



## ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA SOBRE SUSTENTABILIDADE ENTRE 2008 E 2011

Recebido: 07/12/2013

Aprovado: 17/02/2014

<sup>1</sup>Edson Sadao Iizuka  
<sup>2</sup>Reynaldo Schirmer Peçanha

### RESUMO

O objetivo deste artigo é realizar um balanço da produção científica sobre sustentabilidade, a partir do que foi produzido no âmbito da biblioteca eletrônica *Scientific Periodicals Electronic Library* (SPELL), no período compreendido entre 2008 e 2011, totalizando 99 artigos. Procedeu-se a uma pesquisa bibliométrica, adotando-se uma perspectiva exploratória de cunho misto: qualitativo, quanto à parte bibliográfica, e análise de conteúdo, para categorização das unidades de significado, e quantitativo na parte correspondente à estatística descritiva. Os principais resultados da pesquisa foram: crescimento acentuado na quantidade de periódicos publicados sobre o tema em 2009 (33) quando comparado a 2008 (2), elevando de 2% para 33% do total, com ligeira queda em 2010, mas chegando em 2011 a 40% do total da amostra; foi possível perceber uma quantidade considerável de universidades e faculdades – 32 instituições de ensino superior (IES) – nos quatro anos de publicações de artigos em periódicos científicos sobre sustentabilidade. Por outro lado, verificou-se a concentração dos artigos entre 10 IES, com 46% do total; foram sumarizadas as temáticas sobre sustentabilidade mais relevantes nos artigos analisados, com destaque para gestão ambiental e ecoeficiência (24 artigos), seguido do tema responsabilidade socioambiental corporativa, modelos de gestão e inovação, com 17 produções. Houve, também, um agrupamento de temáticas diversas, que figuraram no cenário desse trabalho e que sugerem novas pesquisas. Além disso, são apresentados os 16 autores mais citados nos 99 artigos pesquisados, nos quais se pôde observar uma mescla entre autores nacionais e internacionais. Finalmente, os trabalhos mais relevantes em função do número de menções registradas foram sistematizados. Acredita-se que a sistematização das principais obras no campo da sustentabilidade pode ser útil no avanço e amadurecimento dos trabalhos futuros nesta temática.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, bibliometria, produção acadêmica

---

<sup>1</sup> Doutor em Administração Pública e Governo (EAESP-FGV), Brasil  
Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração do Centro Universitário da FEI  
E-mail: [esadao@fei.edu.br](mailto:esadao@fei.edu.br)

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduados em Administração (PUC-SP), Brasil  
Professor da Universidade Nove de Julho - (UNINOVE)  
E-mail: [reynaldo@uninove.br](mailto:reynaldo@uninove.br)



## ANALYSIS OF THE BRAZILIAN SCIENTIFIC PRODUCTION ABOUT SUSTAINABILITY FROM 2008 TO 2011

### ABSTRACT

This article purports to conduct an evaluation of the scientific literature on sustainability, from what has been produced within the electronic library SPELL (Scientific Electronic Library Periodicals) in the period from 2008 to 2011, totaling 99 articles. A bibliometric research was carried out by adopting an exploratory perspective of a mixed imprint: qualitatively, regarding the literature and content analysis to categorize the units of meaning, and quantitatively, concerning the descriptive statistics. The main results of the research were the strong growth in the number of papers published on the subject in 2009 (33) compared to 2008 (2), this percentage having increased from 2% to 33% with a slight decline in 2010, but resumed in 2011 up to a 40% average of the total sample; it was possible to recognize a considerable amount of universities and colleges - thirty-two (32) IES in four years of publications of articles in scientific papers on sustainability. Still, it was found a concentration of articles among 10 IES articles with 46% of the total.

Among the total of 99 articles approaching several topics, they were all summarized into the most relevant topics on sustainability with an emphasis on "Environmental Management and Eco efficiency", followed by the theme 'Corporate Social and Environmental Responsibility, Management and Innovation Models' with 17 productions. There was also a group of assorted topics which figured in the scenario of this work and suggest further research. In addition, we present the 16 most cited authors from the 99 surveyed articles in which one might observe a blend of national and international authors. Finally, the most relevant papers based on the number of mentions were systematically recorded. It is believed that the systematization of the major works in the field of sustainability can be helpful in advancing and maturing of future work on this topic.

**Keywords:** Sustainability; bibliometrics; academic production.

## ANÁLISIS CIENTÍFICO DE PRODUCCIÓN BRASILEÑA EN SOSTENIBILIDAD ENTRE LOS AÑOS 2008-2011

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es llevar a cabo una evaluación de la literatura científica sobre la sostenibilidad, que fue producido bajo el ámbito de la biblioteca electrónica SPELL, Scientific Periodicals Electronic Library, en el período comprendido entre 2008 y 2011, por un total de 99 artículos. Se realizó un estudio bibliotecario, que adoptó una perspectiva exploratoria, de naturaleza mixta: cualitativa, como parte del análisis bibliográfico y el análisis del contenido para categorizar las unidades de significado, y la cantidad de los estadísticos descriptivos correspondientes. Los principales resultados de la encuesta fueron: un fuerte crecimiento en el número de revistas publicados sobre el tema en 2009 (33) en comparación al 2008 (2), aumentando de 2% al 33% de este porcentaje, con un ligero descenso en 2010, pero se reanudaron en 2011 con un promedio de 40% de la muestra total; era posible ver una gran cantidad de universidades y colegios - treinta y dos (32) instituciones de educación superior en los cuatro años siguientes a la publicación de artículos en revistas científicas sobre la sostenibilidad. Además, había una

