



TRAJETÓRIAS E PERSPECTIVAS DA SUSTENTABILIDADE E PRÁTICAS AMBIENTAIS: UMA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

Eliana Andréa Severo

Faculdade Meridional no Rio Grande do Sul, Brasil

elianasevero2@hotmail.com

Julio Cesar Ferro de Guimarães

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

juliocferro@yahoo.com.br

RESUMO

A produção de artigos científicos possui extrema importância entre as atividades realizadas na Academia, pois se desenvolve, aprofunda e dissemina o conhecimento. Este estudo, uma pesquisa bibliométrica, de cunho teórico, tem como principal objetivo apresentar uma análise da sustentabilidade ambiental e das práticas de gestão ambiental, aplicadas a gestão organizacional, através de uma revisão da literatura de artigos na Base de dados Scopus. Os artigos que tratam de sustentabilidade ambiental relatam os diferentes indicadores de sustentabilidade que visam a avaliar o impacto provocado ao meio ambiente pelas atividades de organizações, setores e países. As práticas de gestão ambiental tratam da segregação de resíduos, da redução da poluição e proteção ambiental. Nas perspectivas futuras, as empresas contemporâneas ampliam um movimento em direção à solução das questões ambientais, aumentando o compromisso com desenvolvimento sustentável, sem o prejuízo dos recursos naturais para as necessidades das gerações futuras.

Palavras-chave: Sustentabilidade Ambiental. Práticas de Gerenciamento Ambiental. Pesquisa Bibliométrica. Base de Dados Scopus.

TRAJECTORIES AND PROSPECTS FOR SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL PRACTICES: A RESEARCH BIBLIOMETRIC

ABSTRACT

The production of scientific articles has extreme importance among the activities at the Academy, as it develops, and disseminates knowledge deepens. This study deals with a bibliometric research, theoretical nature, it aims to present an analysis of environmental sustainability and environmental management practices applied to organizational management through a review of articles of literature in the Scopus database. The articles dealing with environmental sustainability report different sustainability indicators aimed at assessing the impact caused to the environment by the organizations, industries and countries activities. The environmental management practices address the segregation of waste, pollution reduction and environmental protection. In future perspectives,

contemporary businesses expand a movement toward the solution of environmental issues, increasing commitment to sustainable development, without loss of natural resources for the needs of future generations.

Keywords: Environmental Sustainability. Environmental Management Practices. Bibliometric Research. Scopus Database.

CAMINOS Y PERSPECTIVAS DE SOSTENIBILIDAD Y PRÁCTICAS AMBIENTALES: UN BIBLIOMÉTRICO ESTUDIO

RESUMEN

La producción de artículos científicos tiene extrema importancia entre las actividades llevadas a cabo en la Academia, ya que se desarrolla, se profundiza y se difunde el conocimiento. Este estudio trata de una investigación bibliométrica, carácter teórico, que tiene como objetivo presentar un análisis de la sostenibilidad del medio ambiente y las prácticas de gestión ambiental aplicada a la gestión de la organización a través de una revisión de los artículos de la literatura en la base de datos Scopus. Artículos relativos a la sostenibilidad del medio ambiente informan diferentes indicadores de sostenibilidad que tienen como objetivo evaluar los efectos causados al medio ambiente por las actividades de las organizaciones, sectores y países. prácticas de gestión ambiental se ocupan de la separación de residuos, reducción de la contaminación y la protección del medio ambiente. En las perspectivas de futuro, las empresas contemporáneas se extienden un movimiento hacia la solución de los problemas ambientales, aumentando el compromiso con el desarrollo sostenible, sin perjuicio de los recursos naturales para las necesidades de las generaciones futuras.

Palabras clave: Sostenibilidad ambiental. Prácticas de gestión ambiental. Análisis bibliométrico. La base de datos Scopus.

1. INTRODUÇÃO

A produção de artigos científicos possui extrema importância entre as atividades realizadas na Academia, já que, por meio desta atividade, se desenvolve, aprofunda e dissemina o conhecimento. A produção científica acadêmica é responsável por difundir o saber, tornando-o público, transcendendo os espaços físicos das universidades, as barreiras nacionais e internacionais e se apresenta à opinião pública global. Observa-se que existe uma variedade de pesquisas e publicações sobre sustentabilidade ambiental, a fim de abordar uma maneira de entender e explicar o assunto, através de um processo ou um objetivo final (Sartori, Latrônico & Campos, 2014).

A sustentabilidade ambiental é tema de estudos constantes na Academia, pois se relaciona as práticas ambientais que visam a disponibilidade e manutenção dos recursos naturais renováveis, ao manuseio e tratamento adequado dos resíduos gerados, a minimização dos impactos causados no meio ambiente, e a conformidade com a legislação ambiental.

A importância das questões ambientais intensificou-se a partir da década de 60, porque a crença no desenvolvimento econômico ocasionou também questionamentos e debates acerca do uso irrestrito dos recursos naturais, dos perigos da poluição e, posteriormente, com sucessivas crises de escassez do petróleo no início da década de 70 (Dyllick & Hockerts, 2002; Wackernagel, Onisto, Bello, Linares, Falfán, Garcia, Guerrero & Guerrero, 1999).

A partir da segunda metade da década de 80, o que impõe limites ambientais ao crescimento econômico, foram os problemas, como a contaminação das águas e do ar, bem como a alimentação, a perda de biodiversidade, o desmatamento e o esgotamento dos recursos hídricos. São problemáticas mais complexas e interdependentes, visto que atingem a essência vital para todo o indivíduo, ou seja, o seu direito de continuar habitando um planeta viável, sob o ponto de vista da qualidade dos recursos essenciais, tais como água, ar e alimentos. Coerentemente, os recursos naturais são fundamentais para o bem-estar humano, uma vez que fornecem matérias-primas, terra, água, energia e alimentos (Hoang, 2014).

A problemática ambiental abrange níveis globais, tais como as alterações climáticas (Aragón-Correa, Hurtado-Torres, Sharm & García-Morales, 2008), o aumento do nível de água dos oceanos, a mudança nos ciclos das chuvas, o que exigem soluções urgentes, e vem aumentando a consciência sobre o impacto das operações industriais no ambiente natural.

Na literatura, os debates a respeito da sustentabilidade ambiental consideram principalmente os aspectos que se relacionam aos recursos naturais renováveis, aos impactos causados no meio ambiente e às práticas ambientais utilizadas pelas organizações (Gonzalez-Benito & Gonzalez-Benito, 2005, 2008; Claver, López, Molina & Tari, 2007). Neste sentido, a sustentabilidade ambiental também pode se tornar uma fonte de vantagem competitiva para as organizações, pois o mercado prima por empresas ambientalmente responsáveis (Klassen & Mclaughlin, 1996; Sharma & Vredenburg, 1998; Molina-Azorín, Claver-Cortés, Pereira-Moliner & Tarí, 2009; Hofmann, Theyel & Wood, 2012).

Contudo, deve se considerar a interpretação dos gestores sobre o meio ambiente, isto é, as suas opiniões sobre as oportunidades e ameaças ligadas ao meio ambiente no âmbito da estratégia ambiental desenvolvida pela empresa (Claver et al., 2007; Aragón-Correa et al., 2008). Para tanto, uma estratégia adequada é aquela que neutraliza ameaças e explora oportunidades, enquanto capitaliza as forças e evita ou repara as fraquezas (Barney, 1997). As organizações contemporâneas, tanto de pequeno quanto de grande porte, necessitam entender que as práticas ambientais podem ser utilizadas como uma estratégia para explorar oportunidades e reparar fraquezas, o que pode auxiliá-las na performance organizacional.

