

Panorama da literatura sobre Gestão Corporativa e Operações Sustentáveis

Thiago Lopes da Silva (Universidade Federal de São Carlos - UFSCar) thiagolopesdasilva@gmail.com
Ricardo Coser Mergulhão (Universidade Federal de São Carlos - UFSCar) mergulhao@ufscar.br
Márcia Regina Neves Guimarães (Universidade Federal de São Carlos - UFSCar) mrng@ufscar.br
Patrícia Saltorato (Universidade Federal de São Carlos - UFSCar) patriciasaltorato@gmail.com

Resumo:

Este artigo tem o objetivo de traçar um panorama das recentes publicações sobre Gestão Corporativa e Operações Sustentáveis, áreas temáticas de grande relevância na atualidade. Tem a finalidade de identificar quais são os principais periódicos, autores, instituições e países responsáveis pelas publicações, bem como demais tópicos de interesse. O método de pesquisa utilizado foi a análise bibliométrica, conduzida mediante amostra de artigos oriundos da base de dados *Web of Science* e complementada por meio do emprego do software *CiteSpace*. Há relativo consenso entre os principais autores quanto à intensificação das pressões por parte dos *stakeholders* para incorporação da sustentabilidade nas operações.

Palavras chave: Sustentabilidade Corporativa, Operações Sustentáveis, Estratégia Empresarial, Gestão Corporativa.

An overview of literature about Corporate Management and Sustainable Operations

Abstract:

This paper aims to trace an overview of recent publications of Corporate Management and Sustainable Operations, thematic areas of great relevance today. Aims to identify which are the main journals, authors, institutions and countries responsible for the publications, as well as other topics of interest. The research method used was the bibliometric analysis, conducted by sample of articles from the *Web of Science* database and complemented through the use of *CiteSpace* software. There is relative consensus between the main authors regarding the intensification of pressures on the part of stakeholders for incorporation of sustainability into operations.

Key-words: Corporate Sustainability, Sustainable Operations, Business Strategy, Business Management.

1. Introdução

A temática do desenvolvimento sustentável vem sendo amplamente discutida pela academia na atualidade, ao mesmo tempo em que vem sendo disseminado no ambiente corporativo o entendimento de que a adoção de práticas sustentáveis representa uma forma de equacionar questões de ordem econômico-financeira (geração de lucros) às novas demandas por parte do mercado e da sociedade (ZIEGLER e SCHRÖDER, 2010). A ideia de desenvolvimento sustentável vem se consolidando como uma importante meta a ser alcançada por parte dos responsáveis pela formulação de políticas na indústria (SINGH *et al.*, 2009). Em consonância com o exposto, o Conselho Empresarial Brasileiro

para o Desenvolvimento Sustentável (2014) apresenta a argumentação de que as corporações vêm se deparando com a necessidade de desenvolver um planejamento de curto, médio e longo prazo orientado pela sustentabilidade, o que se traduz na necessidade de definição de novas estratégias competitivas.

Gunasekaran e Spalanzani (2012) argumentam que, ao integrar objetivos econômicos, sociais e ambientais à estratégia de negócios, as companhias acabam por otimizar o balanceamento entre as três dimensões da sustentabilidade (social, ambiental e econômica). Lourenço e Branco (2013) acrescentam que o engajamento em atividades que contribuem com o desenvolvimento sustentável surge como uma importante dimensão das práticas corporativas voluntárias. Diante de uma crescente demanda social pela sustentabilidade, Kubota e Rosa (2013) enfatizam que as empresas passaram a compreender a importância estratégica das práticas de gestão ambiental como vantagem competitiva. Entretanto, apesar de existir muito debate e muitas publicações dedicados à sustentabilidade nos negócios, ainda assim tal conceito ainda é pouco compreendido por parte de diversos *stakeholders* (GUNASEKARAN e SPALANZANI, 2012).

Diante do exposto, torna-se relevante obter maior e melhor grau de compreensão acerca do modo pelo qual a temática da sustentabilidade vem sendo tratada no ambiente corporativo, mais especificamente no âmbito da gestão de operações. Em paralelo, também se faz interessante avaliar como a temática do desenvolvimento sustentável exerce influência sobre a condução dos negócios, de modo a configurar um contexto em que novos e mais complexos desafios se apresentam à gestão empresarial.

Assim, por meio de um levantamento da produção científica sobre gestão corporativa e operações sustentáveis, pretende-se encontrar respostas aos seguintes questionamentos:

- Qual é a evolução temporal das publicações e das citações sobre gestão corporativa e operações sustentáveis?
- Quais os artigos mais citados sobre gestão corporativa e operações sustentáveis?
- Quais os principais autores que publicam sobre o tema de pesquisa? Quantos são seus artigos? Quanto os artigos em questão foram citados?
- Quais são os principais periódicos (*Journals*) responsáveis pela publicação de assuntos relacionados ao tema de pesquisa?
- Onde são feitas as pesquisas (instituições e países)?
- Quais as palavras-chave mais frequentes que abrangem o tema de pesquisa?

Em face dessas questões, o presente artigo tem como objetivo analisar a literatura sobre gestão corporativa e operações sustentáveis, fornecendo um mapeamento dos trabalhos sobre o tema, identificando comportamentos da literatura e sua evolução. Para isso, o método a ser utilizado consiste na análise bibliométrica, conduzida mediante amostra de artigos oriundos da base de dados *Web of Science* no período de 2005 a Junho de 2015 e complementada por meio do emprego do software *CiteSpace*.