concentración de 10 artículos IES con 46% del total; se sumaron los temas de sostenibilidad más relevantes en los artículos analizados, con énfasis en la "Gestión Ambiental y Eco-eficiencia (24 artículos)", seguido por el tema de la "Responsabilidad Socio Ambiental Corporativa, Gestión Empresarial y de Innovación", con 17 producciones. También hubo un grupo de diversos temas que figuraban en el fondo de este trabajo y sugieren nuevas investigaciones. Por otra parte, se presentan los 16 autores más citados en los 99 artículos encuestados en los cuales se pueden observar una mezcla de autores nacionales e internacionales. Por último, se registraron sistemáticamente los trabajos más relevantes en función del número de menciones. Se cree que la sistematización de los principales trabajos en el campo de la sostenibilidad puede ser útil en el avance y la maduración de los futuros trabajos sobre este tema.

**Palabras clave:** Sostenibilidad; bibliotecaria; producción académica.



## 1 INTRODUÇÃO

As questões ambientais, econômicas e sociais têm assumido relevância nos últimos anos, concretizada por meio de fóruns, debates, encontros e seminários, acadêmicos e profissionais. Os resultados, nem sempre pacíficos e consensuais, são divulgados por diversos meios de comunicação espalhados pelo mundo.

Diante disso, um novo cenário de desenvolvimento descortina-se neste milênio em que, segundo Sachs (1993, p. 17), a sustentabilidade é incluída na pauta dos países, tal como segue: “A verdadeira escolha não é entre desenvolvimento e meio ambiente, mas entre formas de desenvolvimento sensíveis ou insensíveis à questão ambiental”.

Nos casos em que o desenvolvimento é sensível às questões ambientais, existe o reconhecimento, em alguma medida, de que existe um descompasso entre o que a natureza suporta oferecer e aquilo que tem sido consumido pelas pessoas. O aumento nesse desequilíbrio parece apontar para um cenário em que o planeta e a sobrevivência humana são postos em risco. Atualmente, é comum acreditar que questões ligadas ao meio ambiente são coisas ou até invenções provenientes do século passado, mas sabe-se que se constituem em fatores decisivos de sobrevivência.

Nesse contexto, os desequilíbrios ambientais, tais como o aquecimento global, a desertificação dos solos e a mortalidade de espécies, parecem ser frutos de décadas de explorações irresponsáveis dos recursos naturais. O desmatamento ilegal de florestas — até mesmo em áreas de proteção ambiental —, a poluição das águas e do ar, as caças predatórias de espécies em extinção, entre outros abusos, são partes de um cenário, no mínimo, preocupante para o futuro da humanidade. Assim, a poluição do ar, mares e solos é uma preocupação projetada nos cenários futuros, nos quais a não tomada de ações visando mitigar e se adequar a esses eventos colocará a própria sobrevivência humana em risco. Investir em pesquisa, desenvolvimento e inovação de novas tecnologias são fatores primordiais tanto para a sobrevivência das empresas quanto para o orbe em que habitamos.

Os governos, empresas e sociedade civil organizada, diante do contexto mencionado, assumem importância fundamental quando apresentam planos estratégicos para a área ambiental por meio de ações e iniciativas inovadoras, com o apoio de leis e regulamentações sérias e eficientes.

A produção de riqueza gerada pelas sociedades mundiais não mais deve ser parâmetro de desenvolvimento e desigualdade entre elas. A visão

deve ser mais ampla, considerando outras questões nas quais os aspectos ambientais, sociais e econômicos fazem parte integrada das decisões estratégicas das nações e, portanto, das organizações e pessoas.

Há décadas encontram-se, em fóruns de discussão, notícias de esforços empreendidos por segmentos do governo e da sociedade em vários países para contribuir com medidas factíveis de salvaguarda do meio ambiente em detrimento do avanço exagerado do progresso em diferentes escalas.

Em 1972, na cidade de Estocolmo, Suécia, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, na qual surgiam as bases para um novo entendimento a respeito das relações entre meio ambiente e desenvolvimento econômico, apesar das divergências e complexidades suscitadas pelo tema (Barbieri, 1997).

A Comissão Brundtland, conhecida como Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), difundiu por todo o mundo o conceito de desenvolvimento sustentável, ao afirmar que é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as necessidades das futuras gerações com relação às suas próprias necessidades (CMMAD, 1991). Essa definição encerra um dos princípios basilares da sustentabilidade, ou seja, que a visão de longo prazo deve ser incluída nas discussões sobre o assunto sempre que os interesses das gerações futuras estiverem na pauta das decisões estratégicas políticas e empresariais.

Inúmeras definições do termo sustentabilidade surgiram ao longo dos anos a partir do conceito pioneiro da Comissão Brundtland. No entanto, um ponto comum em grande parte dos estudos está nas dimensões que compõem a sustentabilidade. Alguns desses estudos apontam para a existência de três dimensões que se relacionam: a econômica, que não é composta, apenas, pela economia formal, mas por atividades que subsidiam o aumento da renda e consequentemente o padrão de vida das pessoas; a dimensão ambiental, que estimula as organizações a considerar seus impactos no meio ambiente e na forma como seus produtos e serviços utilizam os recursos naturais disponíveis; e, por fim, a dimensão social, que consiste nas qualidades dos seres humanos no que tange às suas habilidades e experiências, levando-se em consideração tanto o meio externo quanto o interno à organização (Almeida, 2002).