Perante o exposto, o estudo tem como objetivo apresentar uma visão crítica da sustentabilidade ambiental e das práticas de gestão ambiental, aplicadas a gestão organizacional, através de uma revisão da literatura de artigos na Base de dados Scopus. Para tanto, foram selecionados para a pesquisa, os cinquenta artigos mais citados referentes ao termo de sustentabilidade ambiental e as práticas de gestão ambiental.

Além desta introdução, o artigo contempla uma revisão da literatura, abordando os temas inerentes à metodologia utilizada, à sustentabilidade ambiental, e às práticas de gestão ambiental. Por fim, tem-se as considerações finais com as perspectivas futuras da sustentabilidade ambiental, apresentado as implicações acadêmicas e gerenciais.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia deste estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória, sob o escopo de uma bibliometria. A pesquisa qualitativa emerge, com o propósito de desenvolver modelos e tipologias, teorias, para descrever ou explicar as questões sociais (Duriau, Reger & Pfarrer, 2007; Gibbs, 2009). Neste sentido, a pesquisa qualitativa é caracterizada como sendo exploratória, pois é utilizada com a finalidade de explorar um tópico, quando suas variáveis e bases teóricas são pouco conhecidas, é o momento em que se visa a compreensão e a exploração de um conceito ou fenômeno (Creswel, 2007).

No que tange a pesquisa bibliométrica, Moretti e Campanário (2009), ressaltam que a mesma visa identificar a produtividade de autores em certo campo científico, bem como apresentar os periódicos que possuem maior relevância para a publicação em determinada área do conhecimento. Contudo, Novais, João e Serralvo (2012), destacam que por meio de uma análise bibliométrica, ocorre a predominância da produção acadêmica em inglês, linguagem, mais usual no campo dos negócios.

Com o propósito de consolidar a pesquisa bibliométrica, primeiramente, definiram-se os termos a serem pesquisados, partindo-se do foco de análise, que está centrado na sustentabilidade ambiental e nas práticas de gerenciamento ambiental. Para tanto, foram verificadas as base de dados, na qual a pesquisa seria realizada. Após um estudo das diversas possibilidades, optou-se por utilizar a base Scopus, por se tratar da maior base de dados de resumos e citações de literatura científica revisada por pares e de fontes da *Web* de qualidade, que integram ferramentas inteligentes, para acompanhar, analisar e visualizar os resultados da pesquisa. O processo de pesquisa, na base Scopus, foi realizado em 11 julho de 2016, o qual foi dividido em duas principais etapas:

- a) A primeira etapa está relacionada à busca e identificação de artigos na base de dados: o processo de pesquisa teve como base os termos *environmental sustainability* e

environmental management practices. Nessa busca, limitou-se à pesquisa de artigos por palavras-chave, adotando-se a configuração de *Limit to article*. No refinamento por área de conhecimento, a fim de refinar a pesquisa descrita no campo *Subject Area*, foram selecionadas para exclusão as seguintes áreas de conhecimento: *Life Sciences; Physical Sciences; Health Sciences*. Permaneceram, assim, para a pesquisa somente a área *Social Sciences & Humanities*. Na identificação dos artigos, adotou-se o critério de seleção dos cinquenta artigos mais citados, relacionados ao termo de pesquisa;

- b) A segunda etapa consistiu na leitura crítica dos resumos dos 50 artigos mais citados referentes a cada termo pesquisado, totalizando 100 resumos científicos. Na leitura dos resumos, observou-se que alguns artigos não se enquadravam na temática pesquisada, os quais foram, então, excluídos. Permaneceram para a leitura completa somente os que realmente tratavam da temática pesquisada, objetivando uma intercomparação entre os mesmos e a elaboração de considerações sobre a temática.

Neste capítulo, portanto, serão apresentados os resultados para os termos *environmental sustainability* e *environmental management practices*, que exemplificam o processo utilizado e geram os resultados no que tange às principais pesquisas relacionadas ao tema. Perante o exposto, a Figura 1 apresenta o processo da metodologia de pesquisa, utilizado na base de dados Scopus.

A execução do processo de pesquisa para o termo *environmental sustainability* encontrou 5.628 registros de artigos, para *environmental management practices*, 1.062 registros. No decorrer da pesquisa, foi possível ainda identificar, na base de dados Scopus, os cinco periódicos com maior número de registros os termos pesquisados, conforme demonstra a Figura 2.

Entretanto, no momento de leitura dos resumos dos 100 artigos mais citados referentes aos termos pesquisados, verificou-se que alguns artigos não se enquadravam totalmente na temática pesquisada, como foco na gestão organizacional. Em função disto, foram selecionados para a leitura completa, 17 artigos de sustentabilidade ambiental e 35 artigos de práticas de gestão ambiental, pois tratavam efetivamente das temáticas que corroboravam com o contexto desta pesquisa.

