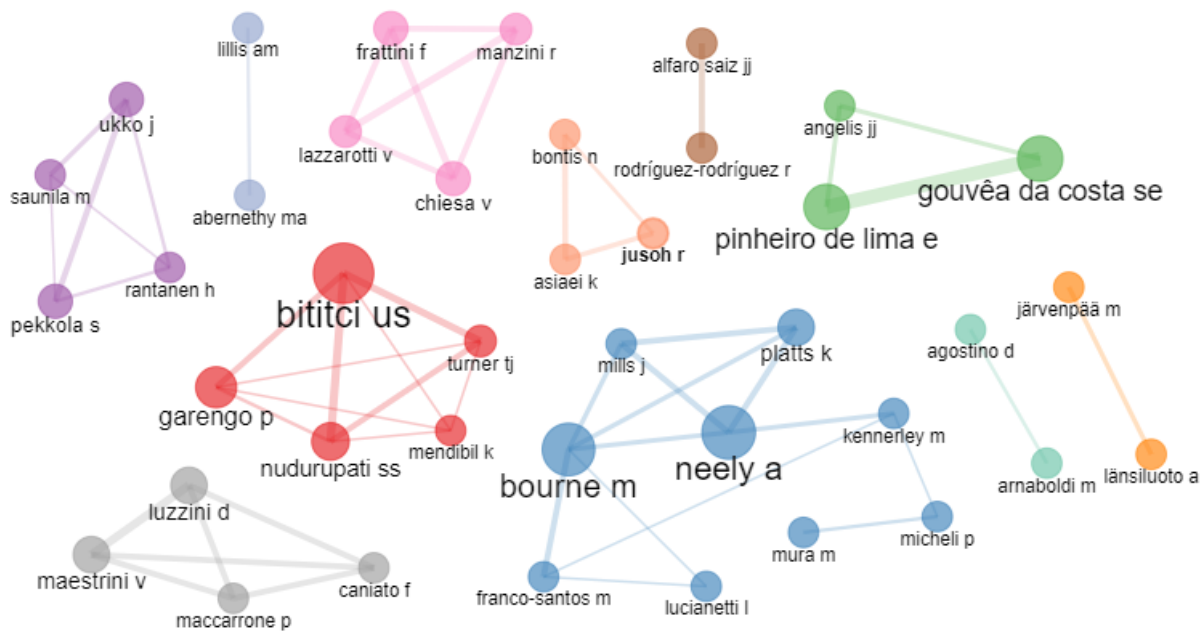
Fonte: Elaborado pelos autores.

Em comparação com a Tabela 4, que demonstra os autores com mais publicações, somente os autores Neely, Bourne, Bititci e Platts aparecem também entre os 10 autores mais citados. Já os pesquisadores que não constam entre os 10 autores com mais publicações, mas que estão entre os 10 mais citados são Mills, Sarkis, Kennerley e Franco-Santos. Em relação aos países dos pesquisadores, existe uma concentração de somente dois países, sendo 7 do Reino Unido e 3 dos Estados Unidos.

A Figura 3 demonstra as principais redes de colaboração entre os autores referentes a *PMS* com base na amostra selecionada. A rede de colaboração mais forte entre os autores, conforme demonstrado na Figura 3, é entre os pesquisadores brasileiros Pinheiro de Lima e Gouvêa da Costa, com 12 artigos elaborados em conjunto. O primeiro artigo com participação dos dois autores é de 2008, no qual foi apresentado o desenvolvimento de um referencial teórico, organizado como um conjunto de recomendações de *design* para guiar o desenvolvimento de capacidades dos *PMS's* (Pinheiro de Lima et al., 2008). O artigo com mais citações elaborado pelos autores é de 2013, com 59 citações, sendo que esse estudo resultou em uma proposta de uma lista de funções do *PMS* a partir da literatura existente (Pinheiro de Lima et al., 2013).

Bititci e Garengo possuem ao todo 5 artigos trabalhados de forma conjunta, sendo o primeiro estudo realizado em 2004, que investigou a interação entre medição de desempenho, cultura organizacional e estilos de gestão. O estudo mais citado no qual os dois autores participaram é de 2005, com 360 citações, no qual foi realizada uma revisão da literatura sobre *PMS* para empresas industriais de pequeno e médio porte (Garengo et al., 2005).

Figura 3



Fonte: Elaborado pelos autores com utilização do Biblioshiny.

Bourne e Neely possuem 4 estudos em conjunto, sendo o primeiro de 1999, que analisou o *design* de *PMS's* em empresas industriais de pequeno e médio porte (Bourne et al., 1999). Os demais estudos elaborados com participação dos dois pesquisadores analisaram os seguintes temas: *design*, implementação e atualização dos *PMS's* (Bourne et al., 2000), com 663 citações; o sucesso e o fracasso dos *PMS's* com base na perspectiva dos gestores (Bourne et al., 2002), com 258 citações; e uma revisão da literatura sobre a implementação de *PMS's* (Bourne et al., 2003), com 255 citações.