Um objetivo constante no relatório da CMMAD (1991, p. 53) para o desenvolvimento sustentável apregoa que a condição necessária para erradicar a pobreza é o crescimento econômico, que encontrou pela frente diversas críticas e objeções, pois há quem entenda que a gênese dos graves e



preocupantes passivos ambientais e sociais do mundo tem causa no crescimento econômico. Daly (1991) é um dos que criticam o relatório gerado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento justamente por esse motivo. Já para Holland (2003), alguns veem interesses intrínsecos diluídos no discurso ou agenda da sustentabilidade, enquanto outros interesses apontam para um movimento de continuidade de antigos desejos pelo controle ou dominação dos recursos naturais disponíveis.

Muito embora se reconheçam as controvérsias em curso a respeito da sustentabilidade, é preciso admitir que se trata de uma temática relevante e em construção. Diante disso, este estudo será orientado pelas seguintes questões de pesquisa: a) quais as características da produção acadêmica sobre sustentabilidade apresentada nos periódicos científicos focados nesse campo? e b) quais os principais autores, bibliografias e temas tratados pelos pesquisadores? Acredita-se que fazer um balanço do que foi produzido sobre sustentabilidade é algo necessário e, principalmente, útil em futuras pesquisas e publicações nessa temática.

Os estudos bibliométricos tendem a contribuir para que se reconheçam os temas mais tradicionais e os emergentes numa determinada temática, bem como no sentido de compreender eventuais lacunas nos modelos e teorias. Nesse tipo de estudo, é possível verificar prováveis inconsistências nas pesquisas realizadas. Além disso, pode-se perceber quais são as metodologias mais utilizadas, assim como a necessidade de estimular o uso de determinadas técnicas de investigação (Cooper & Lindsay, 1998). Em alguns estudos bibliométricos são exploradas as temáticas, assim como as referências bibliográficas utilizadas pelos autores que fazem parte da base de investigação, apontando o que provavelmente é mais relevante para os pesquisadores. Por meio desse tipo de estudo, é possível enumerar as instituições de ensino mais profícuas, assim como a possibilidade de formação de redes acadêmicas em torno de determinados temas.

Dessa forma, ao tentar responder às questões de pesquisa, pretende-se ampliar as oportunidades para que outros pesquisadores possam agregar em suas análises temas ainda não suficientemente abordados ou, ainda, que se aprofundem nas temáticas já tratadas, repensem e até mesmo as aperfeiçoem, atualizem-se quanto às bibliografias mais relevantes sobre sustentabilidade e, principalmente, que os interessados façam reflexões sobre suas potenciais contribuições no âmbito acadêmico.

Para alcançar os objetivos deste artigo, além desta introdução, ele foi estruturado da seguinte forma: breve evolução histórica da sustentabilidade; um painel sobre alguns estudos bibliométricos relativos ao tema;

a partir disso, demonstram-se os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa e, em seguida, a exibição, análise e discussão dos resultados. Finalmente, são apresentadas as considerações finais e a bibliografia utilizada.

## 2 SUSTENTABILIDADE: ALGUNS ESTUDOS BIBLIOMÉTRICOS

Em artigo publicado por Guedes e Borschiver (2005), as autoras reúnem ampla revisão da literatura acerca da bibliometria, destacando sua aplicação como ferramenta básica para a gestão da informação. Citando Pritchard (1969), discorrem sobre o significado de bibliometria como “um conjunto de leis e princípios empíricos que contribuem para estabelecer os fundamentos teóricos da Ciência da informação”. Segundo esse autor, a expressão *statistical bibliography* foi utilizada pela primeira vez em 1922 por E. Wyndham Hulme. Após um longo período (22 anos), foi empregada por Gosnell, em 1944, em um artigo sobre obsolescência da literatura. O termo foi mencionado pela terceira vez por L. M. Raisig, num estudo sob o título *Statistical bibliography in health sciences* a respeito da análise de citações. Não havia ampla aceitação quanto ao emprego do termo *statistical bibliography*, sendo muito escasso em citações na literatura. Assim, bibliometria passou a dominar a área em questão (Pritchard, 1969).

De acordo com Pritchard (1998), a bibliometria em relação às publicações científicas de um pesquisador ou instituições em determinados periódicos é a medida quantitativa delas, já a medida qualitativa se processa por meio de indicadores que inserem estudos comparativos de publicações e citações.

Em artigo de Souza e Ribeiro (2013), a década de 1990 no Brasil foi apontada como um período no qual as primeiras publicações sobre sustentabilidade ambiental foram evidenciadas, contribuindo para propagar o tema. Sachs (1986, 1993), Barbieri (2001), Maimon (1992, 1994, 1996) e Donaire (1994) são considerados os principais autores responsáveis por publicações sobre sustentabilidade ambiental, além de relatórios internacionais como a CMMAD (1998) e a CNUMAD (1996). Outros autores são citados nesse artigo sobre uma meta-análise da produção brasileira em periódicos de administração sobre o tema, na qual se destacam estudos bibliométricos sobre a produção científica em sustentabilidade ambiental.