Figura 1 – Processo de metodologia da pesquisa na base de dados Scopus

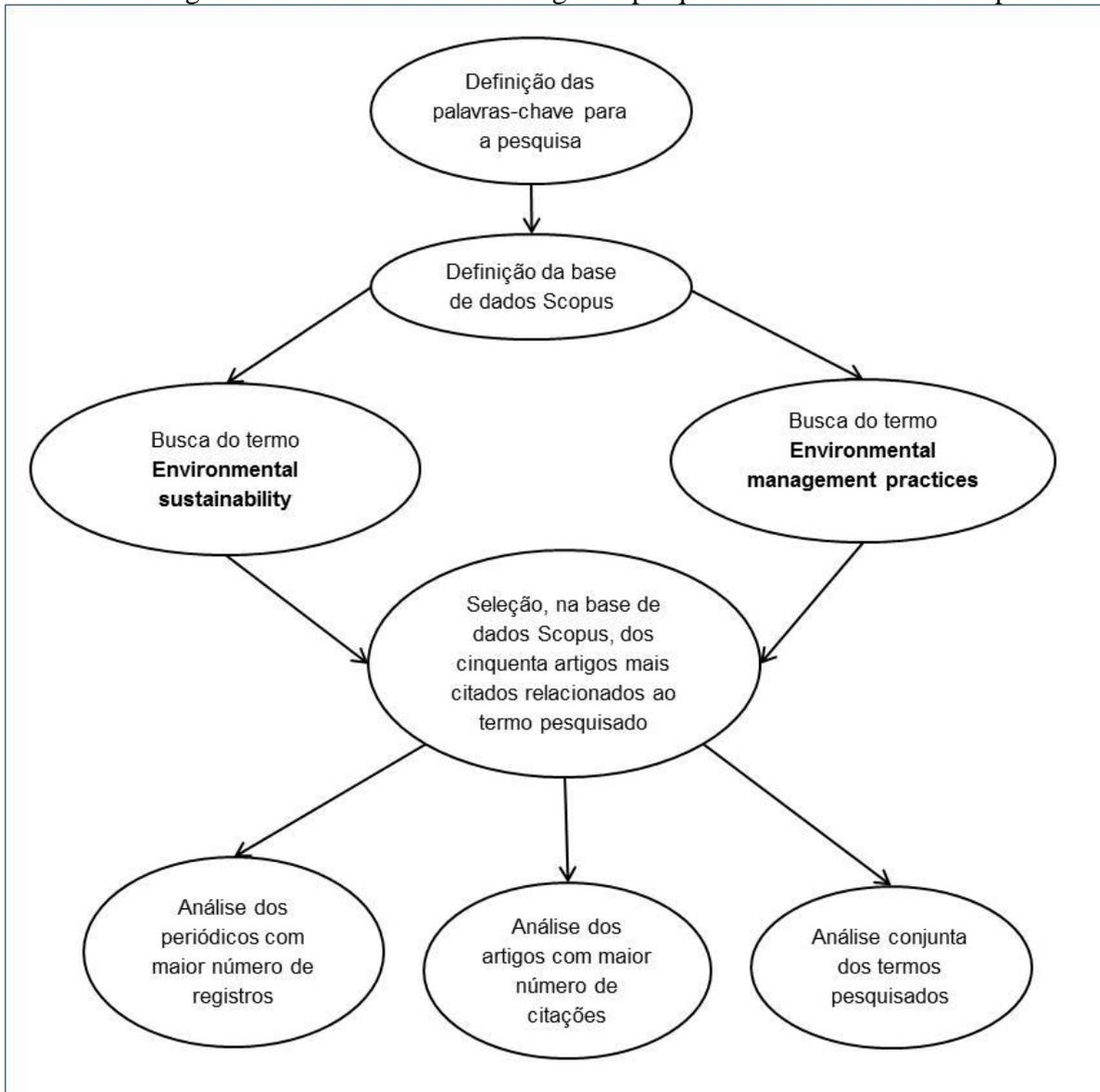


Figura 1. Processo de metodologia da pesquisa na base de dados Scopus.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Environmental sustainability	
Número de artigos publicados	Título do Periódico
337	<i>Journal of Cleaner Production</i>
293	<i>Ecological Economics</i>
211	<i>Sustainability Switzerland</i>
175	<i>Ecological Indicators</i>
149	<i>Resources Conservation and Recycling</i>
Environmental management practices	
Número de artigos publicados	Título do Periódico
59	<i>Journal of Cleaner Production</i>
53	<i>Ecological Indicators</i>
50	<i>Business Strategy and the Environment</i>
44	<i>Resources Conservation and Recycling</i>
24	<i>Ecological Economics</i>

Figura 2. Periódicos com maior número de registros sobre as temáticas pesquisadas.
 Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

3. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

A pesquisa realizada para *environmental sustainability* apresenta na Figura 3 o ranking dos artigos mais citados referentes ao termo pesquisado. Coerentemente, os artigos mais citados ocorreram de 1997 a 2012, nos quais são debatidos, principalmente, os diferentes indicadores de sustentabilidade ambiental que visam a avaliar o impacto provocado ao meio ambiente pelas atividades de organizações, setores e países.

Nº Citações	Título do artigo	Autor (es) e ano	Nome do Periódico
1123	<i>Agricultural intensification and ecosystem properties</i>	Matson, Parton, Power e Swift (1997)	<i>Science</i>
1005	<i>Solutions for a cultivated planet</i>	Foley, Ramankutty, Brauman, Cassidy, Gerber, Johnston, Mueller, O'connell, Ray, West, Balzer, Bennett, Carpenter, Hill, Monfreda, Polasky, Rockstro, Sheehan, Siebert, Tilman e Zaks, (2011)	<i>Nature</i>
597	<i>The management of fisheries and marine ecosystems</i>	Botsford, Castilla e Peterson (1997)	<i>Science</i>
446	<i>Sustainable supply chains: an introduction</i>	Linton, Klassen e Jayaraman (2007)	<i>Journal of Operations Management</i>
400	<i>A global synthesis reveals biodiversity loss as a major driver of ecosystem change</i>	Hooper, Adair, Cardinale, Byrnes, Hungate, Matulich, Gonzalez, Duffy, Gamfeldt e O'connorm (2012)	<i>Nature</i>
359	<i>Environmental management and manufacturing performance: The role of collaboration in the supply chain</i>	Vachon e Klassen (2008)	<i>International Journal Production Economics</i>
337	<i>Footprints on the earth: the environmental consequences of modernity</i>	York, Rosa e Dietz (2003)	<i>American Sociological Review</i>
331	<i>Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry</i>	Sharma & Henriques (2005)	<i>Strategic Management Journal</i>
316	<i>Spatial sustainability, trade and indicators: an evaluation of the 'ecological footprint'</i>	Van Den Bergh & Verbruggen (1999)	<i>Ecological Economics</i>
295	<i>Community natural resource management: promise, rhetoric, and reality</i>	Kellert, Mehta, Ebbin, e Lichtenfeld (2000)	<i>Society and Natural Resources</i>
275	<i>Establishing national natural capital accounts based on detailed Ecological Footprint and biological capacity assessments</i>	Monfreda, Wackernagel e Deumling (2004)	<i>Land Use Policy</i>
230	<i>A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability</i>	Ekins, Simon, Deutsch, Folke e De Groot (2003)	<i>Ecological Economics</i>
210	<i>Ecological footprint analysis as a tool to assess tourism sustainability</i>	Gossling, Hansson, Horstmeier e Saggel (2002)	<i>Ecological Economics</i>
201	<i>New methodology for the ecological footprint with an application to the New Zealand economy</i>	Bicknell, Ball, Cullen e Bigsby (1998)	<i>Ecological Economics</i>
193	<i>Environmental management systems and green supply chain</i>	Darnal, Jolley e Handfield (2008)	<i>Business Strategy and the Environment</i>

	<i>management: Complements for sustainability?</i>		
176	<i>Analysis. The eco-efficiency of tourism</i>	Gossling, Peeters, Ceron, Dubois, Patterson e Richardson (2005)	<i>Ecological Economics</i>
170	<i>Sustainability: an ill-defined concept and its assessment using fuzzy logic</i>	Phillis e Andriantiatsaholiniaina (2001)	<i>Ecological Economics</i>

Figura 3. Artigos mais citados referentes ao termo *environmental sustainability*

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Para Foley et al., (2011) atualmente, cerca de um bilhão de pessoas estão cronicamente desnutridas, enquanto os sistemas agrícolas são simultaneamente degradados, bem como a terra, a água, a biodiversidade e o clima em escala global. Conforme os autores, para atender a futura segurança alimentar do mundo e necessidades de sustentabilidade, a produção de alimentos deve crescer substancialmente, enquanto, ao mesmo tempo a agricultura, e a pegada ecológica devem diminuir acentuadamente.

Na gestão da agricultura e no cultivo de alimentos, a sustentabilidade ambiental é vista com o propósito de contribuir com a disponibilidade dos recursos naturais, para a manutenção da disponibilidade dos alimentos (Matson, Parton, Power & Swift, 1997; Botsford et al., 1997). O aumento da produção, os avanços na agricultura e maior longevidade da população demandam estratégias para manter a disponibilidade dos recursos naturais (Foley et al., 2011; Bicknell, Ball, Cullen & Bigsby, 1998).