2. Metodologia

É possível classificar este estudo como sendo de natureza exploratória e descritiva (GIL, 2002). Exploratória, porque se pretende obter maior familiaridade com o tema, bem como um aprimoramento de ideias. Descritiva, porque se pretende descrever as características do objeto de estudo e estabelecer relações entre as variáveis. Quanto à forma de abordagem, optou-se pela realização de um estudo bibliométrico, modalidade esta que, em conformidade com Tague-Sutcliffe (1992), consiste no “estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada”. O mesmo autor argumenta ainda no sentido de que a bibliometria é responsável por desenvolver padrões e modelos matemáticos cujos resultados podem ser utilizados tanto para elaborar previsões quanto para apoiar tomadas de decisões.

O estudo ora apresentado foi desenvolvido em conformidade com uma série de etapas, por sua vez descritas e detalhadas em sequência:

Etapa 1 – Inicialmente, definiu-se o tema de pesquisa, que consiste no levantamento da produção científica sobre gestão corporativa e operações sustentáveis. Posteriormente, procedeu-se à definição do objetivo do estudo, situado na introdução deste trabalho.

Etapa 2 – Foram definidas as palavras-chave da pesquisa, sendo tal definição suportada pela leitura dos artigos de Gunasekaran e Spalanzani (2012), Kleindorfer et al. (2005), Seuring e Gold (2013) e Veleza e Ellenbecker (2001). Uma vez realizada a revisão da literatura, foram definidas para o delineamento da pesquisa as seguintes palavras-chave: “*Sustainable Operations Management*” e “*Corporate Management*”.

Etapa 3 – Consistiu na definição da base de dados destinada a subsidiar o estudo, tendo sido adotada a base de dados ISI Web of Knowledge (Web of Science), escolha esta justificada pelo fato de que a mesma se constitui numa das mais importantes bases de dados do mundo, abrangendo conteúdo de mais de 12.000 revistas de maior impacto mundial (WEB OF SCIENCE, 2015). A busca dos dados na referida base foi realizada em 01/07/2015.

Etapa 4 – Foram definidos os filtros da pesquisa. Em se tratando do primeiro filtro, “*Tempo Estipulado*”, foram consideradas apenas as publicações dos últimos 10 anos (abrangendo a periodicidade compreendida entre 2005 a Junho de 2015), de modo a delimitar a pesquisa a um contexto bastante recente. Em se tratando do segundo filtro, “*Categorias do Web of Science*”, foram consideradas apenas aquelas que demonstravam adequado alinhamento com a temática proposta no estudo, a saber: “*Management*”, “*Business*”, “*Operations Research Management Science*”, “*Planning Development*”, “*Economics*” e “*Business Finance*”. Quanto ao terceiro filtro, “*Tipos de Documento*”, foram selecionados apenas “*Artigos*”. E, finalmente, no que respeita ao quarto e último filtro, “*Idiomas*”, foram selecionados apenas as publicações em língua inglesa (“*English*”).

Etapa 5 – Os artigos resultantes das etapas anteriores foram importados como metadados (Título, Resumo, Autores, Palavras-chave, Periódico, Referências e Número de Citações), no intento de alimentar o software CiteSpace.

O resultado final das buscas na base de dados apontou para uma totalidade de 59 artigos, que foram armazenados na finalidade de, em momento posterior, subsidiar a realização de análises com maior grau de profundidade. A Figura 1 apresenta uma síntese do histórico de pesquisas à base de dados:

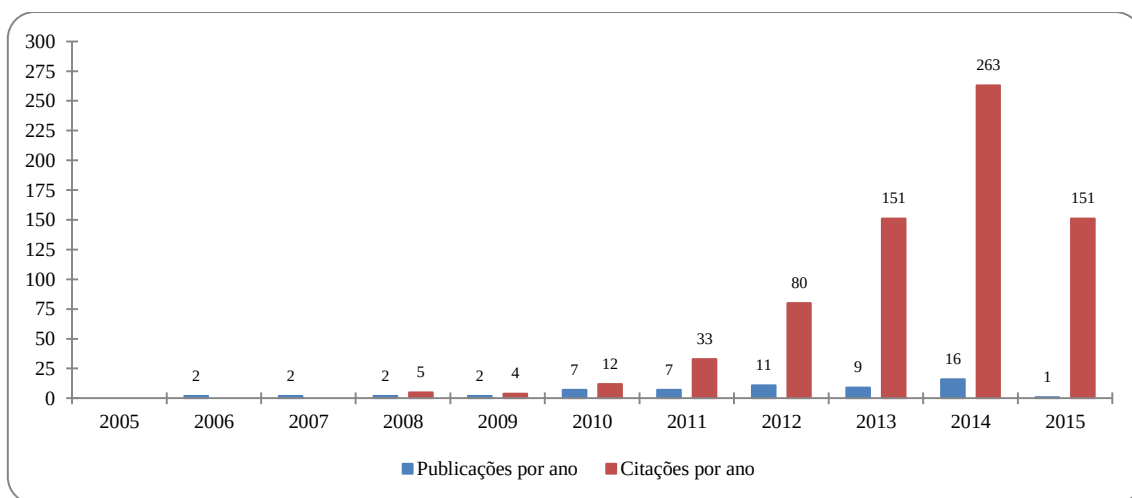
Histórico de pesquisa: Principal Coleção do Web of Science™		
Resultados	Resultados	
		Salvar histórico/Criar alerta Abrir histórico salvo
# 4	59	Tópico: (sustainable operations management) AND Tópico: (corporate management) Refinado por: Categorias do Web of Science: (MANAGEMENT OR BUSINESS OR BUSINESS FINANCE OR OPERATIONS RESEARCH MANAGEMENT SCIENCE OR PLANNING DEVELOPMENT OR ECONOMICS) AND Tipos de documento: (ARTICLE) AND Idiomas: (ENGLISH) Indices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH Tempo estipulado=2005-2015
# 3	60	Tópico: (sustainable operations management) AND Tópico: (corporate management) Refinado por: Categorias do Web of Science: (MANAGEMENT OR BUSINESS OR BUSINESS FINANCE OR OPERATIONS RESEARCH MANAGEMENT SCIENCE OR PLANNING DEVELOPMENT OR ECONOMICS) AND Tipos de documento: (ARTICLE) Indices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH Tempo estipulado=2005-2015
# 2	75	Tópico: (sustainable operations management) AND Tópico: (corporate management) Refinado por: Categorias do Web of Science: (MANAGEMENT OR BUSINESS OR BUSINESS FINANCE OR OPERATIONS RESEARCH MANAGEMENT SCIENCE OR PLANNING DEVELOPMENT OR ECONOMICS) Indices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH Tempo estipulado=2005-2015
# 1	118	Tópico: (sustainable operations management) AND Tópico: (corporate management) Indices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH Tempo estipulado=2005-2015