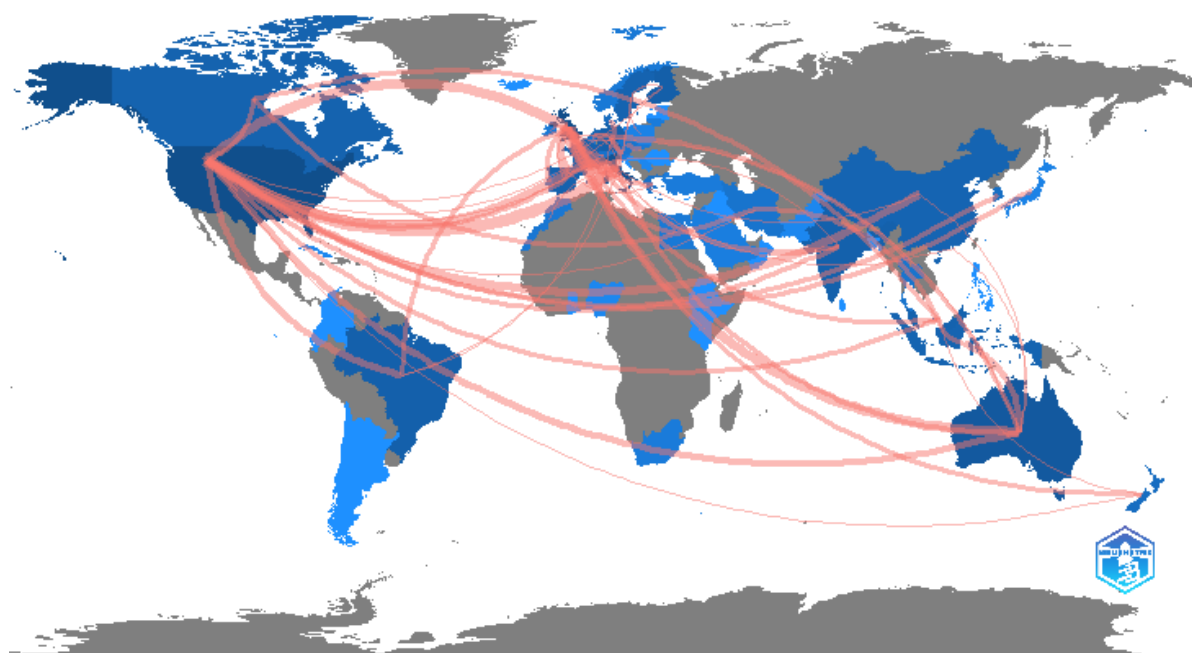
4.4 Produção científica mundial

Na Figura 4, que exibe a produção científica mundial sobre *PMS*, os territórios que apresentam tonalidades azuis mais intensas são responsáveis pelos maiores registros de publicação. Adicionalmente, as linhas rosas ligando os países indicam a extensão da colaboração entre os autores.

Constata-se que o tema é difundido pelo mundo, possuindo relevância, principalmente no Reino Unido, com 380 aparições de pesquisadores desse país nos artigos da amostra deste estudo, seguido pelos Estados Unidos (368), Itália (284), Austrália (148), Brasil (124), Finlândia (109), Índia (92), Alemanha (90), Malásia (83) e Espanha (81), considerados os 10 países mais produtivos da base selecionada. Denota-se a ausência de artigos científicos sobre *PMS* na Rússia, México e na maioria dos países do continente africano, o que pode indicar um baixo interesse de pesquisadores dessas regiões sobre o tema.

Figura 4

Produção científica mundial e colaboração entre países



Fonte: Elaborado pelos autores com utilização do Biblioshiny.

4.5 Periódicos científicos mais relevantes

A Tabela 6 apresenta no Painel A os 10 periódicos científicos mais relevantes com base no número de publicações referente ao *PMS*, assim como a quantidade de citações correspondente a cada um desses periódicos.

Os 1.040 artigos sobre *PMS* referentes a categoria de negócios, gestão e contabilidade da base da *Scopus* foram publicados em 325 periódicos diferentes. Dentre esses, o periódico *International Journal of Productivity and Performance Management*, do Reino Unido, é o que possui o maior número de publicações, com 60 ao todo. O escopo desse periódico se baseia nas áreas de operações e gestão da cadeia de suprimentos, engenharia industrial, marketing, economia, contabilidade, gestão de recursos humanos e comportamento organizacional (*International Journal of Productivity and Performance Management*, s.d.).

Na sequência, o periódico *International Journal of Operations and Production Management* de origem do Reino Unido, apresentou 46 publicações, sendo o periódico que possui o maior número de citações entre aqueles com as maiores quantidades de publicações. O escopo deste periódico está relacionado à gestão de negócios, mais especificamente aos aspectos das operações e gerenciamento da cadeia de suprimento, de forma teórica e prática (*International Journal of Operations and Production Management*, s.d.).

Tabela 6

Periódicos mais relevantes

Painel A - Periódicos mais relevantes por número de publicações			
Periódico	País	Artigos	Citações
<i>International Journal of Productivity and Performance Management</i>	Reino Unido	60	2.506
<i>International Journal of Operations and Production Management</i>	Reino Unido	46	4.320
<i>Measuring Business Excellence</i>	Reino Unido	44	843
<i>Management Accounting Research</i>	Estados Unidos	34	3.575
<i>International Journal of Production Economics</i>	Holanda	29	2.261
<i>International Journal of Business Performance Management</i>	Reino Unido	27	477
<i>International Journal of Production Research</i>	Reino Unido	21	1.005
<i>Production Planning and Control</i>	Reino Unido	21	668
<i>Accounting, Organizations and Society</i>	Reino Unido	18	3.233
<i>Total Quality Management and Business Excellence</i>	Reino Unido	15	315
Total		315	19.203
Painel B - Periódicos mais relevantes por número de citações			
Periódico	País	Citações	Artigos
<i>Harvard Business Review</i>	Estados Unidos	8.031	2
<i>International Journal of Operations and Production Management</i>	Reino Unido	4.320	46
<i>Management Accounting Research</i>	Estados Unidos	3.575	34
<i>Accounting, Organizations and Society</i>	Reino Unido	3.233	18
<i>International Journal of Productivity and Performance Management</i>	Reino Unido	2.506	60
<i>International Journal of Production Economics</i>	Holanda	2.261	29
<i>Benchmarking</i>	Reino Unido	1.294	9
<i>Public Administration Review</i>	Reino Unido	1.017	8
<i>International Journal of Production Research</i>	Reino Unido	1.005	21
<i>Measuring Business Excellence</i>	Reino Unido	843	44
Total		28.085	271

Fonte: Elaborado pelos autores.

O terceiro periódico, *Measuring Business Excellence*, também do Reino Unido, possui 44 artigos relacionados à PMS. Este periódico tem como escopo estudos sobre teoria e prática de avaliação e gerenciamento de fatores estratégicos não financeiros que impulsionam melhorias de desempenho organizacional e dinâmicas de criação de valor (*Measuring Business Excellence*, s.d.).

No Painel B da Tabela 6 são apresentados os periódicos científicos mais relevantes com base no número de citações, assim como a quantidade de artigos publicados que cada um desses periódicos teve sobre PMS.