Phillis e Andriantiatsaholiniaina (2001) ressaltam que o conceito de sustentabilidade é inerentemente vago, cuja científica definição e medição ainda não têm uma ampla aceitação, o que impacta na definição de políticas ambientais. A sustentabilidade ambiental, relacionada ao uso dos recursos disponíveis, sejam eles naturais, de capitais ou humanos, tem um processo de construção histórica, que resultou em indicadores utilizados pelas diversas nações (Gossling, Hansson, Horstmeier & Saggel, 2002; Hooper, Adair, Cardinale, Byrnes, Hungate, Matulich, Gonzalez, Duffy, Gamfeldt & O'connorm, 2012; Gimenez, Sierra & Rodon, 2012).

Conforme Hooper et al., (2012) a perda de biodiversidade no século XXI está entre as principais causas da mudança do ecossistema. Para os autores, as mudanças ambientais são ocasionadas pela pesada poluição, espécies invasoras, seca, o aumento da agricultura, a elevada concentração de CO₂, produzindo alterações no ecossistema e a perda de espécies.

Ekins, Simon, Deutsch, Folke e De Groot (2003) desenvolveram uma classificação para o capital natural e suas funções, para que a sustentabilidade ambiental possa ser definida em termos operacionais. Essa classificação permite a determinação de implicações sociais e econômicas de dar prioridade para a sustentabilidade ambiental nas políticas públicas.

Neste cenário, a Pegada Ecológica é uma medida que contrasta o consumo dos recursos naturais pelas atividades humanas com a capacidade de suporte da natureza, e mostra se os seus impactos no ambiente global são sustentáveis a longo prazo, o que possibilita estabelecer *benchmarks*, estabelecendo comparações entre indivíduos, cidades e nações (Bicknell et al., 1998; 2001; Gossling et al., 2002; Monfreda, Wackernagel & Deumling, 2004).

A Pegada Ecológica também vem sendo promovida como uma ferramenta de planejamento da sustentabilidade, que estima o tamanho do impacto de uma população ou atividade sobre a natureza, entretanto a sua implicação para políticas públicas e planejamento vem sendo reconhecida, levando diversos países e municípios a colocar em prática e monitorar as suas agendas de desenvolvimento sustentável (Van Den Bergh & Verbruggen, 1999; Gossling et al., 2002).

Os indicadores de desempenho ambiental e a Pegada Ecológica podem ser, portanto, entendidos como parâmetros que fornecem informações a respeito de uma atividade ou um cenário, em relação aos fatores ambientais (consumo de água e de energia, geração de resíduos), a partir dos quais se possibilita a realização de análises, conclusões e tomadas de decisões estratégicas (Kellert, Mehta, Ebbin & Lichtenfeld, 2000; Schaltegger, 2002).

Neste contexto, as organizações também contam com a utilização de diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade. A estrutura desses relatórios estabelece os princípios e os indicadores de desempenho, que podem ser usados, para medir e relatar tanto o desempenho econômico quanto o ambiental e social (Gossling et al., 2002; Darnal, Jolley & Handfield, 2008).

Ao se comprometer com o desenvolvimento sustentável, a organização deve necessariamente modificar a sua forma de atuação, para, no mínimo, reduzir os impactos ambientais adversos (Gossling, Peeters, Ceron, Dubois, Patterson & Richardson, 2005; York, Rosa & Dietz, 2003). As organizações que tomarem decisões estratégicas integradas à questão ambiental conseguirão significativas vantagens competitivas, redução de custos e incremento nos lucros a médio e longo prazo (Bowen, 2000; Linton, Klassen & Jayaraman, 2007).

Organização sustentável é a que, de forma simultânea, procura ser eficiente em termos econômicos, respeita a capacidade de suporte do meio ambiente e não altera as interações bióticas, bem como os padrões de disponibilidade de recursos nos ecossistemas (Matson, Parton, Power & Swift, 1997; Anton, Deltas & Khanna, 2004).

Segundo Vachon e Klassen (2008) as organizações tentam se mover em direção a sustentabilidade ambiental, coerentemente, a gestão deve estender os seus esforços para melhorar as práticas ambientais em toda a sua cadeia de suprimentos.

4. PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL

Na Figura 4, observa-se que os artigos mais citados, referentes ao termo *environmental management practices*, ocorreram dos anos de 1995 a 2012. A principal temática, apresentada nesses artigos, trata-se da aplicação dessas práticas ambientais na segregação de resíduos, na redução da poluição e na proteção ambiental, objetivando uma maior performance organizacional e sustentabilidade dos recursos naturais.

Nº Citações	Título do artigo	Autor (es) e ano	Nome do Periódico
331	<i>Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry</i>	Sharma e Henriques (2005)	<i>Strategic Management Journal</i>
228	<i>Incentives for environmental self-regulation and implications for environmental performance</i>	Anton, Deltas e Khanna (2004)	<i>Journal of Environmental Economics and Management</i>
201	<i>Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training</i>	Sarkis, Golzalez-Torre e Adenso-Diaz (2010)	<i>Journal of Operations Management</i>
193	<i>Environmental management systems and green supply chain management: complements for sustainability?</i>	Darnall, Jolley e Handfield, (2008)	<i>Business Strategy and the Environment</i>
182	<i>Integrating environmental management and supply chain strategies</i>	Handfield, Sroufe e Walton (2005)	<i>Business Strategy and the Environment</i>
175	<i>Corporate environmental management: regulatory and market-based incentives</i>	Khanna e Anton (2002)	<i>Land Economics</i>
173	<i>Environmental management of a tourist destination: a factor of tourism competitiveness</i>	Mihalič (2000)	<i>Tourism Management</i>
159	<i>Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: an empirical study of manufacturing firms.</i>	Yang, Hong e Modi (2011)	<i>International Journal of Production Economics</i>
137	<i>Green supply chain practices and the selection of environmental technologies</i>	Vachon (2007)	<i>International Journal of Production Research</i>
125	<i>Social-ecological memory in urban gardens. Retaining the capacity for management of ecosystem services</i>	Barthel, Folke e Colding (2007)	<i>Environmental Science and Policy</i>
124	<i>Shadows and lights of GSCM (Green Supply Chain Management): determinants and effects of these practices based on a multi-national study</i>	Testa e Iraldo (2010)	<i>Journal of Cleaner Production</i>
121	<i>The evolution of environmental management: from stage models to performance evaluation</i>	Kolk e Mauser (2002)	<i>Business Strategy and the Environment</i>
116	<i>An empirical study of green supply chain management practices amongst UK manufacturers</i>	Holt e Ghobadian (2009)	<i>Journal of Manufacturing Technology Management</i>