Consoante o apresentado pelos autores do artigo, observa-se que há estudos bibliométricos que investigam o tema sustentabilidade desde o fim da década de 1950 já bastante evidenciados em revistas de marketing, de acordo com pesquisas de Chabowski,



Mena e Gonzalez-Padron (2011). Leonidou, C. N. e Leonidou (2011) apontaram para uma maior maturidade e rigor com relação às pesquisas nas áreas de marketing e gestão ambiental, concluindo que, além de um crescimento exponencial da temática pesquisada, houve grande fragmentação dos temas abordados.

Para outros autores citados no artigo de Souza e Ribeiro (2013), é frequente constatar nas pesquisas bibliométricas realizadas em diferentes períodos características de fragmentação de temas e repetição de livros e textos, pouca maturidade científica de alguns autores, repetição de livros e textos de administração com relação a autores já consagrados, mas com pouca aderência ao tema, por exemplo, da responsabilidade social empresarial.

Por outro lado, são lembrados autores como Gallon, Rover, Souza e Bellen (2008) que, após analisarem 165 artigos, de 2000 a 2006, concluíram que havia uma perspectiva de inserção internacional em relação às publicações analisadas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Embora existam outros importantes estudos bibliométricos já mencionados nesse trabalho com o objetivo de investigar o perfil de pesquisas e a evolução de temas de sustentabilidade nos artigos publicados, em periódicos nacionais ou internacionais, esta pesquisa busca contribuir para um avanço no conhecimento ao dar ênfase à análise dos temas de sustentabilidade mais frequentes e relevantes, bem como aos autores e referências que se destacaram nos artigos analisados. Acredita-se que a abordagem adotada no presente texto seja complementar aos estudos bibliométricos anteriores, ou seja, pode-se contribuir para que as pesquisas sobre sustentabilidade avancem de maneira mais consistente.

Optou-se focalizar, nesta pesquisa, artigos científicos publicados na biblioteca eletrônica SPELL, que possui acesso gratuito à informação técnico-científica, no período compreendido entre 2008 e 2012. Considera-se que a base de publicações nesses

periódicos é relevante e adequada para os objetivos propostos deste trabalho.

Foi realizado um levantamento de artigos disponibilizados eletronicamente nessa base eletrônica de dados durante o mês de julho/2013. Ao todo, foram encontrados 99 artigos. Procedeu-se, a partir de então, à leitura de cada um deles e, dessa forma, montou-se um banco de dados com as principais informações neles contidas.

A sistematização dos dados e informações dos artigos selecionados permitiu, entre outras coisas, verificar os seguintes itens: o número de artigos sobre sustentabilidade ao longo dos anos; o referencial bibliográfico empregado; as obras mais citadas pelos autores; os autores que tiveram um maior número de menções nos trabalhos; a origem em termos institucionais e geográfico dos artigos; as temáticas mais presentes; e, finalmente, o tipo de metodologia de pesquisa escolhido.

Portanto, a estratégia utilizada foi a pesquisa documental, de caráter exploratório, de cunho misto (qualitativo e quantitativo). Moreira (2005) salienta que a pesquisa documental caracteriza-se como um processo de levantamento, verificação e interpretação de documentos, tendo como objetivo um fim predeterminado que, conforme argumentaram Marconi e Lakatos (1990), pode ser efetuada ao longo dos anos, pois as informações estarão arquivadas nos referidos documentos.

Finalmente, após a leitura e sistematização das informações dos artigos, utilizou-se a estatística descritiva simples dos artigos com as seguintes variáveis: autor(es) e respectiva quantidade; título; temática; IES ao qual o(s) autor(es) se vincula(m); ano da publicação e metodologia empregada.

### 4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Considerando os quatro anos de produção científica em sustentabilidade, foi encontrado um total de 99 artigos, conforme os objetivos propostos nesta pesquisa. A Tabela 1 apresenta a evolução dos artigos sobre sustentabilidade.



Tabela 1 – Quantidade de artigos nos periódicos científicos em sustentabilidade entre 2008 e 2011

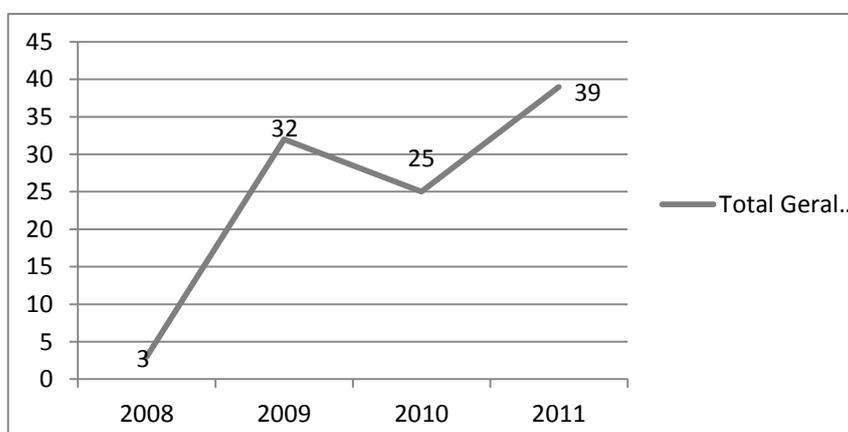
Ano	Quantidade	% Total
2008	2	2
2009	33	33
2010	25	25
2011	39	39
TOTAL	99	100

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que houve um crescimento acentuado na quantidade de artigos publicados sobre o tema em 2009 (33) quando comparado a 2008 (2), elevando de 2% para 33% a proporção em relação ao total do período, com ligeira queda em 2010, mas elevando a média para quase 40% do total da amostra no ano seguinte. Isso demonstra um aumento significativo diante da importância do tema na sociedade contemporânea e como objeto de investigação no universo acadêmico e científico.

