

USO DO *BALANCED SCORECARD* COMO FERRAMENTA PARA TOMADA DE DECISÃO EM PROPRIEDADES RURAIS: LEVANTAMENTO DO ESTADO DA ARTE

USING THE BALANCED SCORECARD AS A DECISION TOOL FOR RURAL PROPERTIES: A STATE OF THE ART REVIEW

Adriana Zeponi Peruzzi

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Email: aperuzzi9@hotmail.com

Régio Marcio Toesca Gimenes

Professor do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Email: regiogimenes@ufgd.edu.br

Nelson Tsuji Junior

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Email: nelsontsuji@ufgd.edu.br

Deny Carolina Garcia

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Email: denycarolina@hotmail.com

Grupo de Trabalho (GT): GT2. Governança e gestão do agronegócio

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar o estado da arte das pesquisas científicas envolvendo o uso do *Balanced Scorecard* (BSC) como ferramenta para tomada de decisão. Foi realizada uma revisão sistemática de literatura, abordando tanto a análise qualitativa quanto quantitativa utilizando como filtro as palavras-chaves: “*Balanced Scorecard*”, rural, agriculture, agribusiness. As bases pesquisadas foram: *Scopus* e *Web of Science*. Os resultados mostram que embora o tema BSC não seja recente, houve uma queda na produção científica quando o mesmo é utilizado como ferramenta para tomada de decisão em empresas. Outro ponto importante a ser destacado é que a rede entre os autores e coautores não é integrada. Além disso, pode-se observar por meio da análise qualitativa que somente quatro autores avaliaram o uso do BSC no meio rural, considerando uma amostra total de 35 artigos. Destaca-se a importância do BSC na tomada de decisão em empresas de diversos setores, tanto rurais quanto urbanos. Seu uso enfatiza indicadores além dos financeiros, como crescimento e aprendizado, para melhorar o desempenho das empresas.

Palavras-chave: BSC – *Balanced Scorecard*, agronegócio, tomada de decisão estratégica

Abstract

The aim of this study was to identify the state of the art of scientific research involving the use of the *Balanced Scorecard* (BSC) as a decision-making tool. A systematic literature review was carried out, covering both qualitative and quantitative analysis using the following keywords as a filter: “*Balanced Scorecard*”, rural, agriculture, agribusiness. The databases searched were *Scopus* and *Web of Science*. The results show that although the BSC is not a recent topic, there has been a drop in scientific production when it is used as a decision-making tool in companies. Another important point to note is that the network between authors and co-authors is not integrated. In addition, the qualitative analysis showed that only four authors evaluated the use of the BSC in rural areas, out of a total sample of 35 articles. The importance of the BSC in decision making in companies from various sectors, both rural and urban, stands out. Its use emphasizes indicators other than financial ones, such as growth and learning, in order to improve company performance.

Key words: BSC – *Balanced Scorecard*, agribusiness, strategic decision-making

1. Introdução

A competitividade do mercado globalizado exige processos empresariais internos eficientes, o que requer que as empresas tornem explícito onde se encontram as suas vantagens competitivas (Chen; Yang; Shadbolt, 2020). Empresas que usam ferramentas modernas de gestão obtêm melhor desempenho geral, uma vez que essas ferramentas estão vinculadas à estratégia da empresa (Gallo *et al.*, 2021).

Para Dudic *et al.*, (2020) o desempenho das empresas em países em desenvolvimento é avaliado de acordo com a eficiência comercial das mesmas, e ainda afirma que a aplicação do modelo de *Balanced Scorecard* (BSC) adaptado de acordo com as operações comerciais melhora o desempenho e fornece informações para aprimorar a estratégia de ganhos. O BSC é uma ferramenta que ajuda a traduzir a estratégia em objetivos operacionais que orientam o comportamento e o desempenho, permitindo a identificação de boas práticas de gestão e orientando a gestão da mudança organizacional em uma melhoria contínua (Ayvaz; Kaplan; Kuncan, 2020; Gomes *et al.*, 2021).

As pesquisas com o uso do BSC mostram que essa ferramenta pode ser utilizada em diversos setores. Benkova *et al.*, 2020 observaram que em empresas do setor de engenharia, na Eslováquia, há uma relação direta entre o uso de indicadores não financeiros e o uso do BSC na tomada de decisão em empresas com melhor estratégia de empreendedorismo. A aplicação do modelo BSC adaptado às operações comerciais de uma empresa melhora o desempenho comercial geral da mesma e fornece informações importantes sobre as medidas específicas que devem ser tomadas para aprimorar a sua estratégia (Dudic *et al.*, 2020). Já para empresas de capital de risco, que utilizam métodos de aprendizagem automáticos, os critérios qualitativos podem ser mais influentes nas decisões de investimento do que critérios quantitativos ou financeiros (Bai; Zhao, 2021).

Cada setor tem o seu próprio modo de funcionamento e a metodologia do BSC pode satisfazer de forma diferente os requisitos de melhoria do desempenho empresarial em diferentes setores (Benkova *et al.*, 2020). O BSC pode ser utilizado na avaliação do desempenho de explorações agrícolas familiares emergentes, os quais dependem de um equilíbrio das dimensões financeira, processos empresariais internos, aprendizagem e crescimento (Chen; Yang; Shadbolt, 2020).

Gambelli *et al.* (2021) afirmam que embora a abordagem do BSC é amplamente pesquisada, apenas alguns estudos na literatura abrangem o sistema agroalimentar. Em seu estudo observaram que a dimensão financeira e a gestão interna dos negócios foram os pontos fracos mais relevantes dos agricultores, juntamente com a baixa prioridade dada à inovação. Em outra pesquisa com o uso do BSC para a sustentabilidade ambiental para a Indústria do Vinho da Região do Alentejo (Portugal) no período de 2021-2030, observa-se que todo o setor deve orientar suas ações no curto e médio prazo para enfrentar o desafio de como vender mais e melhor (Gomes *et al.*, 2021).

Ainda que os estudos falem sobre o uso de BSC em empresas, pouco se conhece sobre sua aplicação prática na tomada de decisão em propriedades rurais. A maioria dos estudos utiliza questionários (Chen; Yang; Shadbolt, 2020; Gambelli *et al.*, 2021; Benkova *et al.*, 2020), e pouco se sabe sobre a evolução do desempenho econômico e financeiro dos produtores ao longo dos anos (Urquia-Grande *et al.*, 2021). De acordo com De-Almeida-e-Pais *et al.* (2023), a principal fraqueza na falta de conhecimento sobre a evolução dos seus negócios é a ausência de informações nas organizações, especialmente no que diz respeito à promoção de uma coleta de dados adequada e confiável.

Dessa maneira, a indagação levantada é como a adoção de um modelo de gestão influencia a tomada de decisão em propriedades rurais?

A partir da problemática apresentada, este artigo tem como objetivo identificar o estado da arte das pesquisas científicas envolvendo o uso do *Balanced Scorecard*, a fim de verificar como a temática vem sendo evidenciada na literatura quando o foco é o uso da ferramenta como tomada de decisão em propriedades rurais. Para isso, utiliza como metodologia a revisão sistemática de literatura (RSL) que contempla tanto a análise qualitativa e quantitativa.