115	<i>Greening the service profit chain: the impact of environmental management practices</i>	Kassinis e Soteriou (2003)	<i>Production and Operations Management</i>
112	<i>Exploring individual and institutional drivers of proactive environmentalism in the US wine industry</i>	Marshall, Cordano e Silverman (2005)	<i>Business Strategy and the Environment</i>
104	<i>Environmental visibility: a trigger of green organizational response?</i>	Bowen (2000)	<i>Business Strategy and the Environment</i>
101	<i>An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs</i>	Gadenne, Kennedy e Mckeiver (2009)	<i>Journal of Business Ethics</i>
101	<i>Horses for courses: explaining the gap between the theory and practice of green supply</i>	Bowen, Cousins, Lamming e Faruk (2001)	<i>Greener Management International</i>
87	<i>Environmental practices and firm performance: an empirical analysis in the Spanish hotel industry</i>	Molina-Azorín et al. (2009)	<i>Journal of Cleaner Production</i>
86	<i>Strategic assessment of building adaptive reuse opportunities in Hong Kong</i>	Langston, Wong, Hui e Shen (2008)	<i>Building and Environment</i>
85	<i>Rhetoric and reality of corporate greening: a view from the supply chain management function</i>	Preuss (2005)	<i>Business Strategy and the Environment</i>
81	<i>Environmental protection programs and conservation practices of hotels in Ankara, Turkey</i>	Erdogan e Baris (2007)	<i>Tourism Management</i>
81	<i>Organizational culture and human resources in the environmental issue: a review of the literature</i>	Fernández, Junquera e Ordiz (2003)	<i>International Journal of Human Resource Management</i>
80	<i>Supply chain management and environmental technologies: the role of integration.</i>	Vachon e Klassen (2007)	<i>International Journal of Production Research</i>
78	<i>Sustainable operations: Their impact on the triple bottom line</i>	Gimenez, Sierra e Rodon (2012)	<i>International Journal Production Economics</i>
78	<i>Development of key performance measures for the automobile green supply chain</i>	Olugu, Wong e Shaharoun (2011)	<i>Resources, Conservation and Recycling</i>
78	<i>Barriers in the science-policy-practice interface: Toward a knowledge-action-system in global environmental change research</i>	Weichselgartner e Kasperson (2010)	<i>Global Environmental Change</i>
75	<i>Paradigms and politics: the cultural construction of environmental policy in Ethiopia</i>	Hoben (1995)	<i>World Development</i>
68	<i>An empirical-theoretical analysis framework for public participation in environmental impact assessment</i>	Palerm (2000)	<i>Journal of Environmental Planning and Management</i>
68	<i>Environmental management beyond the boundaries of the firm: definitions and constraints</i>	Sinding (2000)	<i>Business Strategy and the Environment</i>
67	<i>Environmental management practices among hotels in the greater Accra region</i>	Mensah (2006)	<i>Hospitality Management</i>
65	<i>Greening project management practices for sustainable construction</i>	Robichaud e Anantatmula (2011)	<i>Journal of Management in Engineering</i>
65	<i>ISO 14001 in environmental supply chain practices</i>	Nawrock, Brorson e Lindhqvist (2009)	<i>Journal of Cleaner Production</i>
63	<i>A framework for ecopreneurship: leading bioneers and</i>	Schaltegger (2002)	<i>Greener Management International</i>

	<i>environmental managers to ecopreneurship</i>		
61	<i>Operations management practices linked to the adoption of ISO 14001: An empirical analysis of Spanish manufacturers.</i>	González-Benito e González-Benito (2008)	<i>International Journal Production Economics</i>

Figura 4. Artigos mais citados referentes ao termo *environmental management practices*.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

A intensificação da industrialização, a explosão demográfica, a produção industrial e o consumo desmedido colaboraram para o desenvolvimento econômico, porém resultaram na degradação ambiental dos ecossistemas, causando, assim, danos aos recursos naturais, afetando o equilíbrio ambiental do planeta (Palerm, 2000; York et al., 2003).

Como alternativa, surge a possibilidade de as organizações adotarem as práticas ambientais nos processos de produção industrial, reduzindo custos, insumos e matérias-primas, racionalizando desperdícios no âmbito dos processos produtivos e aumentando a produtividade (Khanna & Anton, 2002; Handfield et al., 2005 Barthel, Folke & Colding, 2007; Holt & Ghobadian, 2009; Sarkis, Golzalez-Torre & Adenso-Diaz, 2010), limitando ou reduzindo os impactos ambientais de produtos e serviços no ambiente natural (Vachon & Klassen, 2007). Consoante isso, as iniciativas de gestão ambiental nas empresas podem ter ou não sucesso, dependendo do apoio recebido pela área de manufatura (Yang, Hong & Modi, 2011).

Contudo, um emergente consenso de pesquisas ressalta que há resultados positivos correlacionando a adoção de práticas ambientais à performance organizacional, principalmente em organizações ambientalmente proativas (Mihalič, 2000; Bowen, Cousins, Lamming & Faruk, 2001; Kolk & Mauser, 2002; Fernández, Junquera & Ordiz, 2003; Kassinis & Soteriou, 2003; Sharma & Henriques, 2005; Testa & Iraldo, 2010).

Neste cenário, as práticas ambientais podem ser utilizadas em diferentes setores de atividades. A pesquisa de Molina-Azorín et al. (2009) destaca que as práticas ambientais possuem um impacto significativamente no desempenho das indústrias hoteleiras da Espanha. Práticas ambientais aplicadas em hotéis de Accra/Gana visam a realização segura, limpa e de ambientes saudáveis (Mensah, 2009). Langston, Wong, Hui e Shen (2008), ressaltam que as práticas ambientais beneficiam a manutenção de edifícios em Hong Kong. Conforme Erdogan e Baris (2007) é necessário desenvolver um sistema integrado de políticas e práticas que envolvam a gestão hoteleira e as pessoas, mas também todas as partes envolvidas com a proteção ambiental e a sustentabilidade, para assim reavaliar e reconsiderar as atividades e condições do hotel em nível local e nacional. Já o estudo de Olgü, Wong e Shaharoun (2011) destaca o desenvolvimento de um conjunto de medidas holísticas para avaliar o desempenho da cadeia de suprimentos verde de automóveis.

Conforme Nawrock, Brorson e Lindhqvist (2009) as práticas ambientais na cadeia de suprimentos visam a sustentabilidade ambiental. A pesquisa de Robichaud e Anantatmula (2011) destaca que as práticas de gerenciamento de projetos verdes podem adicionar um valor significativo para um projeto de construção sustentável.

No que tange as contribuições das políticas ambientais relacionadas a produtos e processos, estas proporcionam às empresas maior sustentabilidade ambiental e estabilidade econômica (Hoben, 1995; Preuss, 2005). A intensificação de usos de processos que imponham a redução do volume de substâncias poluentes, por meio da adoção de políticas de conservação de energia e recursos, da reciclagem, e do desenvolvimento de tecnologias capazes de gerar um nível mínimo de resíduos, alcançará eficiência em termos dos recursos utilizados.

Conforme Vachon (2007) a colaboração ambiental com os fornecedores está positivamente associada com maior investimento em tecnologias de prevenção da poluição, enquanto tal colaboração com os clientes não tem impacto sobre a adoção e a implementação de tecnologias de prevenção da poluição. Entretanto, a colaboração ambiental com os fornecedores está associada com menos investimentos em sistemas de gestão. Segundo o autor, as práticas da cadeia de suprimentos verde com os clientes têm pouco impacto sobre as decisões de investimento ambientais.

No campo industrial, espera-se que o sistema de gerenciamento de resíduos seja agente promotor do efetivo controle de geração e destinação de resíduos industriais nas várias etapas do processamento, com o objetivo de promover a melhoria contínua da qualidade ambiental (Sinding, 2000; Anton et al., 2004).

Neste cenário, o sistema de gestão ambiental é um processo voltado a resolver, mitigar e/ou prevenir os problemas de caráter ambiental, envolvendo o comprometimento da alta administração, alinhado à estratégia da corporação (Khanna & Anton, 2002; Marshall, Cordano & Silverman, 2005; Darnall, Jolley & Handfield, 2008).