Figura 1: Histórico de pesquisas na base de dados Web of Science

As pesquisas à base de dados *Web of Science* possibilitaram a obtenção dos primeiros resultados do estudo. Na sequência, o software *CiteSpace* foi responsável pelos seguintes resultados: a) identificação dos autores mais citados pelos 59 artigos que compõem a base de dados objeto de análise; b) identificação das referências bibliográficas mais citadas pelos 59 artigos que compõem a base de dados objeto de análise; c) identificação das principais palavras-chave utilizadas pelos 59 artigos que compõem a base de dados objeto de análise.

3. Resultados

O Gráfico 1 (dados obtidos diretamente da base de dados *Web of Science*) apresenta a evolução das publicações e citações:



Fonte: elaboração própria

Gráfico 1: Evolução das Publicações e Citações

O ano de 2014 corresponde ao período no qual se fez possível verificar maior número de publicações (16) no decorrer de todo o intervalo temporal delimitado na pesquisa. O ano de 2014 também corresponde ao período no qual se fez possível verificar maior número de citações (263) no decorrer de todo o intervalo temporal delimitado na pesquisa. Os dados relativos a 2015 são parciais, contemplando apenas o primeiro semestre, muito embora já se mostre expressivo em tal ano o número de citações (151). Uma provável explicação para a substancial elevação do número de publicações e citações em períodos mais recentes (mais especificamente de 2012 em diante) é dada pela crescente relevância atribuída à temática do desenvolvimento sustentável no ambiente corporativo, o que em parte deriva tanto de maiores pressões por parte dos *stakeholders* quanto de um maior grau de entendimento acerca do papel estratégico que a incorporação de práticas de sustentabilidade pode representar sobre a gestão de operações.

Na sequência, apresenta-se uma breve síntese de conteúdo dos 10 artigos que receberam maior número de citações no decorrer do intervalo temporal delimitado na pesquisa.

Mediante emprego de software de análise de conteúdo, o artigo de Tate et al. (2010) tem o propósito de avaliar a adequação dos mecanismos de comunicação corporativa com os *stakeholders*, mais especificamente naquilo que se refere aos Relatórios de Responsabilidade Social (*Corporate Social Responsibility Reports*), com a finalidade de determinar o alinhamento do fator “estratégias da cadeia de suprimentos” ao tripé da sustentabilidade. O estudo foi desenvolvido em 100 grandes companhias de atuação global, por sua vez consideradas social e ambientalmente responsáveis. A pesquisa compara e contrasta os termos de maior influência constantes dos Relatórios de Responsabilidade

Social das companhias objeto de estudo. Quanto aos resultados, a pesquisa indica que a pressão institucional se constitui na principal força motriz ao desenvolvimento de estratégias corporativas relacionadas ao alinhamento entre as temáticas social, ambiental e econômica. Por outro lado, enfatiza que existem significativas divergências de entendimento acerca do significado dos termos constantes dos referidos relatórios, o que decorre de fatores como segmento, porte e localização geográfica.

A Tabela 1 (dados obtidos diretamente da base de dados *Web of Science*) apresenta os 10 artigos que receberam maior número de citações:

Tabela 1: Artigos com maior número de citações

Título	Autores	Periódico	Ano	Citações
<i>Corporate Social Responsibility Reports: a thematic analysis related to supply chain management</i>	TATE, W.L., ELLRAM, L.M., KIRCHOFF, J.F.	<i>Journal of Supply Chain Management</i>	2010	68
<i>Balancing priorities: Decision-making in sustainable supply chain management</i>	WU, Z., PAGELL, M.	<i>Journal of Operations Management</i>	2011	53
<i>Green manufacturing: An evaluation of environmentally sustainable manufacturing practices and their impact on competitive outcomes</i>	RUSINKO, C.A.	<i>IEEE Transactions on Engineering Management</i>	2007	45
<i>Sustainable supply management: An empirical study</i>	AGERON, B., GUNASEKARAN, A., SPALANZANI, A.	<i>International Journal of Production Economics</i>	2012	38
<i>The impact of supply chain structure on the use of supplier socially responsible practices</i>	AWAYSHEH, A., KLASSEN, R.D.	<i>International Journal of Operations & Production Management</i>	2010	36
<i>How Plant Managers' Experiences and Attitudes Toward Sustainability Relate to Operational Performance</i>	PAGELL, M., GOBELI, D.	<i>Production and Operations Management</i>	2009	36
<i>From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework</i>	DAO, V., LANGELLA, I., CARBO, J.	<i>Journal of Strategic Information Systems</i>	2011	35
<i>Environmental impacts as buying criteria for third party logistical services</i>	WOLF, C., SEURING, S.	<i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>	2010	34
<i>Sustainable operations: Their impact on the triple bottom line</i>	GIMENEZ, C., SIERRA, V., RODON, J.	<i>International Journal of Production Economics</i>	2012	28
<i>Integrating sustainable development into existing management systems</i>	ROCHA, M., SEARCY, C., KARAPETROVIC, S.	<i>Total Quality Management & Business Excellence</i>	2007	24