Este artigo está dividido em quatro seções: a primeira contempla a introdução com apresentação da oportunidade do estudo, objetivo principal. A segunda inclui a metodologia de pesquisa, bem como o método de condução detalhada da RSL. A seção Resultados, aborda tanto a análise quantitativa quanto a qualitativa e, por fim, são apresentadas as considerações finais e oportunidades de futuros trabalhos.

2. Procedimentos metodológicos

Um artigo de revisão oferece uma visão abrangente do estado atual da literatura sobre o tema estudado, possibilitando a síntese, a identificação de lacunas de pesquisa e a integração de futuros estudos conceituais ou empíricos na discussão acadêmica (de Sousa *et al.*, 2020). Assim, o presente estudo foi realizado através de revisão sistemática de literatura (RSL) (Sascha Kraus, 2022) sobre o uso do *Balanced Scorecard* (BSC) como ferramenta para tomada de decisão em empresas relacionados ao agronegócio ou não, com a utilização de bases de dados eletrônicas de periódicos indexados. Uma RSL envolve a busca sistemática (curadoria de corpus) e a avaliação (análise de corpus) de estudos relevantes no corpo de conhecimento (Mio; Costantini; Panfilo, 2022).

Logo, o processo se iniciou com a definição do protocolo (Figura 1) selecionando quais os termos de busca, bases de dados em que estas buscas foram feitas, qual o período da busca, idioma e tipo de publicação. Após, foi definido os critérios de seleção e exclusão de acordo com o objetivo da revisão. Na sequência foi realizada a busca na base de dados, analisado os artigos selecionados e feito uma síntese dos resultados, tanto quantitativa quanto qualitativa.

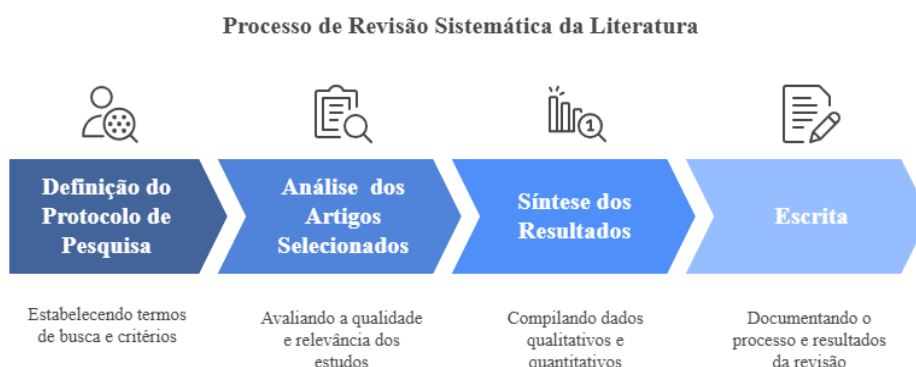


Figura 1- Etapas estabelecidas para elaboração da análise da produção científica sobre o uso do *Balanced Scorecard* como ferramenta para tomada de decisão em propriedades rurais.

Fonte: Elaboração própria (2024).

2.1 Amostra da pesquisa

Antes de iniciar a pesquisa, foram definidas as bases de dados a serem consultadas: *Scopus* e *Web of Science*. Essas bases foram selecionadas devido à sua ampla utilização e impacto na comunidade acadêmica internacional, conforme afirma de Sousa *et al.*(2020).

Essa investigação envolveu a busca por estudos que possuíam como descritores os termos *Balanced Scorecard*, *rural*, *agriculture* e *agribusiness* na língua inglesa, a fim de verificar a relação entre esses estudos (Figura 2). Foram definidos filtros para delimitar os resultados por ano de publicação (2020 a 2024), idioma (inglês), tipo de acesso (aberto), tipo de publicação (somente artigos). A busca foi realizada até a data de 19/04/2024.

A primeira busca realizada na plataforma *Web of Science* (WOS) utilizando os descritores “*Balanced Scorecard*” and (*rural or agriculture or agribusiness*) resultaram em 98 publicações (Quadro 1). Filtrando para o período de publicação (2020 – 2024) resultaram em 35 publicações; selecionando para o idioma inglês resultaram 32 publicações. Ao incluir o tipo de acesso (aberto) resultaram em 22 publicações; com o filtro de tipo de publicação “somente artigos” resultaram em 20 publicações. Ao considerar o Quartil da revista (considerou-se somente revistas Q1 e Q2) resultaram 12 publicações. E por fim, na leitura dos artigos, de acordo com o tema desejado, resultaram em duas publicações.

A primeira busca realizada na plataforma *Scopus* utilizando os descritores “*Balanced Scorecard*” and (*rural or agriculture or agribusiness*) resultaram em 67 publicações. Filtrando para o período de publicação (2020 – 2024) resultaram em 22 publicações, selecionando para o idioma inglês resultaram 21 publicações. Ao incluir o tipo de acesso (aberto) resultaram em 06 publicações, com o filtro de tipo de publicação “somente artigos” resultaram em 3 publicações. Ao considerar o Quartil da revista (considerou-se somente revistas Q1 e Q2) resultou em uma publicação. E por fim, na leitura das publicações, de acordo com o tema desejado, resultaram em zero publicações.

Com o intuito de aumentar a quantidade de publicações decidiu-se ampliar a busca. Para isso utilizou-se somente os descritores “*Balanced Scorecard*” que resultaram em 3.895 publicações. Filtrando para o período de publicação (2020 – 2024) resultaram em 1.009 publicações, selecionando para o idioma inglês resultaram 965 publicações. Ao incluir o tipo de acesso (aberto) resultaram em 486 publicações, com o filtro de tipo de publicação “somente artigos” resultaram em 424 publicações. Ao considerar o Quartil da revista (considerou-se somente revistas Q1 e Q2) resultaram 236 publicações. Na seleção do tema desejado do uso do BSC para gerenciamento e tomada de decisão em diversas áreas, resultaram em 129 publicações. E por fim, na leitura das publicações, de acordo com o tema desejado, resultaram em 32 publicações selecionadas.