A *Harvard Business Review*, dos Estados Unidos, apesar de possuir somente 2 artigos na amostra deste estudo, é o que apresenta o maior número de citações (8.031). Esse número expressivo de citações se deve principalmente ao trabalho seminal de Kaplan e Norton (1992) sobre o *Balanced Scorecard*, conforme demonstrado na Tabela 5. As publicações da *Harvard Business Review* estão relacionadas com as áreas de estratégia de negócios, administração geral, tecnologia, liderança, recursos humanos e inovação (*Harvard Business Review*, s.d.).

O periódico *International Journal of Operations and Production Management*, o segundo com o maior número de publicações (46), também ficou em segundo lugar no número de citações (4.320), o que demonstra que este periódico, além de possuir uma quantidade expressiva de publicações, também possui artigos relevantes que são citados de forma regular em outros trabalhos.

Em terceiro lugar no número de citações (3.575), o periódico *Management Accounting Research*, que ficou em quinto lugar na quantidade de publicações (34), tem como escopo a publicação de trabalhos acadêmicos no campo da contabilidade gerencial (*Management Accounting Research*, s.d.).

Como pode-se observar, o escopo dos periódicos mais relevantes, tanto em quantidade de publicações quanto em quantidade de citações, é diversificado, abrangendo uma variedade de tópicos relacionados ao

PMS. Além do mais, as normas adotadas para publicação dos artigos em periódicos aumentam a confiabilidade e importância dessas fontes para uso no âmbito organizacional e acadêmico.

4.6 Artigos científicos mais relevantes

A Tabela 7 demonstra os 10 artigos mais relevantes da amostra selecionada deste estudo, com base no número de citações, com seus autores e periódicos correspondentes.

O artigo de Kaplan e Norton (1992), publicado na *Harvard Business Review*, é o que possui o maior número de citações (7.282). Nesse artigo, os autores apresentaram o *Balanced Scorecard*, um PMS alternativo aos sistemas tradicionais que estavam defasados para a realidade dos negócios naquela época. O *Balanced Scorecard* inclui medidas financeiras que contam os resultados das ações já tomadas, além disso, complementa as medidas financeiras com medidas operacionais sobre a satisfação do cliente, os processos internos, as atividades de inovação e melhoria da organização (Kaplan & Norton, 1992).

Hervani et al. (2005), forneceu alguns dos primeiros *insights* sobre o desenvolvimento de um PMS da gestão da cadeia de suprimentos verde. Como os PMS's normalmente eram focados internamente e nos negócios, os autores expandiram esse assunto considerando questões inter-organizacionais e ambientais dentro de um contexto de negócios.

Eccles (1991) discutiu a revolução na medição de desempenho das organizações que ocorria na época. Eccles (1991) argumentou que os principais indicadores de desempenho empresarial não poderiam mais ser encontrados somente em dados financeiros, mas que deveriam abranger também medidas não-financeiras, que incluem, por exemplo, atendimento ao cliente, nível de qualidade e participação de mercado.

Tabela 7
Artigos mais relevantes por número de citações

Título do Artigo	Autor(es)	Periódico	Citações
<i>The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance</i>	Kaplan e Norton (1992)	<i>Harvard Business Review</i>	7.282
<i>Performance Measurement for Green Supply Chain Management</i>	Hervani et al. (2005)	<i>Benchmarking: An International Journal</i>	946
<i>The Performance Measurement Manifesto</i>	Eccles (1991)	<i>Harvard Business Review</i>	749
<i>Designing, Implementing and Updating Performance Measurement Systems</i>	Bourne et al. (2000)	<i>International Journal of Operations and Production Management</i>	663
<i>Management Control Systems and Strategy: A Resource-Based Perspective</i>	Henri (2006)	<i>Accounting, Organizations and Society</i>	558
<i>Integrative Strategic Performance Measurement Systems, Strategic Alignment of Manufacturing, Learning and Strategic Outcomes: An Exploratory Study</i>	Chenhall (2005)	<i>Accounting, Organizations and Society</i>	505
<i>Promoting the Utilization of Performance Measures in Public Organizations: An Empirical Study of Factors Affecting Adopting and Implementation</i>	Julnes e Holzer (2001)	<i>Public Administration Review</i>	458
<i>An Institutional Perspective on Performance Measurement and Management in the 'New Public Sector'</i>	Brignall e Modell (2000)	<i>Management Accounting Research</i>	444
<i>A Multi-Objective Approach to Simultaneous Strategic and Operational Planning in Supply Chain Design</i>	Sabri e Beamon (2000)	<i>Omega - The International Journal of Management Science</i>	439
<i>Integrating Operations and Marketing Perspectives of Product Innovation: The Influence of Organizational Process Factors and Capabilities on Development Performance</i>	Tatikonda e Montoya-Weiss (2001)	<i>Management Science</i>	417

Fonte: Elaborado pelos autores.

O artigo de Bourne et al. (2000), abordou questões encontradas ao projetar, implementar, usar e atualizar continuamente os *PMS*'s em empresas industriais. Os autores desenvolveram, a partir da teoria, uma estrutura para analisar a implementação de um *PMS* e utilizou essa estrutura para interpretar três estudos de caso longitudinais.

Henri (2006), se concentrou em examinar, a partir de uma perspectiva baseada em recursos, as relações entre os usos diagnósticos e interativos dos *PMS*'s e quatro capacidades que levam a escolhas estratégicas: orientação para o mercado, empreendedorismo, inovação e aprendizado organizacional.

Em sexto lugar, o artigo de Chenhall (2005) identificou uma dimensão-chave do *PMS* estratégico, a informação integrativa, como sendo fundamental para ajudar os gerentes a obterem resultados estratégicos positivos. Foram identificadas neste estudo três dimensões inter-relacionadas do *PMS* estratégico integrativo: vínculos estratégicos e operacionais, orientação para o cliente e orientação para o fornecedor (Chenhall, 2005).