Fonte: elaboração própria

Por meio da condução de estudos de caso, o artigo de Wu e Pagell (2011) procede à identificação das inúmeras dificuldades enfrentadas pelas companhias no sentido de equacionar rentabilidade a curto prazo e sustentabilidade ambiental a longo prazo. Tais temáticas são associadas a um contexto em que a cadeia de suprimentos se apresenta em condições de incerteza. Sob tais circunstâncias, pressupõe-se que as companhias sejam forçadas a repensar seus modelos de negócios. Assim, os autores apresentam proposições em termos da adoção da cadeia de suprimentos verde, bem como sugerem posturas

ambientais a serem incorporadas à estratégia de negócios, de modo a que se façam possíveis às companhias equacionar os objetivos de curto e longo prazo anteriormente descritos.

Partindo do pressuposto de que são cada vez maiores as exigências por parte dos stakeholders no que se refere à questão da responsabilidade ambiental, o artigo de Rusinko (2007) apresenta um estudo exploratório acerca da relação entre práticas sustentáveis de produção e ganhos de competitividade, mais especificamente naquilo que se refere ao contexto da indústria de carpetes comerciais dos Estados Unidos. O estudo, conduzido por meio de pesquisa do tipo *survey*, aponta que práticas sustentáveis de produção podem ser positivamente associadas a ganhos de competitividade. Dentre as práticas sustentáveis de produção, são destacadas a prevenção à poluição e a responsabilidade pelo produto. Já os ganhos em termos de competitividade se traduzem em redução dos custos de produção e maior grau de qualidade do produto. Dessa forma, as constatações do estudo se traduzem em instrumento de grande utilidade no sentido de orientar tanto a área de engenharia quanto os gestores de operações acerca de como responder às demandas ambientais e de competitividade.

Em decorrência da importância que assume a sustentabilidade no atual contexto corporativo, o artigo de Ageron et al. (2012), de natureza teórico-conceitual, se constitui numa tentativa de desenvolver um modelo teórico acerca da gestão de suprimentos, procedendo, inclusive, a seu respectivo estudo, como forma de evidenciar que a gestão de suprimentos representa item crítico à competitividade dos negócios. A pesquisa foi conduzida por meio da avaliação de percepções e práticas pertinentes a empresas francesas selecionadas como objeto de estudo. O artigo apresenta a proposição de um modelo destinado à implementação da gestão sustentável de suprimentos no contexto das empresas selecionadas. O modelo proposto engloba, dentre outros aspectos, as razões para sua adoção, os critérios de desempenho estabelecidos, a estratégia da cadeia de suprimentos verde, a caracterização dos fornecedores, as abordagens gerenciais, as barreiras à sua implementação e supostos benefícios.

No intento de explorar a integração das questões sociais à gestão da cadeia de suprimentos, o artigo de Awaysheh e Klassen (2010) parte de uma perspectiva de gestão de operações e desenvolve um conjunto de escalas destinadas a medir as múltiplas dimensões das práticas socialmente responsáveis por parte de fornecedores. As dimensões submetidas à análise são a transparência, a dependência e a distância. O estudo foi conduzido por meio de uma pesquisa do tipo *survey* de larga escala em três indústrias no Canadá. Em termos de resultados, multi-escalas associadas a cada uma das quatro dimensões de práticas socialmente responsáveis de fornecedor foram validadas empiricamente, possibilitando aos gestores redesenhar ou reestruturar suas respectivas cadeias de suprimentos.

Tomando por base o pressuposto de que o bem-estar dos empregados e o desempenho ambiental interagem de forma significativa com o desempenho operacional, o artigo de Pagell e Gobeli (2009) fornece um exame acerca das experiências dos gestores para com questões relacionadas ao bem-estar dos empregados e ao meio-ambiente, tendo por objetivo o entendimento acerca da suposta interação entre tais questões e o desempenho econômico. Em se tratando dos resultados, o artigo atenta para o fato de que, em linhas gerais, os gerentes operacionais ainda tendem a não se preocupar com a temática da sustentabilidade, advertindo para o fato de que se faz necessária uma compreensão mais ampla acerca da relação entre as três dimensões da sustentabilidade.

Adotando uma visão baseada em recursos como fundamentação teórica, o artigo de Dao et al. (2011), conduzido no Reino Unido, se propõe a desenvolver um quadro integrado de sustentabilidade, de modo a ilustrar a integração entre recursos humanos, cadeia de suprimentos e tecnologia da informação enquanto fatores que possibilitam às empresas o desenvolvimento de suas capacidades em termos de sustentabilidade. A integração de tais fatores permitiria, em conformidade com o modelo conceitual proposto, auxiliar as companhias no sentido de entregar valores sustentáveis aos *stakeholders* e, além do mais, obter vantagem competitiva sustentável. Ressalta-se no artigo, inclusive, a exigência de um novo papel a ser assumido pela tecnologia da informação, indo além da simples redução no consumo de energia, enfatizando a sua importância em termos estratégicos.