Ao analisar a Figura 1, percebe-se que, a partir do ano de 2008, houve um aumento relevante do número de artigos sobre o tema sustentabilidade. Tal fato pode ser explicado pelo crescente interesse de pesquisadores sobre o tema e a relevância para a sociedade. Nota-se que em 2009 houve 32 publicações e, a partir daí, um decréscimo sem muito impacto observado no período de um ano, até 2010, quando a tendência de crescimento é retomada com maior intensidade, chegando em 2011 a quase 40 artigos distribuídos em periódicos científicos brasileiros.

Figura 1 – Evolução do número de artigos sobre sustentabilidade por ano



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à autoria das pesquisas (Tabela 2), houve um predomínio de autores que apresentaram em dupla os seus trabalhos (34,3%). Em seguida, a presença de três autores (as) foi observada em 32,3% dos artigos analisados. Em outro extremo, trabalhos com cinco e seis autores ocorreram em 4% dos artigos, o que evidencia redes e parcerias entre os pesquisadores que Subramanyam (1983) vê ocorrer em âmbito internacional como indicador de qualidade na pesquisa e vislumbra um cenário de colaboração e incremento para a construção de novos saberes, como é o caso da sustentabilidade.

**Tabela 2 – Distribuição dos artigos por número de autores**

Nº de autores	Quantidade	%
1	10	10,1
2	34	34,3
3	32	32,3
4	19	19,2
5	3	3,0
6	1	1,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando-se a produção científica e as IES de origem, foi possível perceber uma quantidade considerável de universidades e faculdades – 52 nos quatro anos de publicações de artigos em periódicos científicos sobre sustentabilidade. É preciso considerar a concentração dos artigos entre as 10 IES que mais apresentaram artigos: 46 trabalhos, ou seja, 46% do total.

Tal resultado é coerente ao esperado, pois a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade

Federal de Santa Catarina – SC (as mais produtivas), de acordo com essa amostragem específica na pesquisa, desde 2009 têm incorporado em seus programas, além do estímulo à pesquisa, temas ligados à gestão ambiental, desenvolvimento e contabilidade ambiental, entre outros, nos programas de mestrado e doutorado. A Tabela 3 mostra as 10 IES com o maior número de artigos entre 2008 e 2011.

**Tabela 3 – As 10 INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR IES com maior número de artigos**

IES	Quantidade	IES	Quantidade
USP - SP	9	Univali - SC	4
UFSC - SC	7	UEL - PR	3
FGV - SP	5	UFC - PR	3
UFRJ - RJ	5	UFPE - PE	3
UFMS - RS	4	UNA - MG	3

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, a diversidade de IES pode indicar que a sustentabilidade tem emergido como temática nessas instituições de ensino, assim como parece apontar para uma área que se encontra disseminada, porém em construção no país. Com

relação aos estados e regiões brasileiras, os resultados obtidos indicam uma predominância da produção científica em seis estados da Federação: PR, MG, SP, RJ, SC e RS, com 77% do total, conforme a Tabela 4.

**Tabela 4 – Distribuição dos artigos por estado**

Estado	Quantidade	%	Estado	Quantidade	%
SP	27	27	PE	5	5
SC	17	17	PB	3	3
RS	12	12	AM	2	2
MG	8	8	BA	2	2
RJ	7	7	ES	2	2
PR	6	6	MS	2	2
CE	5	5	DF	1	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Em uma segunda sistematização da regionalidade, foi possível constatar que a produção científica sobre sustentabilidade se concentra nas regiões Sudeste (43%) e Sul (35%). A região Nordeste conta com 15% dos trabalhos e a região Centro-Oeste com 3%, seguida pela Norte com apenas 2% de produção ao longo do período analisado. Ou seja, a pesquisa sobre a produção científica em sustentabilidade na base SPELL revelou um quadro de desequilíbrio sob a ótica geográfica. Um artigo foi elaborado em conjunto por pesquisadores da Universidade de Buenos Aires e FUCAP/ES.

Apontou, ainda, o predomínio do uso das metodologias qualitativas nos artigos apresentados (60%). A sistematização das bibliografias a partir da revisão bibliográfica, das análises de experiências, dos processos e projetos por meio de estudos de caso e da utilização do método *grounded theory* mostraram-se como as principais técnicas qualitativas. Com relação

aos métodos quantitativos (15%), foi possível observar análise de variáveis, uso de indicadores contábeis, métodos estatísticos diversos (alfa de *Cronbach*, qui-quadrado, análise envoltória de dados, testes de aderência no modelo relacional), entre outros.

Houve, também, um percentual de artigos que versavam sobre estudos bibliométricos (26,6%), índice de sustentabilidade empresarial/ BM&FBOVESPA (13,3%), investimento social responsável (13,3%), responsabilidade socioambiental corporativa (6,6%) e indicadores de sustentabilidade (13,3%).

Observou-se, igualmente, uma predominância (24%) de artigos que utilizaram o método misto (quali/ quanti), na qual a modalidade de aplicação de estudo de caso associado a instrumentos analíticos de cunho exploratório com metodologias de mensuração estiveram presentes nas pesquisas. A Tabela 5 sintetiza as informações apresentadas.