Coerentemente, a norma ISO 14001 define os requisitos, para estabelecer e operar um sistema de gestão ambiental, e reconhece que organizações podem estar preocupadas tanto com a lucratividade quanto com a gestão de impactos ambientais (Darnall et al., 2008). Neste sentido, a ISO 14001 oferece uma gestão de uso e disposição de recursos, reconhecida mundialmente como um meio de controlar custos, reduzir os riscos e melhorar o desempenho das organizações (Gonzalez-Benito & Gonzalez-Benito, 2008).

Para Darnall et al., (2008), alguns pesquisadores questionam a legitimidade da ISO 14001 já que as organizações podem pretender ter a certificação, quando na verdade não fazem nenhuma tentativa para reduzir o seu dano ambiental.

A implementação de um sistema de gestão ambiental com a ISO 14001 não apenas fornece garantias ao meio ambiente, mas também agrega valor à marca e oferece credenciais para a venda de produtos no mercado globalizado que, muitas vezes, exige este atestado ambiental das organizações (Nawrock et al., 2009). Outra vertente de valorização ocorre, quando organizações anunciam que adotam sistema de gestão ambiental e ISO 14001, o que tende a gerar incremento no valor das ações comercializadas em Bolsas de Valores.

Já a análise do ciclo de vida do produto está voltada para a identificação das práticas de sustentabilidade ao longo de toda a cadeia produtiva, até o fim da vida útil dos produtos (Sinding, 2000). Conforme o autor, a análise do ciclo de vida constitui-se em um elemento essencial para a ecologia industrial, como ferramenta indispensável para o melhor acompanhamento dos ciclos e a identificação de alternativas de interação de processos. Trata-se de uma importante ferramenta, utilizada para avaliar o impacto ambiental causado por um determinado produto, justamente por considerar a análise dos custos ambientais do produto desde a matéria-prima até o descarte.

No conceito de caráter proativo, Schaltegger (2002) propõe que os ecoempreendedores visualizam a tensão entre as suas ideias pessoais, a fronteira econômica e o contexto social, como uma fonte de criatividade. A proposta é, portanto, empreender de forma sustentável, utilizando inovações ligadas às práticas ecologicamente corretas. No âmbito da sustentabilidade, o ecoempreendedorismo não opera de maneira isolada, sendo influenciado pelo fator econômico e pela estrutura social e, em consequência, acaba influenciando estes também.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa ressaltam que nas últimas décadas houve mudanças na maneira como as organizações passaram a ver a questão ambiental associada ao seu processo produtivo. A percepção de que a adoção de uma gestão ambiental eficiente impactava negativamente a performance organizacional, aos poucos foi sendo ultrapassada.

A pesquisa de Gadenne, Kennedy e Mckeiver (2009) indicam que a legislação não resulta em consciência ambiental para as organizações, entretanto ocorre uma grande influência dos *stakeholders*, pois estes estão sensibilizados para as questões ambientais. Conforme Weichselgartner e Kasperson (2010) existem barreiras na interface ciência-política-prática para a implementação de ações ambientais, tais como diferentes configurações e normas institucionais, bem como diferentes valores culturais.

Entende-se que são muitas as iniciativas voluntárias, relacionadas a sustentabilidade ambiental, subscritas por organizações. Um aspecto central da adesão a um movimento ambiental e

social é a necessidade de substituir os meios e as práticas antigas por outras que traduzam os princípios, os objetivos e as diretrizes do novo movimento. Ao se comprometer com o desenvolvimento sustentável, a organização deve necessariamente modificar a sua forma de atuação, para, no mínimo, reduzir os impactos ambientais adversos (York et al., 2003; Barthel et al., 2007).

Nas perspectivas futuras tem-se o desenvolvimento sustentável, que precede como um dos movimentos sociais e ambientais mais importantes deste início de século. O Brasil em 2012, na cidade do Rio de Janeiro, sediou a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, denominada Rio+20, tendo por objetivo a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável.

O texto final da Rio+20, intitulado – O Futuro que Queremos – apresentou ações para a implementação de políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável, para adoção a partir de 2015. Na Conferência reuniram-se chefes de Estado e de Governo, Organizações Não-Governamentais e empresários (Uncsd, 2012). Vale destacar que houve uma grande participação de empresários, visando a implementação de programas e políticas incluindo a preservação de recursos naturais, o menor impacto ambiental e a participação no planejamento de uma economia sustentável, o que demonstra que as organizações estão preocupadas com a sustentabilidade ambiental.

Destaca-se que os gestores das empresas contemporâneas ampliam um movimento em direção à solução das questões ambientais, aumentando o compromisso com desenvolvimento sustentável, pois necessita-se de políticas e práticas que atendam as demandas das organizações, sem a escassez dos recursos naturais para as necessidades das gerações futuras. Neste sentido, a Figura 5 apresenta um *framework* do estudo, com base nas temáticas pesquisadas, exposto uma perspectiva futura para a sustentabilidade ambiental aplicada a gestão organizacional.

Percebe-se que as preocupações ambientais dos empresários são influenciadas por três grandes forças, sendo elas: governo, sociedade e mercado, os quais interagem reciprocamente. Competitividade econômica e proteção ao meio ambiente estariam, portando, se tornando entrelaçadas. O que anteriormente era conduzido por pressões que estavam fora das organizações seria agora direcionado por interesses que existem dentro do ambiente econômico, político, social e mercadológico das empresas.