Nas sétimas e oitavas posições estão dois estudos sobre *PMS* relacionados ao setor público. Julnes e Holzer (2001) examinaram os fatores que afetam a utilização da medição de desempenho, com base nos resultados de uma pesquisa nacional, realizada nos Estados Unidos, com funcionários do governo estadual e local. Brignall e Modell (2000) exploraram as implicações da Teoria Institucional para a implementação bem-sucedida de medição e gestão de desempenho multidimensional no setor público.

O nono artigo mais citado, de Sabri e Beamon (2000), desenvolveu um modelo integrado de cadeia de suprimentos multiobjetivo para uso no planejamento estratégico e operacional simultâneo da cadeia de suprimentos. A análise de decisão multiobjetivo foi adotada para permitir o uso de um *PMS* que inclui custo, níveis de serviço ao cliente e flexibilidade (Sabri & Beamon, 2000).

Por fim, o artigo de Tatikonda e Montoya-Weiss (2001) adotou uma visão multidisciplinar da inovação, integrando as perspectivas de operações e marketing no desenvolvimento de produtos. Esse artigo ilustra e reforça o valor teórico e prático de uma perspectiva integrada, impulsionando a mudança organizacional para o uso de *PMS*'s integrados.

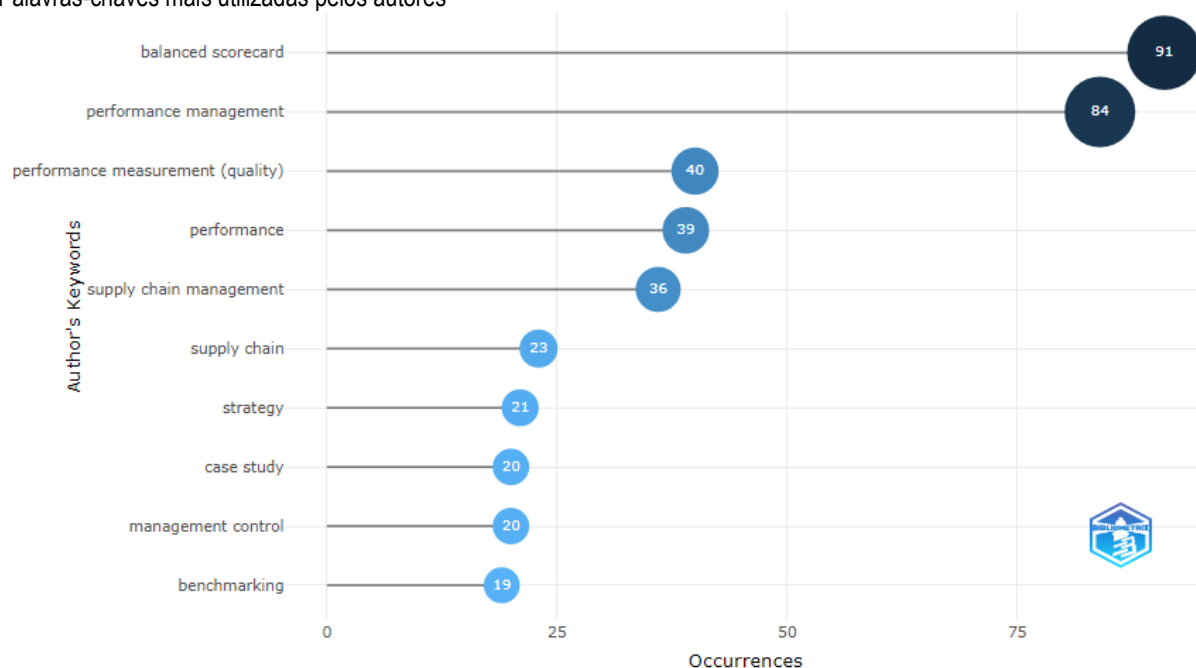
Verifica-se na Tabela 7 que, entre os dez artigos com maior número de citações, dois são da década de 1990 e oito da década de 2000. A década de 2010 foi a que teve a maior quantidade de artigos publicados, entretanto, nenhum deles consta entre os dez mais citados, o que é justificável, pois as análises com base no número de citações normalmente favorecem as publicações mais antigas. Portanto, é possível que alguns artigos de qualidade publicados nos últimos anos ainda não tenham alcançado um número expressivo de citações.

Em geral, esses estudos contribuíram para a expansão da literatura sobre *PMS*, abordando temas como *Balanced Scorecard*, *PMS* na cadeia de suprimentos, *PMS* no setor público, *PMS* estratégico e *design*, implementação e atualização do *PMS*, sendo temas que permanecem em evidência até a década atual, conforme comentado no tópico 4.2, tendo um número cada vez maior de publicações.

4.7 Palavras-chaves dos autores

Esta seção contém informações a respeito das palavras-chaves mais utilizadas pelos autores. Foram utilizadas ao todo 2.110 palavras-chaves nos artigos que fazem parte da amostra deste estudo. Para uma melhor análise das palavras-chaves, foi removido o termo "*performance measurement system*", pelo fato de já ter sido utilizada no processo de filtragem dos artigos, assim como os termos equivalentes "*performance measurement systems*", "*PMS*", "*performance measurement*" e "*performance measures*". A Figura 5 apresenta as 10 palavras-chaves mais utilizadas pelos autores, sem considerar os termos mencionados anteriormente.

Figura 5
Palavras-chaves mais utilizadas pelos autores



Fonte: Elaborado pelos autores com utilização do Biblioshiny.