**Tabela 5 – Tipos de metodologias de pesquisa adotadas nos artigos**

Metodologias	Quantidade	%
Qualitativa	60	60
Mista	24	24
Quantitativa	15	15

Fonte: Dados da pesquisa.



A investigação dos artigos incluiu as temáticas que os autores apresentaram ao longo dos quatro anos de produção acadêmica na SPELL. Num esforço de síntese, perceberam-se onze grupos temáticos principais: investimento socialmente responsável (ISR), sustentabilidade empresarial, gestão ambiental e ecoeficiência; empreendedorismo sustentável, responsabilidade socioambiental corporativa, educação ambiental e gestão da inovação; desenvolvimento regional participativo, indicadores de sustentabilidade e contabilidade ambiental; *disclosure* ambiental e balanço social; produção científica; consumo

consciente; gestão e desempenho ambiental; paradigmas ambientais; turismo sustentável; redes organizacionais; logística reversa.

Essas temáticas parecem indicar quais são os assuntos mais relevantes, neste momento, no campo da sustentabilidade no Brasil. Isso não exclui outras possibilidades de pesquisa, apenas aponta as temáticas sobre as quais os pesquisadores que produziram artigos têm empreendido seus esforços. A Tabela 6 e a Tabela 7 mostram as temáticas e subtemas percebidos nos artigos analisados.

**Tabela 6 – Temas de sustentabilidade mais relevantes nos artigos analisados**

Temas e quantidade de artigos	Subtemas
Sustentabilidade, gestão ambiental e ecoeficiência. (24 artigos)	Indicadores, medidas de desempenho socioambientais e ecoeficiência; desafios para a gestão e sustentabilidade; contextos específicos e desenvolvimento da sustentabilidade.
Responsabilidade socioambiental corporativa, modelos de gestão da inovação. (17 artigos)	Gestão da inovação tecnológica; modelos de inovação e sustentabilidade; responsabilidade social empresarial (RSE).
Desenvolvimento local participativo, indicadores de sustentabilidade e contabilidade ambiental. (11 artigos)	Desenvolvimento local participativo; contabilidade ambiental.
<i>Disclosure</i> ambiental, balanço social. (5 artigos)	Divulgação de informações sobre iniciativas socioambientais; desempenho financeiro corporativo.
Produção científica . (4 artigos)	Avaliação de desempenho; bibliometria; inovação sustentável.
Consumo consciente. (4 artigos)	<i>Ecological footprint method</i> ; publicidade; produção; consumo.
Gestão e desempenho ambiental. (4 artigos)	Critérios ambientais no desenvolvimento de produtos; gestão financeira.
Paradigmas ambientais. (3 artigos)	Paradigmas da sustentabilidade; antropocentrismo e ecocentrismo.
Turismo sustentável. (3 artigos)	Ecoturismo; reservas particulares do patrimônio natural (RPPN).
Redes organizacionais e sociais. (3 artigos)	Redes sociais; redes de relações cooperativas.
Logística reversa e resíduos sólidos. (2 artigos)	Monitoramento ambiental de resíduos; gestão de resíduos.
Temáticas diversas. (19 artigos)	Crédito governamental; visão baseada em recursos; política urbana; reordenação territorial e ambiental; biopirataria; qualidade de vida; desempenho social e econômico; competências empreendedoras; apoio multicritério à decisão; desenvolvimento sustentável; produtos orgânicos; saneamento básico; certificação agrícola; tributação verde; ICMS Ecológico; políticas públicas; tecnologias limpas, projetos de MDL; mobilização de recursos; ecovilas; economia solidária.

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 7 – Temas de sustentabilidade mais relevantes, por ano de publicação**

Temas das pesquisas em sustentabilidade	2008	2009	2010	2011
Sustentabilidade, gestão ambiental e ecoeficiência (24 artigos)	2	7	8	7
Responsabilidade socioambiental corporativa, modelos de gestão da inovação (17 artigos)	0	5	5	7
Desenvolvimento local participativo, indicadores de sustentabilidade e contabilidade ambiental (11 artigos)	1	4	0	6
<i>Disclosure</i> ambiental, balanço social (5 artigos)	0	2	2	1
Produção científica (4 artigos)	0	0	0	4
Consumo consciente (4 artigos)	0	2	1	1
Gestão e desempenho ambiental (4 artigos)	0	2	1	1
Paradigmas ambientais (3 artigos)	0	1	0	2
Turismo sustentável (3 artigos)	0	2	0	1
Redes organizacionais (3 artigos)	0	2	1	0
Logística reversa e resíduos sólidos (2 artigos)	0	0	1	1
Temáticas diversas (19 artigos)	0	5	6	8
<b>TOTAL PARCIAL / ANO</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>39</b>
<b>TOTAL GERAL NO PERÍODO</b>				<b>99</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Nas temáticas sustentabilidade, gestão ambiental e ecoeficiência encontram-se artigos que apontam a importância crescente do tema sustentabilidade sob diferentes prismas na sociedade, tais como: “Análise do processo de implantação das normas de sustentabilidade empresarial”, escrito por Geraldino Carneiro de Araújo e Paulo Sergio Mendonça, da UFMS; “Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em bolsas de valores: um estudo do ISE/BOVESPA”, escrito por Roberto Beato, Maria Tereza Saraiva de Souza e Iara Regina dos Santos Parisotto, da UNINOVE; “Análise comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresa socialmente responsáveis”, de Marcelo Alvaro da Silva Macedo, Antonio Carlos Sousa, Ana Carolina Cardoso Sousa e Fabrício Carvalho Cípola, da UFRJ; “Desenvolvimento social e ambiental: arquitetura de dados de sustentabilidade baseada em pesquisa empírica”, de autoria de Takeshy Tachizawa, da FGV-

SP; e “Análise de nível de sustentabilidade das unidades Federativas do Brasil e de suas capitais: um estudo sob as perspectivas econômica, social e ambiental”, de Marcelo Álvaro da Silva Macedo, Antonio Francisco Ritter e Fabrício Carvalho Cípola, da UFRJ.