Tendo por finalidade avaliar se questões de ordem ambiental se constituem num critério de seleção de fornecedores por parte das companhias ao promover a terceirização de operações logísticas, o artigo de Wolf e Seuring (2010) analisa um total de nove casos, nos quais se procede à coleta de dados de seis compradores e três parceiros logísticos terceirizados. Os dados em questão são analisados em

profundidade e sob a perspectiva de todas as partes envolvidas no relacionamento estabelecido. Em relação a resultados, o artigo aponta que, muito embora seja relatado crescente interesse por questões de ordem ambiental por ocasião da terceirização de operações logísticas, o fato é que as decisões em termos de compra e/ou contratação ainda são amplamente baseadas em objetivos tradicionais de desempenho, tais como preço, qualidade e entrega oportuna. Ou seja, questões ambientais não foram incorporadas sequer como requisito mínimo por ocasião da tomada de decisão. Assim, ao abordar questões ambientais como critério de compra e/ou contratação, o artigo atenta para a necessidade de integração das operações logísticas à cadeia sustentável de suprimentos.

Considerando a implantação de programas ambientais (reciclagem, análise de ciclo de vida, certificação ambiental, etc.) e práticas sociais (melhorias nas condições de trabalho, projetos de apoio à comunidade externa, etc.) por parte das empresas, o artigo de Gimenez et al. (2012) tem por objetivo analisar o impacto dos referidos programas e práticas sobre as três dimensões da sustentabilidade (desempenho ambiental, social e econômico). Os dados empregados na pesquisa foram obtidos a partir da quinta rodada do *International Manufacturing Strategy Survey (IMSS)*, realizada em 2009, contemplando respostas de empresas de manufatura (montadoras) em 19 países. Os resultados sugerem que programas ambientais internos apresentam impacto positivo sobre as três dimensões da sustentabilidade e que iniciativas sociais internas apresentam impacto positivo apenas nas dimensões social e ambiental. Em relação às iniciativas externas, os resultados mostram que a avaliação da cadeia de suprimentos não apresenta impacto sobre as três dimensões da sustentabilidade, mas sugerem que a colaboração em termos da cadeia de suprimentos pode contribuir com a melhoria das três dimensões. Finalmente, o estudo aponta que os gestores precisam estar cientes acerca dos possíveis efeitos negativos decorrentes de práticas sociais sobre os custos de produção e, além do mais, necessitam implementar práticas colaborativas com os parceiros da cadeia de suprimentos no intento de melhorar o desempenho sustentável das companhias.

O artigo de Rocha et al. (2007) aponta que existem muitas dificuldades quanto à aplicação prática dos princípios do desenvolvimento sustentável. Assim, apresenta um modelo conceitual destinado a promover a integração das práticas de desenvolvimento sustentável nos sistemas vitais da empresa. A proposta, denominada *Integrated Management Systems (IMS)*, evidencia como os modelos existentes de sistemas de gestão (contemplando aqui a gestão da qualidade, gestão ambiental, saúde e segurança no trabalho e responsabilidade social corporativa) podem ser melhorados de modo a refletir mais adequadamente o propósito de alinhamento com a temática do desenvolvimento sustentável. Assim, o estudo sugere que o desenvolvimento sustentável não pode ser visto como uma iniciativa desconectada e que sua implementação requer a integração com a infraestrutura empresarial já existente.

Uma importante constatação resultante da leitura dos 10 artigos que receberam maior número de citações (artigos estes que constam da Tabela 1, anteriormente apresentada) reside no fato de que se fez possível identificar relativo consenso entre os autores quanto à intensificação das pressões por parte dos *stakeholders* no sentido de que as companhias incorporem a temática da sustentabilidade em suas operações, o que remete à necessidade de proceder à revisão ou mesmo reestruturação das estratégias de negócios.

A Tabela 2 (dados obtidos diretamente da base de dados *Web of Science*) apresenta os autores com maior número de participações dentre os 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise:

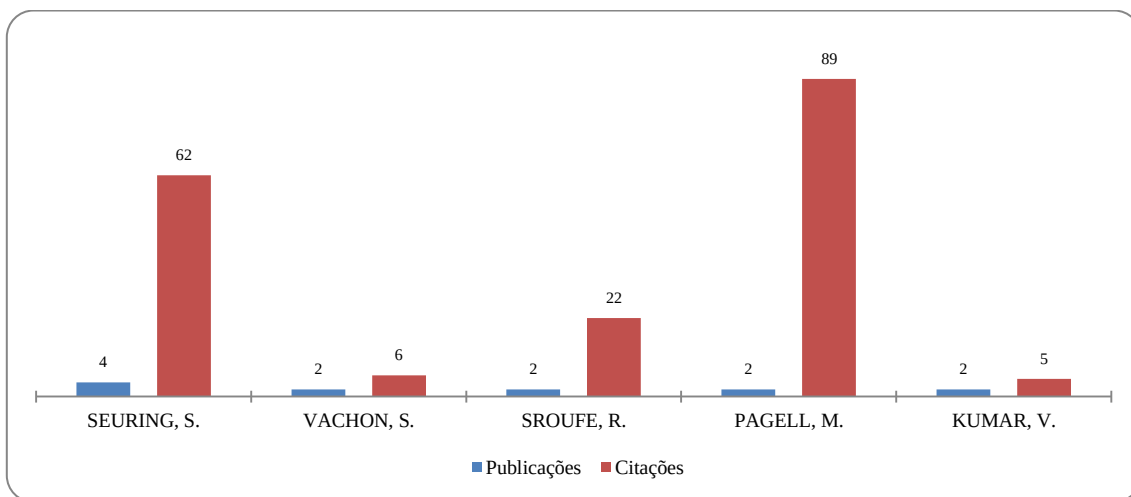
Autores	Quantidade de participações	Peso relativo (%)
SEURING, S.	4	6.78
VACHON, S.	2	3.39
SROUFE, R.	2	3.39
PAGELL, M.	2	3.39
KUMAR, V.	2	3.39