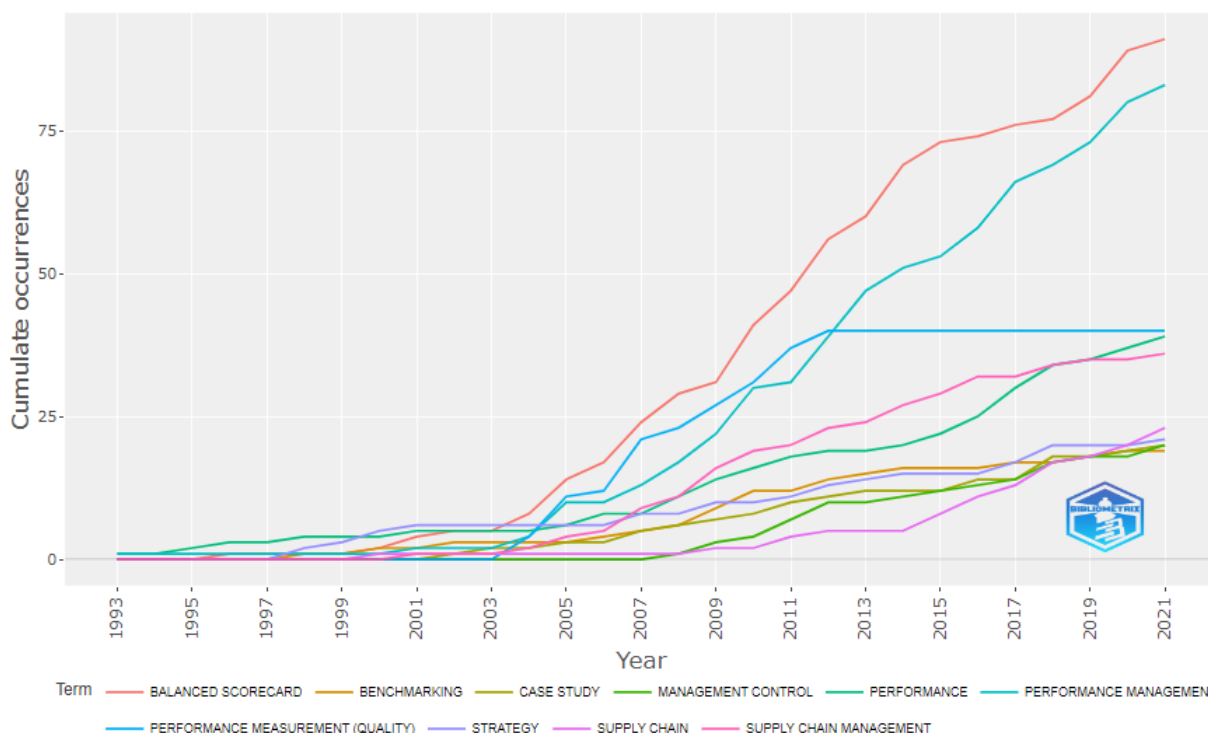
Na Figura 5, pode-se observar que o artigo de Kaplan e Norton (1992), no qual foi apresentado o *Balanced Scorecard*, teve um impacto significativo no campo de estudo sobre PMS, sendo o termo “*balanced scorecard*” (91) o mais utilizado nas palavras-chaves dos autores. Na sequência, apresentam-se dois termos relacionados à gestão e qualidade na medição desempenho: “*performance management*” (84) e “*performance measurement (quality)*” (40).

Outros termos que aparecem na Figura 5 como frequência na utilização de palavras-chaves são referentes à cadeia de suprimentos, como “*supply chain management*” (36) e “*supply chain*” (23), o que demonstra que tem sido realizada uma quantidade relevante de estudos sobre PMS com ênfase na cadeia de suprimentos. Com base na frequência de uso da palavra-chave “*case study*” (20), denota-se que o estudo de caso é um procedimento de pesquisa que tem sido utilizado com relativa frequência nos estudos sobre PMS.

A Figura 6 demonstra o crescimento cumulativo referente ao uso das 10 palavras-chaves mais utilizadas pelos autores no período de 1990 a 2021.

Figura 6

Crescimento cumulativo do uso das palavras-chave dos autores



Fonte: Elaborado pelos autores com utilização do Biblioshiny.

Um exemplo do aumento expressivo do uso de palavra-chave impulsionado pelo crescimento do número de publicações é o *Balanced Scorecard*, que apesar de ter sido criado no início da década de 90 (Kaplan & Norton, 1992), começou a ter um número mais frequente de publicações somente a partir da década de 2000, e desde então vem se mantendo como um tópico de tendência até os dias atuais, conforme demonstrado na Figura 6.

A segunda palavra-chave mais utilizada, “*performance management*”, demonstra um crescimento de forma similar ao *Balanced Scorecard*. A palavra-chave “*performance measurement (quality)*” teve um aumento no seu uso até 2012, entretanto não foi mais utilizada desde então, se mantendo inalterada no gráfico. As demais palavras-chaves também obtiveram um crescimento a partir da década de 2000, entretanto não muito expressivo, considerando que houve um aumento considerável no número de publicações neste mesmo período.

Conforme demonstrado na Figura 1 sobre a produção científica anual, as publicações sobre *PMS* ocorreram em maior número na década de 2010, sendo 319 artigos publicados ao todo, um número expressivo comparado com as 68 publicações na década de 90. Considerando somente os anos de 2020 e 2021, são 110 artigos publicados. Dessa forma, o crescimento no uso das 10 palavras-chaves mais utilizadas pelos autores, consequentemente foi impulsionado pelo aumento no número de publicações, como pode-se observar na Figura 6.

4.8 Sugestões de pesquisas futuras sobre *PMS*

Nesta seção são apresentadas sugestões de pesquisas futuras sobre *PMS* na área de negócios, gestão e contabilidade. Conforme demonstrado na seção 4.2, a partir da década de 2000 foram realizados vários estudos sobre *PMS* em cadeia de suprimentos. Contudo, esse tema ainda oferece possibilidades de pesquisas

futuras. Por exemplo, a Indústria 4.0 é um tema que tem sido discutido globalmente nos últimos anos, e possui um potencial significativo de criação de valor, transformando os padrões das cadeias de suprimentos nas organizações (Frederico et al., 2021). Desse modo, sugere-se a realização de estudos de caso com o propósito de explorar a implementação do *PMS* em cadeias de suprimentos de grandes companhias da Indústria 4.0.

Juntamente com as grandes organizações, as pequenas e médias empresas também estão adotando tecnologias da Indústria 4.0 para melhorar o desempenho (Kamble et al., 2020). Dessa maneira, são necessárias pesquisas para explicar como o *PMS* está evoluindo nas pequenas e médias empresas com o uso de tecnologias inovadoras. Nesse contexto, propõe-se a realização de estudos de casos para avaliar como o *PMS* de pequenas e médias empresas está evoluindo em razão das inovações trazidas pela Indústria 4.0.