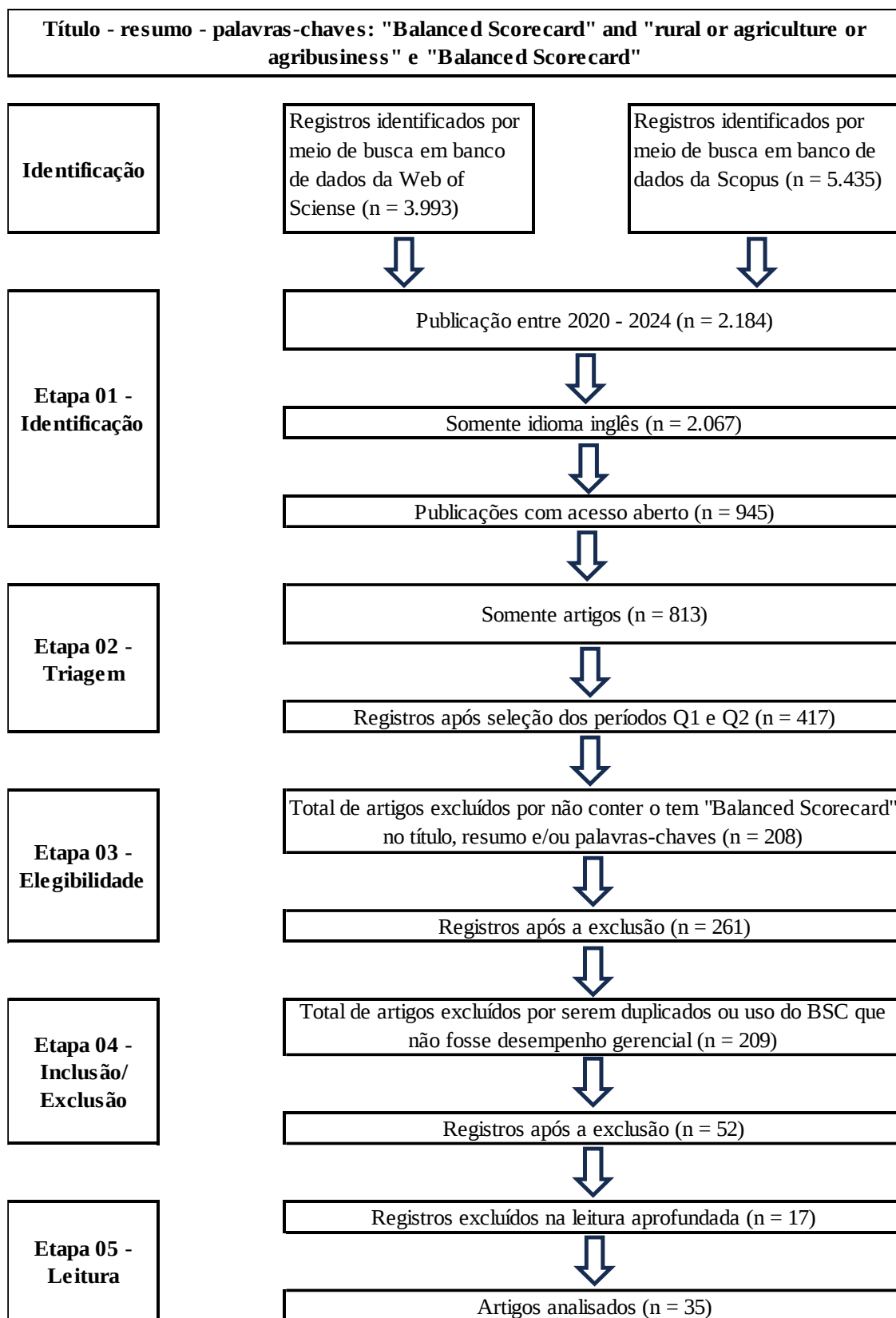


Figura 2 - Fluxograma da Revisão Sistemática.

Fonte: Elaboração própria (2024).

Já na segunda busca na plataforma Scopus, utilizou-se somente os descritores “*Balanced Scorecard*” que resultaram em 5.368 publicações. Filtrando para o período de publicação (2020 – 2024) resultaram em 1.118 publicações, selecionando para o idioma inglês resultaram 1.049 publicações. Ao incluir o tipo de acesso (aberto) resultaram em 449 publicações, com o filtro de tipo de publicação “somente artigos” resultaram em 366 publicações. Ao considerar o Quartil da revista (considerou-se somente revistas Q1 e Q2) resultaram em 168 publicações. Na seleção do tema desejado do uso do BSC para gerenciamento e tomada de decisão em diversas áreas, resultaram em 130 publicações. E por fim, na leitura das publicações, de acordo com o tema desejado, resultaram em 18 publicações selecionadas.

Quadro 1- Etapas de seleção do portfólio de artigos.

Descritores			Publicação dos últimos 5 anos	Idioma inglês	Acesso aberto	Somente artigos	Revistas Q1 e Q2	Seleção do tema	Final
Web of Science									
Busca 1	“Balanced Scorecard” and (rural or agriculture or agribusiness)	98	35	32	22	20	12	2	2
Busca 2	“Balanced Scorecard”	3.895	1.009	965	468	424	236	129	32
Scopus									
Busca 1	“Balanced Scorecard” and (rural or agriculture or agribusiness)	67	22	21	6	3	1	0	0
Busca 2	“Balanced Scorecard”	5.368	1.118	1.049	449	366	168	130	18
Total		9.428	2.184	2.067	945	813	417	261	52

Fonte: Elaboração própria (2024).

Em síntese, a seleção dos trabalhos publicados foi realizada nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. Na primeira busca, usando os termos “*Balanced Scorecard*” e (rural or agriculture or agribusiness), foram encontrados apenas dois artigos. Para ampliar a quantidade de publicações, optou-se por utilizar apenas o termo “*Balanced Scorecard*”, resultando em 52 publicações. Após o processo de elegibilidade e exclusões, 35 artigos foram analisados. Desta maneira, na sequência são apresentados os resultados e a discussão das publicações analisadas.

3. Apresentação e discussão dos resultados

Na sequência, serão apresentados os resultados e a discussão dos trabalhos analisados. Na primeira seção, a análise bibliométrica aborda a quantidade de artigos publicados anualmente dentro do período em estudo, identifica os autores mais citados e os periódicos nos quais foram publicados, detalha a distribuição das citações nos periódicos, explora a origem geográfica das pesquisas, analisa a rede de autoria e coautoria e destaca os termos mais utilizados nas palavras-chave.

Na segunda seção, a análise de conteúdo apresenta os artigos considerados mais relevantes sobre a temática estudada. Inclui artigos de revisão de literatura, tanto sistemática quanto não sistemática, estudos empíricos e o uso do *Balanced Scorecard* (BSC) como ferramenta para a tomada de decisão no setor rural.

Na terceira e última seção, apresenta-se a estrutura conceitual do estudo, oferecendo uma visão geral das etapas e dos principais resultados.

3.1 Análise bibliométrica dos artigos

Após as buscas nas bases de dados, aplicando-se os filtros e critérios, chegou-se a um portfólio com 35 artigos. Utilizando as técnicas da abordagem bibliométrica, foi realizado o mapeamento dos artigos selecionados na etapa anterior.

Na Figura 3 é possível observar que o maior número de publicações sobre o tema *Balanced Scorecard* com foco no gerenciamento e tomada de decisão ocorreu nos anos de 2020, com 10 artigos, com 28,6% das publicações. Nos anos seguintes, ocorreu um decréscimo nas publicações. Os anos de 2021 e 2022 tiveram nove publicações para cada um dos anos, ou seja, 25,7% em cada um deles. E nos anos 2023 e 2024 tiveram cinco e duas publicações, que representam 14,3% e 5,7%, respectivamente.