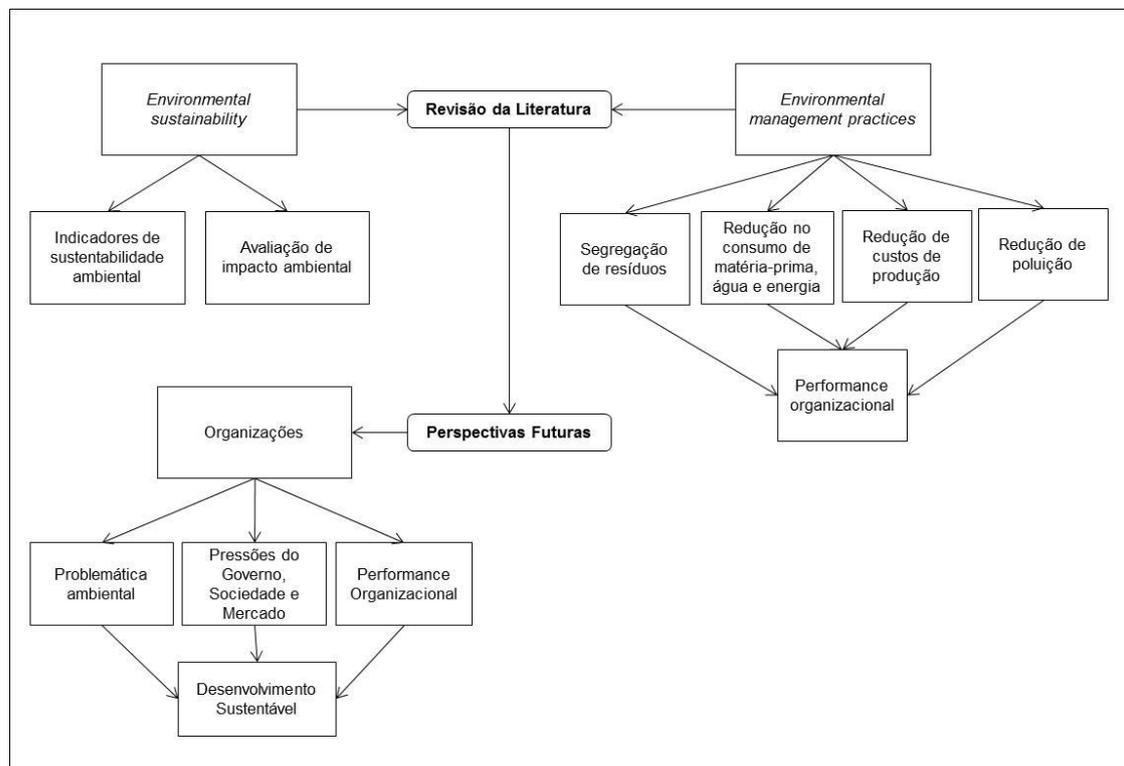


Figura 5. Framework do estudo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Perante a problemática ambiental, as práticas ambientais têm como princípios fazer o uso racional dos recursos naturais, tratar e disponibilizar adequadamente os resíduos gerados, e assim minimizando os impactos no meio ambiente. Coerentemente, a sustentabilidade ambiental e as práticas de gestão ambiental são de grande valia para a gestão organizacional, pois as empresas demandam de meios para definir políticas que visem um menor impacto ambiental, bem como uma melhoria da performance organizacional.

Neste contexto, nas implicações acadêmicas, a pesquisa ressaltou que a sustentabilidade ambiental é percebida como uma área estratégica dentro das organizações (Hoben, 1995; Mihalič, 2000; Schaltegger, 2002; Preuss, 2005). Por conseguinte, consta-se que as práticas de gestão ambiental contribuem para a sustentabilidade organizacional, na medida em causam redução de insumos, racionalização de desperdícios, controle de geração e destinação de resíduos industriais nas várias etapas do processamento, com o objetivo de promover a melhoria contínua da qualidade ambiental e o aumento da produtividade (Sinding, 2000; Kassinis & Soteriou, 2003; Handfield et al., 2005; Sharma & Henriques, 2005). Neste sentido, houve uma corroboração para o avanço da ciência, porque as organizações demandam meios para monitorar as práticas ambientais e relacioná-las a performance organizacional.

No que tange as implicações gerenciais, os achados da pesquisa permitem aos profissionais das áreas afins um melhor entendimento dos benefícios das práticas ambientais aplicadas a gestão organizacional. O que estimula em estudo futuros a realização de pesquisas empíricas que relacionem

as temáticas pesquisadas a diferentes organizações, setores, cadeias produtivas, bem com a percepção dos diferentes atores inseridos neste contexto.

REFERÊNCIAS

Anton, W. R. Q., Deltas, G. & Khanna, M. (2004). Incentives for environmental self-regulation and implications for environmental performance. *Journal of Environmental Economics and Management*, 48(1), 632-654.

Aragón-Correa, J. A., Hurtado-Torres, N., Sharm, S. & García-Morales, V. J. (2008). Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective. *Journal of Environmental Management*, 86, 88-103.

Barney, J. B. (1997). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Barthel, S., Folke, C. & Colding, J. (2007). Social-ecological memory in urban gardens. Retaining the capacity for management of ecosystem services. *Environmental Science and Policy*, 10, 575-586.

Bicknell, K. B., Ball, R. J., Cullen, R. & Bigsby, H. R. (1998). New methodology for the ecological footprint with an application to the New Zealand economy. *Ecological Economics*, 27(2), 149-160.

Botsford, L. W., Castilla, J. C. & Peterson, C. H. (1997). The management of fisheries and marine ecosystems. *Science*, 277(5325), 509-515.

Bowen, F. E. (2000). Environmental visibility: a trigger of green organizational response? *Business Strategy and the Environment*, 9(2), 92-107.

Bowen, F. E., Cousins, P. D., Lamming, R. C. & Faruk, A. C. (2001). Horses for courses: explaining the gap between the theory and practice of green supply. *Greener Management International*, 38(1), 41-60.

Claver, E., López, M. D., Molina, J. F. & Tari, J. J. (2007). Environmental management and firm performance: A case study. *Journal of Environmental Management*, 84, 606-619.

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed.

Darnall, N., Jolley, G. J. & Handfield, R. (2008). Environmental management systems and green supply chain management: complements for sustainability? *Business Strategy and the Environment*, 17(1), 30-45.

Duriau, V. J., Reger, R. & Pfarrer, M. D. (2007). A content analysis of the content analysis literature in organization studies: research thees, data sources, and methodological refinements. *Organizational Research Methods*, 10(1), 5-34.

Dyllick, T. & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business Strategy and the Environment*, New York, 11(2), 130-141.

Erdogan, E. & Baris, E. (2007). Environmental protection programs and conservation practices of hotels in Ankara, Turkey. *Tourism Management*, 28, 604-614.

Ekins, P., Simon, S., Deutsch, L., Folke, C. & De Groot, R. (2003). A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability. *Ecological Economics*, 44, 165-185.

Fernández, E., Junquera, B. & Ordiz, M. (2003). Organizational culture and human resources in the environmental issue: a review of the literature. *International Journal of Human Resource Management*, 14(4), 634-656.

Foley, J. A., Ramankutty, N., Brauman, K. A., Cassidy, E. S., Gerber, J. S., Johnston, M., Mueller, N.D., O'connell, C., Ray, D. K., West, P. C., Balzer, C., Bennett, E. M., Carpenter, S. R., Hill1, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockstro M, J., Sheehan, J., Siebert, S., Tilman, D. & Zaks, D. P. M. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478, 337-342.

Gadenne, D. L., Kennedy, J. & Mckeiver, C. (2009). An empirical study of environmental awareness and practices in SMEs. *Journal of Business Ethics*, 84(1), 45-63.

Gibbs, G. (2009). *Análise de dados qualitativos*. Porto Alegre: Bookman.

Gimenez, C., Sierra, V. & Rodon, J. (2012). Sustainable operations: Their impact on the triple bottom line. *International Journal Production Economics*, 140, 149-159.

Gonzalez-Benito, J. G. & Gonzalez-Benito, O. G. (2005). Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis. *Omega: The International Journal of Management Science*, 33(1), 1-15.