Com relação ao uso do *PMS* em universidades, existem poucos estudos que investigaram o seu funcionamento operacional em universidades (Dobija et al., 2019). As universidades, sejam elas privadas ou públicas, não podem estar isentas de controles internos, além disso, num mundo em rápida mudança, elas também precisam adaptar seus modelos de negócio ao contexto econômico e social (Guarini et al., 2020). Nesse sentido, torna-se relevante a realização de estudos sobre o *design* e o uso do *PMS* em universidades, com o objetivo de analisar se eles estão adequados ao contexto econômico e social atuais.

Propõe-se também a realização de estudos sobre o *design* e o uso do *PMS* no contexto de empresas familiares. As empresas familiares possuem características únicas, como uma forte motivação para preservar a sobrevivência e prosperidade da empresa no longo prazo, além de terem menos conflitos entre proprietários e gestores (Miller et al., 2008). Nessa linha, estudos futuros podem investigar como o *PMS* pode apoiar as empresas familiares preservando os seus interesses, assim como uma análise do papel que as diferenças dentro das empresas familiares influenciam na adoção do *PMS*.

Verifica-se na seção 4.2 que foram identificados 10 artigos referentes ao *PMS* habilitante. Contudo, com relação ao *PMS* coercitivo, identificou-se somente 1 artigo sobre o tema. Embora a literatura muitas vezes assuma que o *PMS* habilitante leva a uma atitude positiva e o *PMS* coercitivo leva a uma atitude negativa, o quadro é geralmente mais complexo (Väisänen et al., 2021). Desse modo, sugere-se a realização de estudos que avaliem como os colaboradores das organizações respondem a diferentes tipos de medição de desempenho, mais especificamente em relação ao *PMS* habilitante e ao *PMS* coercitivo. Dentro desse contexto, também podem ser realizados estudos que analisem a percepção de justiça processual e de justiça distributiva dos colaboradores em relação a esses dois tipos de *PMS*.

Conforme apresentado na seção 4.4, verificou-se a ausência de artigos científicos sobre *PMS* na Rússia, México e na maioria dos países do continente africano. Por um lado, isso pode indicar um baixo interesse dos pesquisadores dessas regiões sobre o tema. Mas, por outro lado, isso também traz diversas possibilidades de estudos sobre *PMS* nesses países que pesquisadores e acadêmicos podem explorar, como o uso e o *design* do *PMS* em grandes organizações privadas e públicas, assim como em pequenas e médias empresas.

5 Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento bibliométrico da produção científica sobre *PMS*. Foram considerados os artigos de língua inglesa publicados em periódicos indexados na plataforma *Scopus* da área de negócios, gestão e contabilidade, no período de 1990 a 2021, sendo utilizado o *software Biblioshiny* do *RStudio*.

Os resultados indicam um aumento mais representativo evidenciado a partir do início da década de 2000. Em relação à produtividade, destaca-se o pesquisador Bititci, do Reino Unido, com 17 publicações realizadas no período de análise deste estudo. O Reino Unido também é o país com o maior número de artigos publicados sobre *PMS*. Sobre os autores mais relevantes com base no número de citações, em primeiro lugar

estão os pesquisadores Kaplan e Norton (7.282), sendo todas essas citações decorrentes do artigo elaborado em conjunto pelos autores sobre o *Balanced Scorecard*.

Dentre os periódicos mais relevantes com base no número de publicações, destaca-se o *International Journal of Productivity and Performance Management*, com 60 publicações, seguido pelo *International Journal of Operations and Production Management*, com 46 artigos publicados. Em relação aos periódicos mais citados, em primeiro lugar está a *Harvard Business Review*. O artigo mais citado é o *The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance*, de Kaplan & Norton (1992), publicado na *Harvard Business Review*, esse artigo teve como principal contribuição a criação do *Balanced Scorecard*, que dá aos gerentes uma visão rápida, mas abrangente do negócio (Kaplan & Norton, 1992).

A análise das palavras-chaves utilizadas pelos autores permitiu a identificação do “*balanced scorecard*” como o termo mais citado. Isto evidencia a influência significativa que o estudo seminal de Kaplan e Norton (1992), desenvolvido há 30 anos, ainda possui na literatura sobre sistemas de medição de desempenho, com um número cada vez mais frequente de publicações, principalmente a partir da década de 2000. Outros temas que começaram a ter uma grande quantidade de publicações a partir dessa década são referentes ao *PMS* para cadeias de suprimentos, *PMS* para pequenas e médias empresas, *PMS* estratégico, *PMS* para setor público e *design* do *PMS*. Considerando que número de publicações sobre esses temas têm aumentado a cada década, espera-se que eles também continuem em evidência nesta década atual.

Como contribuição, este estudo oferece uma visão geral da produção científica sobre *PMS*, sendo apresentados os principais autores, países, periódicos, artigos, palavras-chaves mais utilizadas e a evolução dos temas referentes à *PMS* trabalhados ao longo dos anos. Além disso, foram apresentadas sugestões de pesquisas futuras que podem ser exploradas sobre *PMS* na área de negócios, gestão e contabilidade. Assim, este estudo contribui principalmente para acadêmicos e pesquisadores que tenham interesse em se aprofundarem na literatura sobre *PMS*, o que pode estimular a produção de novos trabalhos acadêmicos sobre o assunto.

Em razão do foco deste estudo, ressalta-se a utilização de uma base de dados composta apenas por artigos no idioma inglês, específicos da área de negócios, gestão e contabilidade, selecionados a partir de um único termo de busca (“*performance measurement system*”) e coletados a partir de uma base única (*Scopus*). Desse modo, sugere-se que sejam realizados estudos bibliométricos sobre *PMS* com foco em outras áreas.