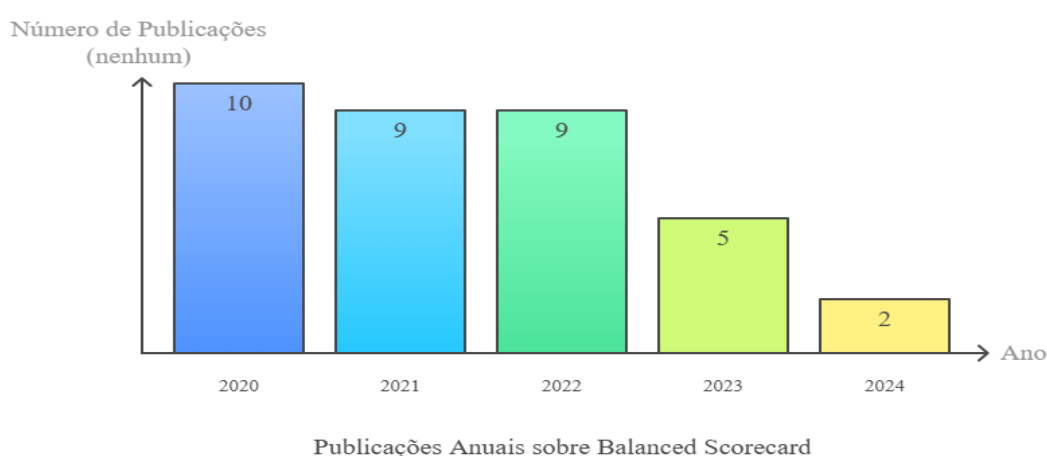


Figura 3: Gráfico demonstrativo dos artigos publicados sobre o tema BSC com foco em gerenciamento e tomada de decisão, por ano de publicação

Fonte: Elaboração própria com base nos dados das plataformas Web of Science e Scopus (2024).

Os artigos selecionados foram categorizados, obedecendo a ordem do mais citado para o menos citado. Os autores mais citados e, respectivos periódicos, ou seja, que apresentam mais de 10 citações são apresentados no Quadro 2.

Do total de 35 artigos, 14 foram os mais citados, representando 40% do total da amostra. O artigo mais citado foi “*BSC’s Perspectives Ranking towards Organizational Performance: An Empirical Study Performed with Portuguese Exporters*” (Oliveira et al., 2022), com 95 citações, seguido da pesquisa de Mio; Costantini; Panfilo, (2022) intitulada “*Performance measurement tools for sustainable business: A systematic literature review on the sustainability balanced scorecard use*”, que foi citada 91 vezes. Apenas três trabalhos, ainda não apresentaram nenhuma citação.

Quadro 2 - Relação dos autores mais citados e periódicos publicados.

Autores	Periódico	Número de Citações
(Oliveira <i>et al.</i> , 2022)	Sustainability	95
(Mio; Costantini; Panfilo, 2022)	Corporation Social Responsibility and Environmental Management	91
(Tawse; Tabesh, 2023)	Business Horizons	31
(Rafiq <i>et al.</i> , 2020)	Sustainability	27
(Benkova <i>et al.</i> , 2020)	Sustainability	25
(Pirogova <i>et al.</i> , 2020)	Bulletion of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan	18
(Rodrigues; Godina; da Cruz, 2021)	Sustainability	17
(Ayvaz; Kaplan; Kuncan, 2020)	IEEEAccess	16
(Dudic <i>et al.</i> , 2020)	Sustainability	16
(de Sousa <i>et al.</i> , 2020)	Journal of Engineering Research	14
(Gambelli <i>et al.</i> , 2021)	Sustainability	14
(Qalati <i>et al.</i> , 2022)	Frontiers in Environmental Science	12
(Okudan; Budayan; Arayici, 2022)	Teknik Dergi	10
(Gazi; Atan; Kilic, 2022)	Sustainability	10

Fonte: Elaboração própria com base nos dados das plataformas Web of Science e Scopus (2024).

O estudo retrata a distribuição das publicações nos periódicos, destacando a importância de conhecer essa distribuição (Figura 3). A amostra analisada abrange 17 periódicos internacionais, com o *Sustainability* se destacando por publicar 17 artigos, representando 48,6% do total. Em seguida, aparecem o *Journal of Engineering Research* e o *Mathematics*, cada um com dois artigos.

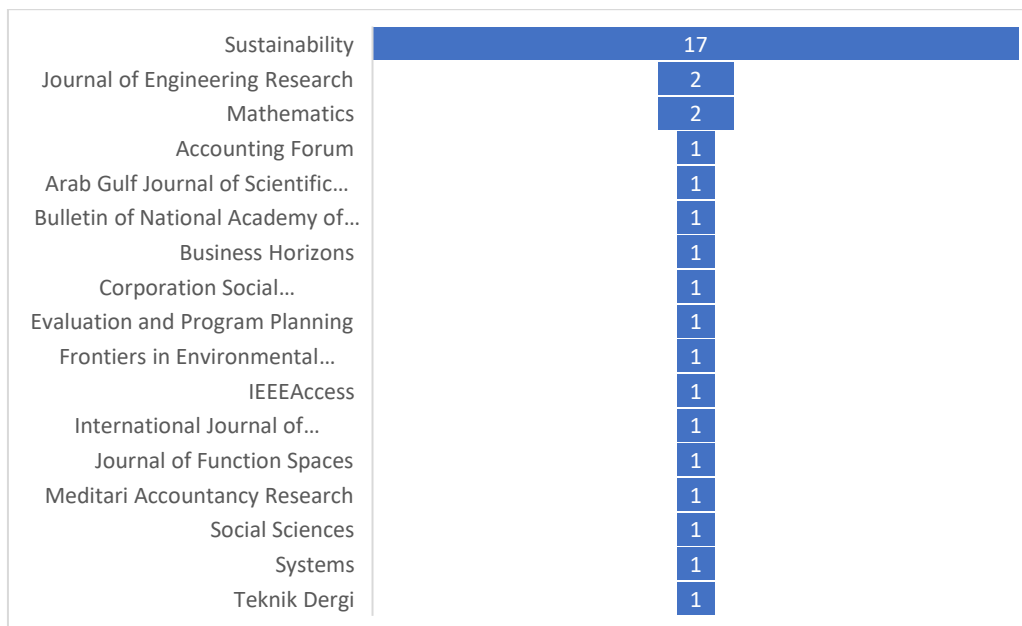


Figura 3: Distribuição das publicações por periódicos.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Scopus e Web of Science (2024).

A relação completa dos periódicos, por número de publicações é demonstrada no Quadro 3.

Quadro 3 - Relação de publicações por periódico.

Nome do Periódico	Publicações
Sustainability	17
Journal of Engineering Research	2
Mathematics	2
Accounting Forum	1
Arab Gulf Journal of Scientific Research	1
Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan	1
Business Horizons	1
Corporation Social Responsibility and Environmental Management	1
Evaluation and Program Planning	1
Frontiers in Environmental Science	1
IEEEAccess	1
International Journal of Productivity and Performance Management	1
Journal of Function Spaces	1
Meditari Accountancy Research	1
Social Sciences	1
Systems	1
Teknik Dergi	1

Fonte: Elaboração própria com base nos dados das plataformas Web of Science e Scopus (2024).