Outra temática associada à sustentabilidade que se revelou relevante foi a da responsabilidade socioambiental corporativa e modelos de gestão da inovação percebida em artigos como “Inovação, sustentabilidade e responsabilidade social: análise da experiência de uma empresa de equipamentos pesados”, de Dalila Alves Correa, Mário Sacomano Neto, Valéria Rueda Elias Spers e Antonio Carlos Giuliani, da UNIMEP; “Proposição para um *framework* de análise da sustentabilidade”, de Marcelo Fernandes Pacheco Dias, Eugenio Avila Pedrozo e Tania Nunes Silva, da UFRGS; e “Gestão da inovação para o desenvolvimento sustentável: comportamento e



reflexão sobre a indústria química”, cujos autores são Uiara Gonçalves de Menezes, Jordana Marques Kneipp, Luciana Aparecida Barbieri e Clandia Maffini Gomes, da FAI e UFSM.

Os artigos que tratam do desenvolvimento local participativo e indicadores de sustentabilidade ambiental se apresentaram em número considerável. Exemplificam esse tipo de artigo: “A relação entre tecnologia social e o desenvolvimento local participativo: a APAEB e o Instituto Palmas como expressão desses vínculos”, elaborado por Waleska James de Souza Félix, Régio Hermilton Ribeiro Quirino, Rebeca da Rocha Grangeiro e Jeová Torres Silva Junior, da UFC; “Indicadores de sustentabilidade e suas influências no desenvolvimento local: uma aplicação em região produtora de mamona no estado da Bahia”, de Ana Cecília Feitosa de Vasconcelos, Elizabeth de Oliveira Andrade e Gesinaldo Ataíde Cândido, da UFPB; e “Indicadores de sustentabilidade energética: uma proposta para a tomada de decisão a partir do setor industrial do estado do Pará”, de Fabrício Q. Borges, da UNAMA.

*Disclosure* ambiental e balanço social foram um dos temas mais frequentes entre os diversos artigos analisados. Entre eles estão: “Características do *disclosure* ambiental de empresas brasileiras potencialmente poluidoras: análise das demonstrações financeiras e dos relatórios de sustentabilidade do período de 2005 a 2007”, de autoria de Sualiani Rover, José Alonso Borba e Fernando Dal Ri Murcia, da USP; “Exame da divulgação do relacionamento entre iniciativas socioambientais e desempenho financeiro corporativo nos bancos brasileiros”, de Daniel Wajnberb e Celso Funcia Lemme, da UFRJ; e “O uso da análise horizontal e vertical para apoiar a evidenciação do alinhamento entre o balanço social e o relatório de sustentabilidade: um estudo em uma empresa geradora de energia elétrica”, dos autores Deisy Cristina Correa Igarashi, Cristiane Ribeiro de Oliveira, Reginaldo Adriano da Silva e Wagner Igarashi, da UNIOESTE. São temas em ascensão no interesse de pesquisadores, o que mostra a importância da construção de novos saberes na temática da sustentabilidade.

O quinto tema mais frequente foi a produção científica. Apresentam-se quatro artigos que exemplificam essa temática: “Como construir conhecimento sobre o tema de pesquisa? Aplicação do Processo PROKNOW-C na busca de literatura sobre avaliação do desenvolvimento sustentável”, escrito por Michele Hartman Feyh Afonso, Juliane Vieira de Souza, Sandra Rolim Ensslin e Leonardo Ensslin, da UFSC; “A produção científica brasileira entre os anos de 2000 e 2009”, de Luciano Antonio Prates Junqueira, João Souto Maior e Fabiana Pereira Pinheiro, da PUC-SP; “Emergência temática da inovação sustentável:

uma análise da produção científica através da base Web of Science”, cujos autores são Jordana Marques Kneipp, Luciana Aparecida Barbieri da Rosa, Roberto Schoproni Bichueti, Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga e Vitor Francisco Schuch Júnior; e “A localização das publicações e a identificação de tópicos quentes em sustentabilidade: uma primeira aproximação usando o Web of Science”, de Lúcia Rejane da Rosa Gama Madruga, ambos da UFSM. Evidencia-se um aumento na produção de artigos científicos interessados em estudos bibliométricos, no sentido de investigar o perfil das pesquisas em diferentes áreas do conhecimento.

Em seguida, verificou-se a temática consumo consciente e gestão e desempenho ambiental. Dois artigos são exemplos dessa perspectiva: “*Ecological footprint method* como ferramenta para avaliar o perfil do consumo consciente”, de Carla Regina Pasa Gómez, Diego C. de Albuquerque Parisio, Leonardo A. G. Castillo e Josete Florêncio dos Santos, da UFPE; “A importância dos fatores humanos no desenvolvimento de produtos com elevado desempenho ambiental: estudos de casos”, de autoria de Charbel José Chiappetta Jabbour, Fernando César Almada Santos e Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour, da USP.