Referências

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. doi:10.1016/j.joi.2017.08.007.
- Baas, J., Schotten, M., Plume, A., Côté, G., & Karimi, R. (2020). Scopus as a curated, high-quality bibliometric data source for academic research in quantitative science studies. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 377-386. doi:10.1162/qss_a_00019.
- Bititci, U. S. (1995). Modelling of performance measurement systems in manufacturing enterprises. *International Journal of Production Economics*, 42(2), 137-147. doi:10.1016/0925-5273(95)00172-7.
- Bititci, U. S., Carrie, A. S., & McDevitt, L. (1997). Integrated performance measurement systems: a development guide. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(5), 522-534. doi:10.1108/01443579710167230.
- Bititci, U. S., Turner, U., & Begemann, C. (2000). Dynamics of performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(6), 692-704. doi:10.1108/01443570010321676.
- Bititci, U. S., Mendibil, K., Nudurupati, S., Turner, T., & Garengo, P. (2004). The interplay between performance measurement, organizational culture and management styles. *Measuring Business Excellence*, 8(3), 28-41. doi:10.1108/13683040410555591.
- Bititci, U. S., Mendibil, K., Nudurupati, S., Garengo, P., & Turner, T. (2006). Dynamics of performance measurement and organisational culture. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(12), 1325-1350. doi:10.1108/01443570610710579.
- Bourne, M., Mills, J., Neely, A., Platts, K., Wilcox, M., Hamblin, D., & Bicheno, J. (1999). Performance measurement system design: testing a process approach in manufacturing companies. *International Journal of Business Performance Management*, 1(2), 154-170. doi:10.1504/IJBPM.1999.004435.

- Bourne, M., Mills, J., Wilcox, M., Neely, A., & Platts, K. (2000). Designing, implementing and updating performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(7), 754-771. doi:10.1108/01443570010330739.
- Bourne, M., Neely, A., Platts, K., & Mills, J. (2002). The success and failure of performance measurement initiatives: Perceptions of participating managers. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1288-1310. doi:10.1108/01443570210450329.
- Bourne, M., Neely, A., Mills, J., & Platts, K. (2003). Implementing performance measurement systems: a literature review. *International Journal of Business Performance Management*, 5(1), 1-24. doi:10.1504/IJBPM.2003.002097.
- Bourne, M. (2005). Researching performance measurement system implementation: the dynamics of success and failure. *Production Planning & Control*, 16(2), 101-113. doi:10.1080/09537280512331333011.
- Brignall, S., & Modell, S. (2000). An institutional perspective on performance measurement and management in the 'new public sector'. *Management Accounting Research*, 11(3), 281-306. doi:10.1006/mare.2000.0136.
- Chenhall, R. H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, 30(5), 395-422. doi:10.1016/j.aos.2004.08.001.
- Choong, K. K. (2013). Understanding the features of performance measurement system: a literature review. *Measuring Business Excellence*, 17(4), 102-121. doi:10.1108/MBE-05-2012-0031.
- Cranfield University (s.d.). *Cranfield University – Professor Michael Bourne*. Recuperado em 26 agosto, 2022, de: <https://www.cranfield.ac.uk/som/people/professor-michael-bourne-334715>
- Cross, K. F., & Lynch, R. L. (1988). The "SMART" way to define and sustain success. *National Productivity Review*, 8(1), 23-33. doi:10.1002/npr.4040080105.
- Crawford, K. M., & Cox, J. F. (1990). Designing performance measurement systems for just-in-time operations. *The International Journal of Production Research*, 28(11), 2025-2036. doi:10.1080/00207549008942850.
- Davies, M., & Shellard, E. (1997). The value of performance measurement in the United Kingdom. *The Journal of Government Financial Management*, 46(3), 48-51. Recuperado em 25 agosto, 2022, de: <https://www.proquest.com/openview/dd5319b7f10307ffe5be70af65187b0a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=26015>
- Deng, F; Smyth, HJ; Anvuur, AM; (2012) A critical review of PMS in construction: towards a research agenda. In: Smith, SD, (ed.) *Proceedings of the 28th ARCOM Conference, Edinburgh*, September 2012. (pp. 807 - 816). Association of Researchers in Construction Management: Reading, UK. Recuperado em 25 agosto, 2022, de: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1358228>
- Dobija, D., Górská, A. M., Grossi, G., & Strzelczyk, W. (2019). Rational and symbolic uses of performance measurement: Experiences from Polish universities. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(3), 750-781. doi:10.1108/AAAJ-08-2017-3106.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. doi:10.1016/j.jbusres.2021.04.070.
- Eccles, R. G. (1991). The performance measurement manifesto. *Harvard Business Review*, 69(1), 131-137. Recuperado em 15 julho, 2022, de: <https://hbr.org/1991/01/the-performance-measurement-manifesto>
- Elango, B., & Rajendran, P. (2012). Authorship trends and collaboration pattern in the marine sciences literature: a scientometric study. *International Journal of Information Dissemination and Technology*, 2(3), 166-169. Recuperado em 16 julho, 2022, de: <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ijdt&volume=2&issue=3&article=003>
- Frederico, G. F., Garza-Reyes, J. A., Kumar, A., & Kumar, V. (2021). Performance measurement for supply chains in the Industry 4.0 era: a balanced scorecard approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(4), 789-807. doi:10.1108/IJPPM-08-2019-0400.
- Garengo, P., Biazzo, S., & Bititci, U. S. (2005). Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7(1), 25-47. doi:10.1111/j.1468-2370.2005.00105.x.
- Guarini, E., Magli, F., & Francesconi, A. (2020). Academic logics in changing performance measurement systems: an exploration in a university setting. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 17(1), 109-142. doi:10.1108/QRAM-06-2019-0076.
- Harvard Business Review (s.d.). *Harvard Business Review – Ideas and Advices for Leaders*. Recuperado em 15 julho, 2022, de: <https://www.hbr.org>
- Henri, J. F. (2006). Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 31(6), 529-558. doi:10.1016/j.aos.2005.07.001.
- Heriot-Watt University (s.d.). *Heriot-Watt University – Professor Umit Bititci*. Recuperado em 26 agosto, 2022, de: <https://www.hw.ac.uk/ebs/people/faculty/umit-bititci.htm>