Em relação a origem geográfica da realização das pesquisas das publicações selecionadas, foram identificados 25 países que representam a amostra dos 35 artigos. A Figura 4 mostra a representatividade das publicações de pesquisadores europeus, com destaque para quatro países (Espanha, Portugal, Itália e Eslováquia) que correspondem a 35% do total de países que foram locais para a pesquisa do tema analisado. Logo na sequência aparecem Turquia, China, Estados Unidos e Paquistão que juntos somam 22,5% do total de países que foram locais para estudo sobre o tema.

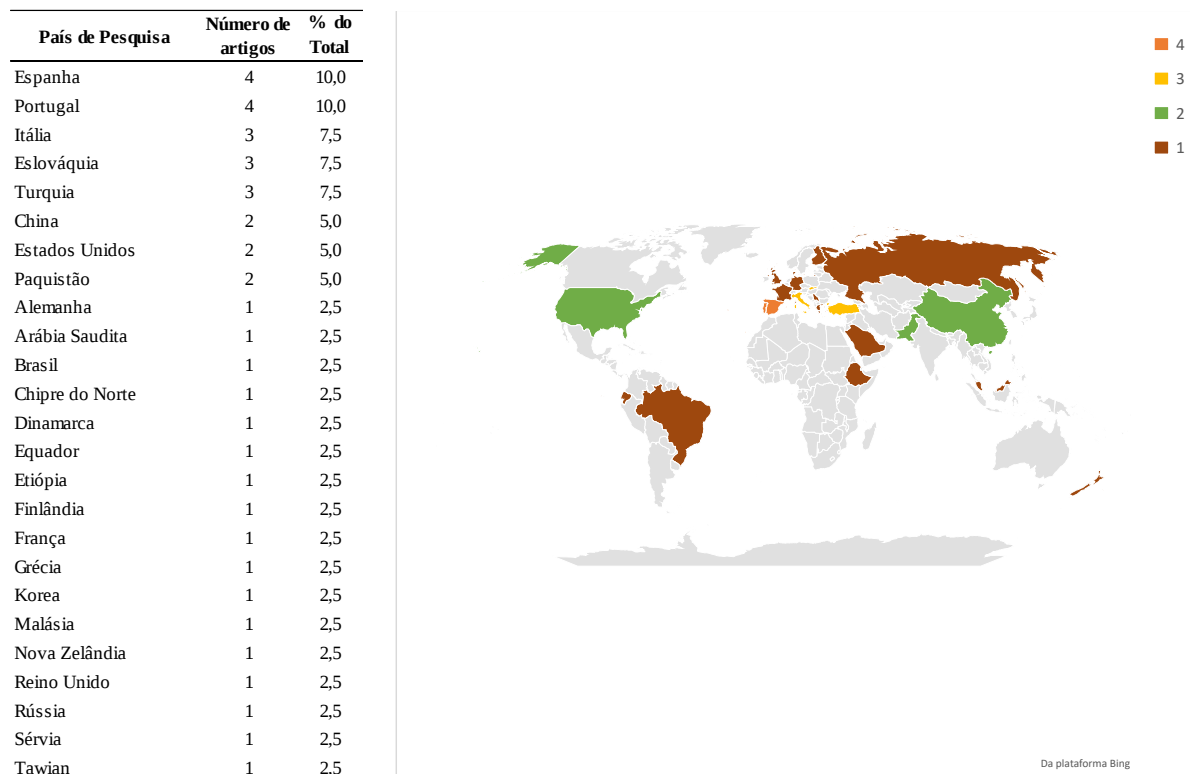


Figura 4 - Mapa de países mais pesquisados.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados das plataformas Web of Science e Scopus (2024).

Convém ainda, analisar a rede de autoria e coautoria dos trabalhos selecionados. Com o auxílio do software Ucinet, foi possível demonstrar graficamente os relacionamentos entre autores e coautores. As bolas vermelhas representam os autores, enquanto os quadrados azuis representam os coautores (Figura 5).

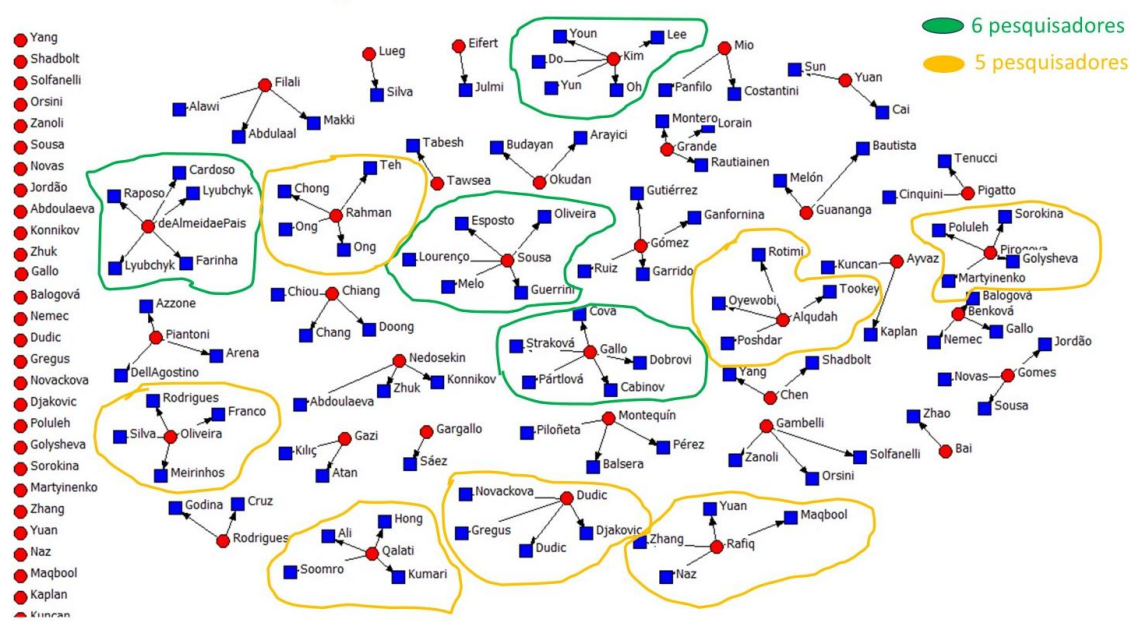


Figura 5: Rede de autoria e coautoria.

Fonte: Elaboração própria, desenvolvida por meio do software Ucinet (2024).

Verificou-se que nenhum dos autores e coautores estabeleceram conexão, destacando-se uma rede sem integração. Observa-se também que há quatro redes de estudos com a participação de seis pesquisadores, sendo os autores: Gallo, Kim, de-Almeida-e-Pais e Souza. E sete redes de estudos com a participação de cinco pesquisadores, sendo os autores: Alqudah, Dudic, Oliveira, Pirogova, Qalati, Rafiq e Rahman.

As palavras-chaves dos artigos selecionados foram reunidas para compor a nuvem de palavras. A Figura 6 evidencia os termos mais utilizados, apresentando-os em destaque. Conforme pode ser observado, os termos que mais aparecem nos artigos são *Balanced Scorecard*, *performance*, *management* e *sustainability*.