Fonte: elaboração própria

Tabela 2: Participação relativa dos autores

Dentre os autores responsáveis pela publicação dos 59 artigos que compõem a base de dados objeto de análise, aquele que apresenta maior número de participações é Stephan Seuring, com um total de 4 publicações, o que representa 6,78 % do total de publicações. Na sequência, aparecem como autores que apresentam participação em maior número de publicações Stephan Vachon, Robert Sroufe, Mark Pagell e Vibhore Kumar, com um total de 2 publicações cada, o que lhes confere, isoladamente, uma representatividade de 3,39% sobre o total de publicações.

O Gráfico 2 (dados obtidos diretamente da base de dados *Web of Science*) apresenta a relação entre a quantidade de publicações dos autores mencionados na Tabela 2 e a quantidade total de citações dos seus respectivos artigos dentre os 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise:

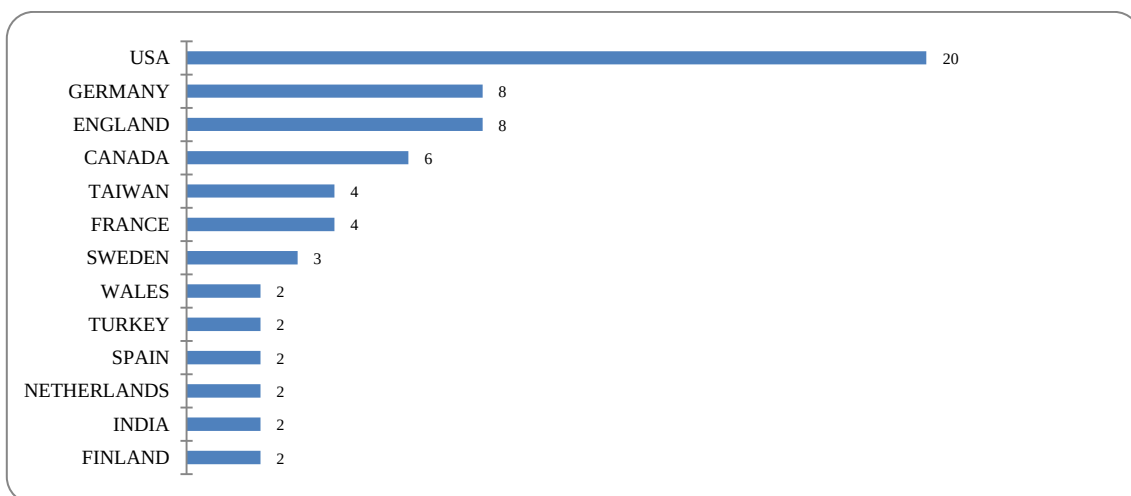


Fonte: elaboração própria

Gráfico 2: Publicações e Citações por autor

Stephan Seuring representa o autor com maior número de publicações (4), mas o número de citações (62) dos seus respectivos artigos se mostra inferior ao apresentado por Mark Pagell (89), autor este com maior número de citações, porém cujo número de publicações se mostra inferior (2) ao primeiro.

O Gráfico 3 (dados obtidos diretamente da base de dados *Web of Science*) apresenta a relação dos países responsáveis pelo maior número de publicações dentre os 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise:

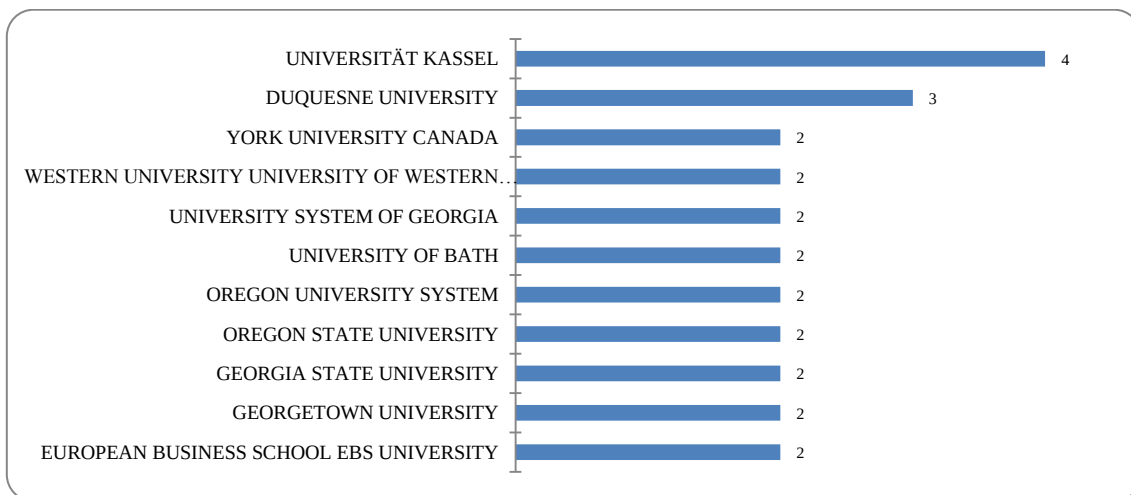


Fonte: elaboração própria

Gráfico 3: Países com maior número de publicações

Os Estados Unidos da América representam o país dotado de maior número de publicações, tendo participação num total de 20 publicações, seguido por Alemanha e Inglaterra, cada qual tendo participação total de 8 publicações. Na sequência, aparecem Canadá (6 publicações), Taiwan e França (4 publicações cada) e Suécia (3 publicações).