- Hervani, A. A., Helms, M. M., & Sarkis, J. (2005). Performance measurement for green supply chain management. *Benchmarking: An International Journal*, 12(4), 330-353. doi:10.1108/14635770510609015.
- International Journal of Operations & Production Management (s.d.). *International Journal of Operations & Production Management*. Resgatado em 15 julho, 2022, de: <https://www.emeraldgroupublishing.com/journal/ijopm>.
- International Journal of Productivity and Performance Management (s.d.). *International Journal of Productivity and Performance Management*. Recuperado em 15 julho, 2022, de: <https://www.emeraldgroupublishing.com/journal/ijppm>.
- Jardioui, M., Garengo, P., & El Alami, S. (2019). How organizational culture influences performance measurement systems in SMEs. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(2), 217-235. doi:10.1108/IJPPM-10-2018-0363.
- Julnes, P. D. L., & Holzer, M. (2001). Promoting the utilization of performance measures in public organizations: An empirical study of factors affecting adoption and implementation. *Public Administration Review*, 61(6), 693-708. doi:10.1111/0033-3352.00140.
- Kamble, S. S., Gunasekaran, A., Ghadge, A., & Raut, R. (2020). A performance measurement system for industry 4.0 enabled smart manufacturing system in SMMEs-A review and empirical investigation. *International journal of production economics*, 229, 107853. doi:10.1016/j.ijpe.2020.107853.
- Kanji, G. K. (2002). Performance measurement system. *Total Quality Management*, 13(5), 715-728. doi:10.1080/0954412022000002090.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79. Resgatado em 10 de julho de 2022, em <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>.
- Kennerley, M., & Neely, A. (2003). Measuring performance in a changing business environment. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(2), 213-229. doi:10.1108/01443570310458465.
- Kumar, S., Pandey, N., Lim, W. M., Chatterjee, A. N., & Pandey, N. (2021). What do we know about transfer pricing? Insights from bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 134, 275-287. doi:10.1016/j.jbusres.2021.05.041.
- Management Accounting Research (s.d.). *Management Accounting Research – Journal - Elsevier*. Recuperado em 15 julho, 2022, de: <https://www.emeraldgroupublishing.com/journal/mbe>
- Measuring Business Excellence (s.d.). *Measuring Business Excellence*. Recuperado em 15 julho, 2022, de: <https://www.emeraldgroupublishing.com/journal/mbe>
- Miller, D., Le Breton-Miller, I., & Scholnick, B. (2008). Stewardship vs. stagnation: An empirical comparison of small family and non-family businesses. *Journal of management studies*, 45(1), 51-78. doi:10.1111/j.1467-6486.2007.00718.x.
- Nasiri, M., Ukko, J., Saunila, M., Rantala, T., & Rantanen, H. (2020). Digital-related capabilities and financial performance: the mediating effect of performance measurement systems. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(12), 1393-1406. doi:10.1080/09537325.2020.1772966.
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (1995). "Performance measurement system design: A literature review and research agenda", *International Journal of Operations & Production Management*, 15(4), 80-116. doi:10.1108/01443579510083622.
- Neely, A., & Bourne, M. (2000). Why measurement initiatives fail. *Measuring Business Excellence*, 4(4), 3-7. doi:10.1108/13683040010362283.
- Nudurupati, S. S., Bititci, U. S., Kumar, V., & Chan, F. T. (2011). State of the art literature review on performance measurement. *Computers & Industrial Engineering*, 60(2), 279-290. doi:10.1016/j.cie.2010.11.010.
- Pinheiro de Lima, E., Gouvêa da Costa, S. E., & Angelis, J. J. (2008). The strategic management of operations system performance. *International Journal of Business Performance Management*, 10(1), 108-132. doi:10.1504/IJBPM.2008.015924.
- Pinheiro de Lima, E., Gouvêa da Costa, S. E., Angelis, J. J., & Munik, J. (2013). Performance measurement systems: A consensual analysis of their roles. *International Journal of Production Economics*, 146(2), 524-542. doi:10.1016/j.ijpe.2012.05.007.
- Sabri, E. H., & Beamon, B. M. (2000). A multi-objective approach to simultaneous strategic and operational planning in supply chain design. *Omega – The International Journal of Management Science*, 28(5), 581-598. doi:10.1016/S0305-0483(99)00080-8.
- Tatikonda, M. V., & Montoya-Weiss, M. M. (2001). Integrating operations and marketing perspectives of product innovation: The influence of organizational process factors and capabilities on development performance. *Management Science*, 47(1), 151-172. doi:10.1287/mnsc.47.1.151.10669.
- Väisänen, M., Tessier, S., & Järvinen, J. T. (2021). Fostering enabling perceptions of management controls during post-acquisition integration. *Contemporary Accounting Research*, 38(2), 1341-1367. doi:10.1111/1911-3846.12639.

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472. doi: 10.1177/1094428114562629. doi: 10.1177/1094428114562629.

DADOS DOS AUTORES

Stephan Klaus Bubeck

Doutorando em Ciências Contábeis e Administração na Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Email: sbubeck@furb.br

Orcid: 0000-0003-4925-0636

Micheli Aparecida Lunardi

Professora no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Doutora em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau (FURB).

Email: malunardi@furb.br

Orcid: 0000-0003-0622-928X

Contribuição dos Autores:

Contribuição	Stephan Klaus Bubeck	Micheli Aparecida Lunardi
1. Concepção do assunto e tema da pesquisa	√	√
2. Definição do problema de pesquisa	√	√
3. Desenvolvimento das hipóteses e constructos da pesquisa (trabalhos teórico-empíricos)		
4. Desenvolvimento das proposições teóricas (trabalhos teóricos os ensaios teóricos)		
5. Desenvolvimento da plataforma teórica	√	√
6. Delineamento dos procedimentos metodológicos	√	
7. Processo de coleta de dados	√	
8. Análises dos dados	√	
9. Análises e interpretações dos dados coletados	√	
10. Considerações finais ou conclusões da pesquisa	√	
11. Revisão crítica do manuscrito	√	√
12. Redação do manuscrito	√	