- González-Benito, J. & González-Benito, O. (2008). Operations management practices linked to the adoption of ISO 14001: An empirical analysis of Spanish manufacturers. *International Journal Production Economics*, 113, 60-73.
- Gossling, S., Hansson, C. B., Horstmeier, O. & Saggel, S. (2002). Ecological footprint analysis as a tool to assess tourism sustainability. *Ecological Economics*, 43, 199-211.
- Gossling, S., Peeters, P., Ceron, J-P., Dubois, G., Patterson, T. & Richardson, R. B. (2005). Analysis. The eco-efficiency of tourism. *Ecological Economics*, 54, 417-434.
- Handfield, R., Sroufe, R. & Walton, S. (2005). Integrating environmental management and supply chain strategies. *Business Strategy and the Environment*, 14(1), 1-19.
- Hoang, V-N. (2014). Analysis of resource efficiency: A production frontier approach. *Journal of Environmental Management*, 137, 128-136.
- Hoben, A. (1995). Paradigms and politics: The cultural construction of environmental policy in Ethiopia. *World Development*, 23(6), 1007-1021.
- Hofmann, K. H., Theyel, G. & Wood, C. H. (2012). Identifying firm capabilities as drivers of environmental management and sustainability practices - evidence from small and medium-sized manufacturers. *Business Strategy and the Environment*, 21(8), 530-545.
- Holt, D. & Ghobadian, A. (2009). An empirical study of green supply chain management practices amongst UK manufacturers. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(7), 933-956.
- Hooper, D. U., Adair, C., Cardinale, B. J., Byrnes, J. E. K., Hungate, B. A., Matulich, K. L., Gonzalez, A., Duffy, E., Gamfeldt, L. & O'connor, M. I. (2012). A global synthesis reveals biodiversity loss as a major driver of ecosystem change. *Nature*, 486, 105-109.
- Kassinis, G. I. & Soteriou, A. C. (2003). Greening the service profit chain: the impact of environmental management practices. *Production and Operations Management*, 12(3), 386-403.
- Kellert, S. R., Mehta, J. N., Ebbin, S. A. & Lichtenfeld, L. L. (2000). Community natural resource management: promise, rhetoric, and reality. *Society and Natural Resources*, 13(8), 705-715.
- Khanna, M. & Anton, W. R. Q. (2002). Corporate environmental management: regulatory and market-based incentives. *Land Economics*, 78(4), 539-558.

- Klassen, R. D. & McLaughlin, C. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, 42(8), 1199-1214.
- Kolk, A. & Mauser, A. (2002). The evolution of environmental management: from stage models to performance evaluation. *Business Strategy and the Environment*, 11(1), 14-31.
- Linton, J. D., Klassen, R. & Jayaraman, V. (2007). Sustainable supply chains: an introduction. *Journal of Operations Management*, 25(6), 1075-1082.
- Langston, C., Wong, F. K. W., Hui, E. C. M. & Shen, L. Y. (2008). Strategic assessment of building adaptive reuse opportunities in Hong Kong. *Building and Environment*, 43, 1709-1718.
- Marshall, R. S., Cordano, M. & Silverman, M. (2005). Exploring individual and institutional drivers of proactive environmentalism in the US wine industry. *Business Strategy and the Environment*, 14(2), 92-109.
- Matson, P. A., Parton, W. J., Power, A. G. & Swift, M. J. (1997). Agricultural intensification and ecosystem properties. *Science*, 277(5325), 504-509.
- Mensah, I. (2006). Environmental management practices among hotels in the greater Accra region. *Hospitality Management*, 25, 414-431.
- Mihalič, T. (2000). Environmental management of a tourist destination: a factor of tourism competitiveness. *Tourism Management*, 21(1), 65-78.
- Molina-Azorín, J. F., Claver-Cortés, E., Pereira-Moliner, J. & Tarí, J. J. (2009). Environmental practices and firm performance: an empirical analysis in the Spanish hotel industry. *Journal of Cleaner Production*, 17(5), 516-524.
- Monfreda, C., Wackernagel, M. & Deumling, D. (2004). Establishing national natural capital accounts based on detailed Ecological Footprint and biological capacity assessments. *Land Use Policy*, 21(3), 231-246.
- Moretti, S. L. A. & Campanario, M. A. (2009). A produção intelectual brasileira em responsabilidade social empresarial – RSE sob a ótica da bibliometria. *RAC*, 13, 68-86.
- Nawrock, D., Brorson, T. & Lindhqvist, T. (2009). ISO 14001 in environmental supply chain practices. *Journal of Cleaner Production*, 17, 1435-1443.

Novais, A. L. M., João, B. N. & Serralvo, F. A. (2012). Sustainability as a topic in business and management research: A bibliometric analysis. *African Journal of Business Management*, 6(22), 6587-6596.

Olugu, E. U., Wong, K. Y. & Shaharoun, A. M. (2011). Development of key performance measures for the automobile green supply chain. *Resources, Conservation and Recycling*, 55, 567-579.

Palerm, J. R. (2000). An empirical-theoretical analysis framework for public participation in environmental impact assessment. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(5), 581-600.

Preuss, L. (2005). Rhetoric and reality of corporate greening: a view from the supply chain management function. *Business Strategy and the Environment*, 14(2), 123-139.

Phillis, Y. A. & Andriantiatsaholainaina, L. A. (2001). Sustainability: an ill-defined concept and its assessment using fuzzy logic. *Ecological Economics*, 37, 435-456.

Robichaud, L. B. & Anantatmula, V. S. (2011). Greening project management practices for sustainable construction. 2011. *Journal of Management in Engineering*, 27(1), 48-57,.

Sartori, S., Latrônico, F. & Campos, L. M. S. (2014). Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. *Ambiente e Sociedade*, 17(1), 1-22.

Sarkis, J., Golzalez-Torre, P. & Adenso-Diaz, B. (2010). Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training. *Journal of Operations Management*, 28(2), 163-176.

Schaltegger, S. (2002). A framework for ecopreneurship: leading bioneers and environmental managers to ecopreneurship. *Greener Management International*, 38(1), 45-58.

Sharma, S. & Henriques, I. (1995). Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. *Strategic Management Journal*, 26(2), 159-180.

Sharma, S. & Vredenburg, H. (1998). Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. *Strategic Management Journal*, 19(8), 729-753.

Sinding, K. (2000). Environmental management beyond the boundaries of the firm: definitions and constraints. *Business Strategy and the Environment*, 9(2), 79-91.

Testa, T. & Iraldo, F. (2010). Shadows and lights of GSCM (Green Supply Chain Management): determinants and effects of these practices based on a multi-national study. *Journal of Cleaner Production*, 18, 953-962.

Uncsd – United Nations Conference Sustainable Development. (2012). Rio+20. Recuperado em 05 julho, 2012, de <http://www.uncsd2012.org/thefuturewewant.html>.

Vachon, S. (2007). Green supply chain practices and the selection of environmental technologies. *International Journal of Production Research*, 45(18-19), 4357-4379.

Vachon, S. & Klassen, R. D. (2008). Environmental management and manufacturing performance: The role of collaboration in the supply chain. *International Journal Production Economics*, 111, 299-315.

Vachon, S. & Klassen, R. D. (2007). Supply chain management and environmental technologies: the role of integration. *International Journal of Production Research*, 45(2), 401-423.

Van Den Bergh, J. C. J. M. & Verbruggen, H. (1999). Spatial sustainability, trade and indicators: an evaluation of the 'ecological footprint'. *Ecological Economics*, 29(1), 61-72.

Yang, M. G., Hong, P. & Modi, S. B. (2011). Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: an empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 129(2), 251-261.

York, R., Rosa, E. A. & Dietz, T. (2003). Footprints on the earth: the environmental consequences of modernity. *American Sociological Review*, 68(2), 279-300.

Wackernagel, M., Onisto, L., Bello, P., Linares, A. C., Falfán, I. S. L., Garcia, J. M., Guerrero, A. I. S. & Guerrero. M. G. S. (1999). National natural capital accounting with the ecological footprint concept. *Ecological Economics*, 29(3), 375-390.

Weichselgartner, J. & Kasperson, R. (2010). Barriers in the science-policy-practice interface: Toward a knowledge-action-system in global environmental change research. *Global Environmental Change*, 20, 266-277.