O Gráfico 4 (dados obtidos diretamente da base de dados *Web of Science*) apresenta a relação das instituições responsáveis pelo maior número de publicações dentre os 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise:



Fonte: elaboração própria

Gráfico 4: Instituições com maior número de publicações

A *UNIVERSITÄT KASSEL* (Alemanha) foi a instituição que apresentou maior número de publicações (4), seguida pela *DUQUESNE UNIVERSITY* (Estados Unidos da América) (3). Todas as demais instituições mencionadas no Gráfico 4 apresentam 2 publicações cada.

O Gráfico 5 (dados obtidos diretamente da base de dados *Web of Science*) apresenta a relação dos principais periódicos responsáveis pela publicação dos 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise:

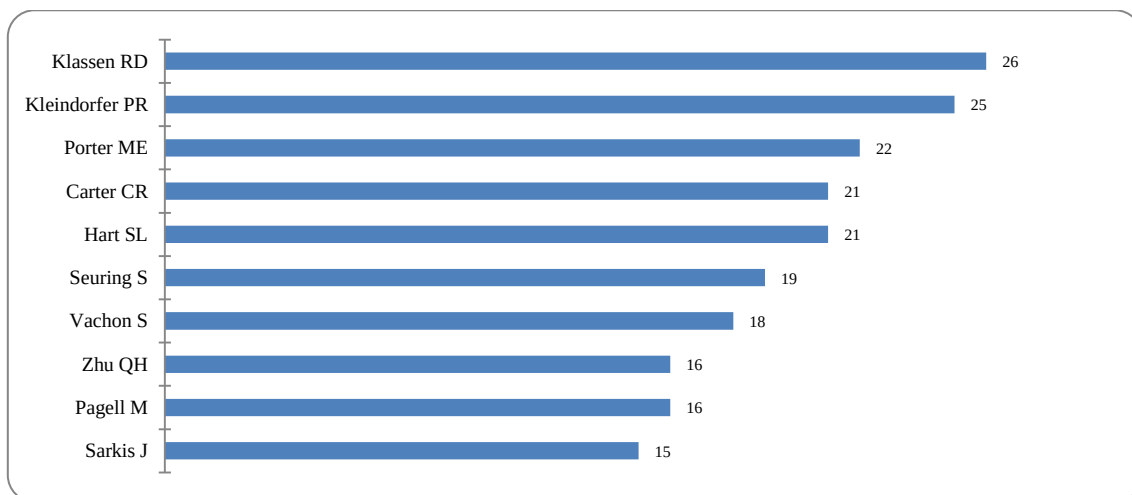


Fonte: elaboração própria

Gráfico 5: Principais periódicos responsáveis pelas publicações

O periódico *Business Strategy and the Environment* é aquele que apresentou maior número de publicações (8), seguido pelos periódicos *International Journal of Production Economics* (7), *Journal of Business Ethics* (5), *International Journal of Operations Production Management* (4) e *Industrial Marketing Management* (3).

O Gráfico 6 (dados processados através do software *CiteSpace*) apresenta a relação dos autores mais citados pelos 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise:



Fonte: elaboração própria

Gráfico 6: Autores mais citados nas publicações

Klassen, Kleindorfer e Porter representam os autores mais citados pelos 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise no decorrer do intervalo temporal delimitado na pesquisa. Os referidos autores apresentam, respectivamente, 26, 25 e 22 citações. Na sequência, aparecem Carter, Hart, Seuring e Vachon, que apresentam, respectivamente, 21, 21, 19 e 18 citações.

A Tabela 3 (dados processados através do software *CiteSpace*) apresenta a relação das referências bibliográficas mais citadas pelos 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise:

Referências	Ano de publicação	Citações
Kleindorfer PR	2005	25
Hart SL	1995	17
Seuring S	2008	17
Carter CR	2008	16
Porter ME	1995	14
Rao P	2005	13
Russo MV	1997	12
Zhu QH	2004	12
Sroufe R	2003	11
Pagell M	2009	11
Vachon S	2006	11
Srivastava SK	2007	10
King A	2002	10

Fonte: elaboração própria

Tabela 3: Referências mais citadas nas publicações

Dentre as referências mais citadas pelos 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise no decorrer do intervalo temporal delimitado na pesquisa, Kleindorfer (2005) ocupa a primeira posição (25 citações), sendo seguido por Hart (1995) e Seuring (2008) que, conjuntamente, ocupam a segunda posição (17 citações cada). Na sequência, ocupando ainda as posições de maior destaque em termos da quantidade de citações, aparecem Carter, Porter e Rao (16, 14 e 13 citações, respectivamente).

A Tabela 4 (dados processados através do software *CiteSpace*) apresenta a relação das principais palavras-chave utilizadas nos 59 artigos que compõem a base de dados submetida à análise (limitadas a uma frequência menor ou igual a 10):

Principais palavras-chave	Frequência
<i>Sustainability</i>	25
<i>Performance</i>	25
<i>Corporate social-responsibility</i>	20
<i>Green</i>	19
<i>Supply chain management</i>	18
<i>Management</i>	13
<i>Operations management</i>	13
<i>Sustainable development</i>	13
<i>Operations</i>	12
<i>Perspective</i>	11
<i>Environmental-management</i>	10

Fonte: elaboração própria

Tabela 4: Principais palavras-chave

As palavras-chave de maior relevância apresentadas na Tabela 5 são as seguintes: *Sustainability* (25), *Performance* (25), *Corporate social-responsibility* (20), *Green* (19) e *Supply chain management* (18).