Figura 6 - Nuvem de palavras.

Fonte: Elaboração própria utilizando o software on line – Word Cloud Art (2024).

Sintetizando, a análise quantitativa dos artigos ajuda o leitor a verificar de maneira gráfica e ilustrativa a evolução da temática na ciência global. É possível observar se o tema é bastante estudado, embora seja um assunto antigo. Após a análise da produção científica quantitativa, será explorada na seção 3.2 a análise do conteúdo buscando expressar o estado da arte em relação ao uso do *Balanced Scorecard* como ferramenta para tomada de decisão.

3.2 Análise de conteúdo

Após a análise bibliométrica, passou-se para a análise de conteúdo dos 35 artigos selecionados. Inicialmente, foram lidos os 52 artigos pré-selecionados para determinar quais seriam utilizados. Esta etapa concentrou-se em identificar e selecionar apenas os estudos que aplicaram o *Balanced Scorecard* (BSC) em empresas rurais ou não, utilizando indicadores financeiros e não financeiros como ferramenta de tomada de decisão. Assim, foram eliminados 17 artigos, resultando em 35 artigos para a análise final. Os resultados da análise de conteúdo dos artigos mais relevantes serão apresentados a seguir.

Dentre as publicações selecionadas observou-se várias abordagens do tema BSC como tomada de decisão em diversos setores. E dentre esses artigos observou-se alguns artigos que realizaram a revisão de literatura, uma vez que identificam mais facilmente as lacunas existentes na literatura e os possíveis caminhos para pesquisas futuras (Sascha Kraus, 2022), como os que são citados a seguir.

Na revisão realizada por Pirogova et al. (2020), eles utilizaram publicações da base de dados *Scopus* sobre os recursos utilizados por um BSC em empresas. Os autores resumem e definem a essência e a importância do BSC para a tomada de boas decisões de negócios, garantindo o desenvolvimento sustentável da empresa. De outra maneira De Sousa et al. (2020) avaliaram a literatura existente acerca do uso do BSC na cadeia de suprimentos. Realizaram uma pesquisa quantitativa bibliométrica dos estudos publicados nas bases de dados *Scopus* e *Web of Science* até 31/12/2016. Esses autores observaram que o uso do BSC na cadeia de suprimentos aumentou ao longo do tempo. E que as pesquisas saíram da teoria para estudos de caso, trabalho empíricos e simulações, além do uso de metodologias quantitativas, o que torna os resultados mais eficazes e menos subjetivos. Além da observação de que a maioria dos estudos são de países emergentes.

Já em outro artigo de revisão sistemática de literatura, os autores Mio; Costantini; Panfilo (2022) sistematizaram uma visão geral do *Sustainability Balanced Scorecard* (SBSC). Avaliaram 65 artigos publicados no *UK-based ABS Academic Journal Guide* 2018, no período de 2000–2020. Os pesquisadores observaram que o setor mais estudado é a indústria de produção, sendo 50% dos estudos qualitativos e 48% pesquisas aplicadas. Além de enfatizarem que a inserção ambiental e social trouxe benefícios para as empresas estudadas e a comunidade.

Em uma outra revisão sobre a adoção do BSC e o desempenho da empresa, Tawse; Tabesh (2023) avaliou 11 artigos fazendo o uso de meta-análise. Foi observado que a adoção do BSC e o desempenho das empresas apresentam relação positiva (0,433), impacto moderado, porém relevante. Há uma relação causal estabelecida entre a adoção e eficácia do uso do BSC. E que o tipo de estratégia, setor e o tamanho da organização não afetam a relação entre a adoção do BSC e o desempenho da empresa.

Em publicações onde os autores conduziram estudos empíricos, como Benkova et al. (2020), que avaliaram 182 empresas do setor de engenharia na Eslováquia utilizando estatísticas inferenciais e descritivas, foi observada uma relação direta entre o uso de indicadores não financeiros e o BSC na tomada de decisões de empresas com estratégias de empreendedorismo mais eficazes. Os autores destacam que esta metodologia é uma ferramenta moderna de gestão.

Além disso, eles ressaltam que a falta de recursos humanos e a disponibilidade de recursos financeiros são fatores essenciais para a implementação do BSC na gestão empresarial.

Na avaliação do desempenho sustentável de empresas chinesas fornecedoras de energia localizadas no Paquistão, Rafiq *et al.* (2020) utilizaram o BSC como estrutura teórica e o desempenho organizacional como variável intermediária. Os autores sugerem que as medidas não financeiras geram melhores resultados no desempenho dos colaboradores, aumentando sua responsabilidade com a sustentabilidade ambiental. Além disso, os resultados empíricos destacam que o aprendizado e o crescimento são questões contínuas e não sazonais.

Por outro lado, Dudic *et al.* (2020), investigaram a aplicabilidade do BSC em pequenas e médias empresas na Eslováquia e Sérvia para avaliar atividades inovadoras. Concluíram que o BSC não é apenas um excelente modelo para avaliar o desempenho empresarial, mas também uma ferramenta estratégica para obter vantagem competitiva. Destacaram também que a escolha dos indicadores de desempenho facilita um monitoramento executivo mais ágil e flexível.

Rodrigues, Godina e Da Cruz (2021) conduziram uma pesquisa em uma indústria de moldes automotivos em Portugal, com o objetivo de auxiliar os gestores na escolha de indicadores que melhorassem o desempenho estratégico. Utilizando o modelo de gestão baseado no BSC e o modelo de decisão multicritérios por meio do processo de rede analítica, os pesquisadores reduziram os 58 indicadores inicialmente identificados para nove, distribuídos nas quatro categorias do BSC: financeira, aprendizado e crescimento, processos internos e clientes.

Em uma outra pesquisa com organizações exportadoras, públicas ou privadas, em Portugal, Oliveira *et al.* (2022) observaram que, das 106 empresas que responderam aos questionários, 43 utilizavam o BSC enquanto 63 não o implementavam. Entre as empresas que utilizavam o BSC, as perspectivas de aprendizado e crescimento destacaram-se em comparação com aquelas que não usavam a ferramenta. Além disso, mesmo os gestores que não utilizavam o BSC para a tomada de decisões reconheciam a importância da ferramenta em momentos de crise.

Quando se avalia os artigos com ênfase na utilização do BSC como ferramenta para tomada de decisão no setor rural, foram observados os seguintes relatos: Chen, Yang e Shadbolt (2020) avaliaram 156 famílias produtoras rurais de pequeno e médio porte na província de Jilian na China. Eram famílias especializadas na atividade agropecuária, com bom nível educacional e na maioria jovens. Esses autores observaram que o desenvolvimento sustentável das explorações agrícolas familiares depende do equilíbrio entre todas as dimensões do BSC (dimensão financeira/mercado, processos empresariais internos e, aprendizagem e crescimento).

Em um outro contexto, analisou-se o desenvolvimento sustentável e o desempenho de uma organização sem fins lucrativos nas zonas rurais da Etiópia (Urquia-Grande *et al.*, 2021). Esses autores utilizaram o *Logic Balanced Scorecard* (LBSC) durante cinco anos e observaram que os avanços no controle dos indicadores ajudaram a melhorar a situação socioeconômica, agrícola e nutricional nas regiões monitoradas.