Em conformidade com Gonçalves (2008), as palavras-chave são solicitadas aos autores por ocasião da submissão de artigos aos periódicos científicos, representando termos de indexação que, em conjunto com os resumos, descrevem o conteúdo dos registros, de modo a indicar os principais pontos abordados. Em reforço a tais considerações, Ercan e Cicekli (2007) argumentam no sentido de que as palavras-chave são responsáveis por indicar os principais conceitos e a cobertura de um assunto.

4. Considerações finais

O estudo bibliométrico ora desenvolvido apresentou um recente panorama das publicações sobre gestão corporativa e operações sustentáveis, áreas temáticas de grande relevância na atualidade. Evidenciou a evolução temporal das publicações e citações e possibilitou a identificação dos artigos mais citados, dos principais autores, periódicos, instituições e países responsáveis pelas publicações. Tem sua contribuição no sentido de prover maior grau de detalhamento quanto a aspectos relevantes acerca das temáticas que se constituíram em objeto de avaliação, o que se espera possa subsidiar o delineamento de futuros estudos na área.

Uma importante constatação resultante da leitura dos 10 artigos que receberam maior número de citações reside no fato de que se observou relativo consenso entre os autores quanto à intensificação das pressões por parte dos *stakeholders* para que as companhias incorporem a sustentabilidade em suas operações, o que remete à necessidade de proceder à revisão das estratégias de negócios.

As limitações do estudo se referem ao uso de uma única base de dados e à delimitação de um horizonte temporal relativamente curto. Sugere-se pesquisas futuras que contemplem tais aspectos.

Referências

- AGERON, B., GUNASEKARAN, A., SPALANZANI, A. *Sustainable supply management: An empirical study*. International Journal of Production Economics. V.140, p. 168-182, 2012.
- AWAYSHEH, A., KLASSEN, R.D. *The impact of supply chain structure on the use of supplier socially responsible practices*. International Journal of Operations & Production Management. V. 30, p. 1246-1268, 2010.
- CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. *Como inserir a sustentabilidade em seus processos - Finanças*. Rio de Janeiro: 2014.
- DAO, V., LANGELLA, I., CARBO, J. *From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework*. Journal of Strategic Information Systems. V. 20, p. 63-79, 2011.
- ERCAN, G., CICEKLI, I. *Using lexical chains for keyword extraction*. Information Processing and Management. V. 43, p. 1705-1714, 2007.
- GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002. 4.ed.
- GIMENEZ, C., SIERRA, V., RODON, J. *Sustainable operations: Their impact on the triple bottom line*. International Journal of Production Economics. V. 140, p. 149-159, 2012.
- GONÇALVES, A.L. *Uso de resumos e palavras-chave em Ciências Sociais: uma avaliação*. Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da informação. V. 13, p. 78-93, 2008.
- GUNASEKARAN, A., SPALANZANI, A. *Sustainability of manufacturing and services: Investigations for research and applications*. International Journal of Production Economics. V. 140, p. 35-47, 2012.
- KLEINDORFER, P.R., SINGHAL, K., VAN WASSENHOVE, L.N. *Sustainable Operations Management*. Production and Operations Management. V. 14, p. 482-492, 2005.
- KUBOTA, F.I., ROSA, L.C. *Identification and conception of cleaner production opportunities with the Theory of Inventive Problem Solving*. Journal of Cleaner Production. V. 47, p. 199-210, 2013.
- LOURENÇO, I. C., BRANCO, M.C. *Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: the Brazilian case*. Journal of Cleaner Production. V. 57, p. 134-141, 2013.
- PAGELL, M., GOBELI, D. *How Plant Managers' Experiences and Attitudes Toward Sustainability Relate to Operational Performance*. Production and Operations Management. V. 18, p. 278-299, 2009.
- ROCHA, M., SEARCY, C., KARAPETROVIC, S. *Integrating sustainable development into existing management systems*. Total Quality Management & Business Excellence. V. 18, p. 83-92, 2007.
- RUSINKO, C.A. *Green manufacturing: An evaluation of environmentally sustainable manufacturing practices and their impact on competitive outcomes*. IEEE Transactions on Engineering Management. V. 54, p. 445-454, 2007.
- SEURING, S., GOLD, S. *Sustainability management beyond corporate boundaries: from stakeholders to performance*. Journal of Cleaner Production. V. 56, p. 1-6, 2013.
- SINGH, R.K., MURTY, H.R., GUPTA, S.K., DIKSHIT, A.K. *An overview of sustainability assessment methodologies*. Ecological Indicators. V. 9, p. 189-212, 2009.
- TAGUE-SUTCKIFFE, J. *An introduction to informetrics*. Information Processing & Management. V. 28, p. 1-3, 1992.
- TATE, W.L., ELLRAM, L.M., KIRCHOFF, J.F. *Corporate Social Responsibility Reports: a thematic analysis related to supply chain management*. Journal of Supply Chain Management. V. 46, p. 19-44, 2010.
- VELEVA, V., ELLENBECKER, M. *Indicators of sustainable production: framework and methodology*. Journal of Cleaner Production. V. 9, p. 519-549, 2001.
- WOLF, C., SEURING, S. *Environmental impacts as buying criteria for third party logistical services*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. V. 40, p. 84-102, 2010.
- WU, Z., PAGELL, M. *Balancing priorities: Decision-making in sustainable supply chain management*. Journal of Operations Management. V. 6, p. 577-590, 2011.
- ZIEGLER, A., SCHÖDER, M. *What determines the inclusion in a sustainability stock index? A panel data analysis for european firms*. Ecological Economics. V. 69, p. 848-856, 2010.