Gambelli *et al.* (2021) realizaram um estudo em 202 propriedades rurais produtoras de pequenos ruminantes em sete países (Grécia, Finlândia, França, Itália, Espanha, Turquia e Reino Unido) e avaliaram a estrutura teórica do BSC e a Análise de Importância e Desempenho (IPA). Esses autores relatam que os dados contábeis das propriedades não estão prontamente disponíveis e que os produtores, geralmente, relutam em divulgar essas informações. Desta maneira, as medidas subjetivas de desempenho comercial tornam-se mais adequadas ou, mais

facilmente acessíveis. O que levaram aos autores afirmarem que as finanças e a gestão interna dos negócios foram os pontos fracos mais relevantes dos agricultores, assim como a baixa prioridade dada à inovação.

Já na avaliação da sustentabilidade ambiental da viticultura com o uso do BSC para a Indústria do Vinho da Região do Alentejo (Portugal) no período de 2021-2030 (Gomes *et al.*, 2021), os autores entrevistaram e aplicaram questionários para representantes do setor, produtores e responsáveis de Associações. Eles observaram que todos os participantes do setor devem orientar suas ações no curto e médio prazo para enfrentar o desafio de como vender mais e melhor. Além de obter certificações para agregação de valor, principalmente certificações e manobras de preservações ambientais sustentáveis.

Nesse contexto, observa-se a importância do uso da ferramenta BSC para a tomada de decisão em empresas de diversos setores. E que seu uso enfatiza outros indicadores, não somente os financeiros, na gestão de empresas rurais ou não.

3.3 Estrutura conceitual do estudo

A Figura 7 apresenta a estrutura conceitual que organiza e sintetiza os elementos centrais do estudo sobre o uso do BSC como ferramenta para tomada de decisão em propriedades rurais. Este modelo visual destaca, de forma integrada, o objetivo do estudo, os principais temas abordados e os achados. Essa estrutura conceitual facilita a compreensão do estudo ao oferecer uma visão geral das etapas e resultados principais, servindo como uma referência para a análise aprofundada de cada componente ao longo do trabalho.

O modelo conceitual do estudo sobre o *Balanced Scorecard* (BSC) demonstra que níveis elevados de desenvolvimento empresarial e gerencial aumentam a eficiência e eficácia na aplicação do BSC nas organizações. O porte da empresa, o setor de atuação e o tipo de estratégia não influenciam a relação entre a adoção do BSC e o desempenho empresarial. Observa-se que, quanto maior a maturidade empresarial e gerencial, melhor é a coleta de informações, uso dos indicadores e a facilidade de implementação e utilização do BSC. Além disso, empresas que utilizam o BSC há mais tempo experimentam maior eficiência e eficácia com a ferramenta. A disponibilidade de recursos humanos e financeiros é fundamental para a implementação e manutenção do BSC, pois está intimamente ligada à maturidade empresarial e ao comprometimento com a ferramenta dentro da organização.

O BSC é focado nos resultados de longo prazo, uma vez que busca a sustentabilidade empresarial de forma ampla e não apenas resultados imediatos. Assim, o investimento em desenvolvimento pessoal, através de treinamentos contínuos e ações permanentes, ao invés de pontuais ou sazonais, proporciona um melhor desempenho dos empregados. Nas empresas que já adotam o BSC, há um destaque especial para a aprendizagem e crescimento de empregados e gestores, bem como para a satisfação dos clientes.

Por fim, a seleção e o monitoramento dos indicadores aprimoram a gestão empresarial nas quatro perspectivas do BSC: financeira, aprendizagem e crescimento, processos internos e clientes. Na área financeira, destaca-se a lucratividade. Na perspectiva do cliente, a relação transcende os indicadores financeiros, buscando atender às necessidades dos clientes e promover o melhor desempenho dos mesmos.



Figura 7 - Estrutura conceitual do estudo sobre uso do BSC como ferramenta para tomada de decisão em propriedades rurais.
Fonte: Elaboração própria com base nos dados das plataformas Web of Science e Scopus

4. Conclusão

Esse estudo teve como objetivo identificar o estado da arte das pesquisas científicas envolvendo o uso do *Balanced Scorecard*, a fim de verificar como a temática vem sendo evidenciada na literatura quando o foco é o uso da ferramenta como tomada de decisão em propriedades rurais. Com o uso da análise bibliométrica, foi possível atingir o objetivo proposto na abordagem quantitativa, mapeando os países com maior número de estudos sobre o tema, identificando os termos mais frequentemente usados, os períodos de maior índice de pesquisas e a rede de conhecimento que tem se formado ao longo do período estudado (de 2020 a 2024). A análise da produção científica revelou um decréscimo na produção de artigos com o tema BSC relacionado ao desempenho de empresas de 2020 – 2024.

A distribuição geográfica destacou a participação da Europa, Ásia e Estados Unidos. Além das pesquisas em vários países emergentes. A análise de palavras-chave e a nuvem de palavras mostraram as palavras mais citadas: *Balanced Scorecard*, *performance* (desempenho), *management* (gestão) e *sustainability* (sustentabilidade). A análise de autores revelou pesquisadores e grupos de pesquisa que não estabelecem conexões, destacando uma rede sem integração.

Já na análise de conteúdo dos artigos avaliados, observa-se a importância do uso da ferramenta BSC para a tomada de decisão em empresas de diversos setores, rurais ou não. Seu uso enfatiza outros indicadores, além dos financeiros, como a perspectiva de crescimento e aprendizado para melhora do desempenho das empresas analisadas.

Nas limitações do estudo, nota-se a escassez de artigos focados nas atividades rurais, tanto em propriedades quanto em agroindústrias. Talvez, com um período de análise mais extenso, cerca de 10 anos, haveria uma maior quantidade de artigos relacionados ao meio rural. O uso do BSC especificamente centrado no setor rural é muito restritivo, o que dificulta publicações na área. Estudos que acompanhem as empresas que já adotaram o BSC como ferramenta para tomada de decisão ao longo de um período mais longo são necessários.

Por fim, recomenda-se que estudos futuros sejam realizados com o objetivo de identificar os indicadores mais relevantes para a avaliação de empresas rurais, bem como métodos para medir esses indicadores com maior confiabilidade. Também é sugerida a inclusão de pesquisas realizadas no Brasil e estudos focados na produção de grãos.

REFERÊNCIAS

ABDUL RAHMAN, A. A. *et al.* Business network and balanced scorecard: an analysis of small and medium enterprises in Malaysia. **Arab Gulf Journal of Scientific Research**, [s.l.], 2023. DOI: 10.1108/AGJSR-10-2022-0218. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85161806667&doi=10.1108%2fAGJSR-10-2022-0218&partnerID=40&md5=90eeb6384ed804e143e59d9e2b83f8dd>.

AL-FILALI, I. Y. *et al.* Modification of strategic planning tools for planning financial sustainability in higher education institutions. **Journal of Engineering Research**, Kuwait, v. 12, p. 192-203, 2024.

ALQUDAH, H. E. *et al.* Business Environment, CRM, and Sustainable Performance of Construction Industry in New Zealand: A Linear Regression Model. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 23, 2021.

AYVAZ, E.; KAPLAN, K.; KUNCAN, M. An Integrated LSTM Neural Networks Approach to Sustainable Balanced Scorecard-Based Early Warning System. **IEEE Access**, [s. l.], v. 8, p. 37958–37966, 2020.

BAI, S.; ZHAO, Y. Startup Investment Decision Support: Application of Venture Capital Scorecards Using Machine Learning Approaches. **Systems**, Basel, v. 9, n. 3, 2021.

BENKOVA, E. *et al.* Factors Affecting the Use of Balanced Scorecard in Measuring Company Performance. **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 3, 2020.

CHEN, N.; YANG, X.; SHADBOLT, N. The Balanced Scorecard as a Tool Evaluating the Sustainable Performance of Chinese Emerging Family Farms-Evidence from Jilin Province in China. **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 17, 2020.

CHIANG, J.-T. *et al.* Research on the construction of performance indicators for the marketing alliance of catering industry and credit card issuing banks by using the balanced scorecard and fuzzy ahp. **Sustainability**, Basel, v. 12, 2020.

DE SOUSA, T. B. *et al.* Balanced scorecard for evaluating the performance of supply chains: A bibliometric study. **Journal of Engineering Research**, Kuwait, 2020.

DE-ALMEIDA-E-PAIS, J. E. *et al.* Measuring the Performance of a Strategic Asset Management Plan through a Balanced Scorecard. **Sustainability**, Basel, v. 15, n. 22, 2023.

DUDIC, Z. *et al.* The Innovativeness and Usage of the Balanced Scorecard Model in SMEs. **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 8, 2020.

EIFERT, A.; JULMI, C. Challenges and How to Overcome Them in the Formulation and Implementation Process of a Sustainability Balanced Scorecard (SBSC). **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 22, 2022.

GALLO, P. *et al.* Increasing the Efficiency of Enterprises in Tourism Sector Using Innovative Management Methods and Tools. **Social Sciences-Basel**, v. 10, n. 4, 2021.

GAMBELLI, D. *et al.* Measuring the Economic Performance of Small Ruminant Farms Using Balanced Scorecard and Importance-Performance Analysis: A European Case Study. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 6, 2021.

GAZI, F.; ATAN, T.; KILIC, M. The Assessment of Internal Indicators on The Balanced Scorecard Measures of Sustainability. **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 14, 2022.

GOMES, M. J. *et al.* Environmental Sustainability in Viticulture as a Balanced Scorecard Perspective of the Wine Industry: Evidence for the Portuguese Region of Alentejo. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 18, 2021.

GUANANGA, L. A.; POVEDA-BAUTISTA, R.; GARCIA, M. Management Indicators for the Organisational Sustainability of Associative Productive Ventures. **Sustainability**, Basel, v. 15, n. 23, 2023.

KIM, D. *et al.* Development of Key Performance Indicators for Measuring the Management Performance of Small Construction Firms in Korea. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 11, 2021.

LUEG, R.; CARVALHO E SILVA, A. L. Diffusion of the Balanced Scorecard: motives for adoption, design choices, organisational fit, and consequences. **Accounting Forum**, [s.l.] n. 46, n. 3, p. 287-313, 2022.

MARTIN-GOMEZ, A. M. *et al.* Balanced Scorecard for Circular Economy: A Methodology for Sustainable Organizational Transformation. **Sustainability**, Basel, v. 16, n. 4, 2024.

MIO, C.; COSTANTINI, A.; PANFILO, S. Performance measurement tools for sustainable business: A systematic literature review on the sustainability balanced scorecard use. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, [s.l.], n.29, p. 367-384, 2022.

NEDOSEKIN, A. *et al.* Fuzzy Set Models for Economic Resilience Estimation. **Mathematics**, [s. l.], v. 8, n. 9, 2020.

OKUDAN, O.; BUDAYAN, C.; ARAYICI, Y. Identification and Prioritization of Key Performance Indicators for the Construction Small and Medium Enterprises. **Teknik Dergi**, [s. l.], v. 33, n. 5, p. 12635–12661, 2022.

OLIVEIRA, C. *et al.* BSC's Perspectives Ranking towards Organizational Performance: An Empirical Study Performed with Portuguese Exporters. **Sustainability**, Basel, v. 14, n. 23, 2022.

PIANTONI, G. *et al.* Assessing shared value in innovation ecosystems: a new perspective of scorecard. **International Journal of Productivity and Performance Management**, [s. l.], v. 73, n. 11, p. 190–212, 2024.

PIGATTO, G. *et al.* Serendipity and management accounting change. **Meditari Accountancy Research**, [s. l.], v. 31, n. 7, p. 88–115, 2023.

PIROGOVA, T. E. *et al.* BALANCED SCORECARD: ESSENCE AND IMPORTANCE FOR MAKING GOOD BUSINESS DECISIONS TO ENSURE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF BUSINESS. **Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**, Almaty, n. 3, p. 169–177, 2020.

QALATI, S. A. *et al.* Green Supply Chain Management and Corporate Performance Among Manufacturing Firms in Pakistan. **Frontiers in Environmental Science**, [s. l.], v. 10, 2022.

RAFIQ, M. *et al.* Impact of a Balanced Scorecard as a Strategic Management System Tool to Improve Sustainable Development: Measuring the Mediation of Organizational Performance through PLS-Smart. **Sustainability**, Basel, v.2, n. 4, 2020.

RODRIGUES, D.; GODINA, R.; DA CRUZ, P. E. Key Performance Indicators Selection through an Analytic Network Process Model for Tooling and Die Industry. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 24, 2021.

RODRIGUEZ MONTEQUIN, V. *et al.* A Bradley-Terry Model-Based Approach to Prioritize the Balance Scorecard Driving Factors: The Case Study of a Financial Software Factory. **Mathematics**, [s. l.], v. 8, n. 2, 2020.

SASCHA KRAUS, J. J. F. Literature reviews as independent studies: guidelines for academic practice. **Review of Managerial Science**, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00588-8>.

SUAREZ-GARGALLO, C.; ZARAGOZA-SAEZ, P. How the Balanced Scorecard Is Implemented in the Spanish Footwear Industry. **Sustainability**, Basel, v. 13, n. 10, 2021.

TAWSE, A.; TABESH, P. Thirty years with the balanced scorecard: What we have learned. **Business Horizons**, [s. l.], v. 66, n. 1, p. 123–132, 2023.

URQUIA-GRANDE, E. *et al.* Balance with logic-measuring the performance and sustainable development efforts of an NPO in rural Ethiopia. **Evaluation and Program Planning**, [s. l.], v. 87, 2021.

YUAN, L.; SUN, S.-H.; CAI, Z.-Q. BSC-Based Performance Evaluation Model for Securities Industry and Its Application. **Journal of Function Spaces**, [s. l.], v. 2022, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1155/2023/9765640>