O tema paradigmas ambientais surge na pesquisa representado pelos artigos “A relevância do ser humano no contexto de institucionalização e legitimação do paradigma da sustentabilidade”, elaborado por Luciano Munk e Rafael Borim de Souza; e “Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica”, de Sabrina Soares da Silva, Ricardo Pereira Reis e Robson Amâncio.

A oitava temática verificada nos artigos foi turismo sustentável e tal recorte teórico pode ser visto no artigo “Efeitos de custos ambientais e econômicos sobre a eficiência de demanda turística nas cidades do Circuito das Águas de Minas Gerais”, escrito por Luciano Dornellas de Castro, Mauri Fortes, Wanyr Romero Ferreira e Eduardo Trindade Bahia. Esse tema surge no contexto atual, no qual a sustentabilidade ambiental, econômica e social pode convergir e estruturar a ideia de que preservar com consciência é sempre um caminho viável para a sobrevivência do ecossistema.

Em seguida, a temática redes organizacionais e sociais apresenta artigos como “Redes organizacionais: perspectiva para sustentabilidade de uma ONG”, de Edileusa Godoi de Sousa e Valdir Machado Valadão, da USP; e “Terceirização da causa pública: um estudo de caso voltado à promoção do trabalho sustentável”, autoria de June Alisson Westarb Cruz, Tomás Sparano Martins, Julio Adriano dos Reis e Amir El-Kouba, da PUC-PR.



Os temas logística reversa e resíduos sólidos surge no contexto da sustentabilidade com dois artigos: “Logística reversa em restaurantes comerciais na cidade de Santos”, de Cristina Mendes Pereira Chierregatto e José Alberto Carvalho dos Santos Claro, da Unisantos; e “Gestão de resíduos sólidos domiciliares urbanos: o caso do município de Marau-RS”, dos autores Jandir Francisco Dal Piaç e Gabriel Murad Velloso Ferreira, da Faculdade de Administração da Associação Brasileira de Educação (FABE) do Rio Grande do Sul.

Num próximo passo foi possível constatar diversas temáticas não menos importantes, que figuraram no cenário desse trabalho e que sugerem novas pesquisas, dado o interesse do tema da sustentabilidade, na qual destacam-se alguns artigos: “Eficácia da política de crédito governamental sobre a renda dos assentados da reforma agrária: um estudo de caso”, de Ronaldo Arraes e José Luiz de Sousa, da

UFC; “Políticas públicas, tecnologias limpas e sustentabilidade: MDL em parques eólicos no Brasil”, de Antonio Costa Silva Júnior, José Célio Silveira Andrade, Luana das Graças Queiróz de Farias, Ana Cristina de Oliveira Telesfóro, André Luiz Rocha de Souza e Evandro José Ramos, da UFB; “ICMS Ecológico sob o enfoque da tributação verde como meio da sustentabilidade econômica e ecológica: experiência do Paraná”, de Aldimar Rossi, Antonio Lopo Martinez e Valcemiro Nossa, da Universidade de Buenos Aires (UBA) e FUCAP/ES.

Após percorrer as principais temáticas sistematizadas a partir dos artigos expostos na base de dados da SPELL, foram contempladas as análises sobre os autores mais referidos nos trabalhos, assim como as obras que foram mencionadas mais vezes nos artigos pesquisados. A Tabela 7 enumera os autores mais citados nos 99 artigos utilizados na investigação

**Tabela 7 – Autores mais citados**

16 autores mais citados	Nº de citações	16 Autores mais citados	Nº de citações
Sachs, I.	29	Elkington, J.	12
Porter, M. E.	24	Hart, S. L. A.	12
Glaser, B.	20	Abramovay, R.	8
Van Bellen, H. M. ou Bellen, H. M. V.	19	Almeida, F.	8
Tachizawa, T.	17	Castells, M.	8
Barbieri, J. C.	16	Macedo, M. A. S.	8
Costa, F. de A.	13	Donaire, D.	7
Bardin, L.	12	Kotler, P.	7

Fonte: Dados da pesquisa.

Verificar as obras mais utilizadas exigiu um esforço considerável de captação, sistematização e análise das 3.099 referências presentes nos 99 artigos selecionados. Assim, foram observados livros e uma tese de doutorado que apareceram com maior frequência, chegando-se ao resultado mostrado na Tabela 8.



Tabela 8 – Referências mais citadas

	Obras	Autor(es)	Menções
1	Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. 2002. 250 p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. e (Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.)	Van Bellen, H. M.	15
2	Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.	Tachizawa, T.	9
3	Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business. Oxford: Capstone, 2000.	Elkington, John	8
4	Estratégias de transição para o século XXI. São Paulo: Nobel, 1993.	Sachs, Ignacy	7
5	Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 382 p.	Barbieri, J. C.	6
6	A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.	Castells, M.	6
7	Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2002.	Sachs, Ignacy	5
8	O bom negócio da sustentabilidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.	Almeida, Fernando	5
9	Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.	Donaire, D.	5
10	Ética e responsabilidade social nos negócios. São Paulo: Saraiva, 2002.	Ashley, P. A.	5

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Essas obras podem ser consideradas relevantes para pesquisadores em sustentabilidade. Aos iniciantes, em particular, considera-se como uma literatura quase que obrigatória. Acredita-se que a sistematização dos principais títulos no campo da sustentabilidade pode ser útil no avanço e amadurecimento dos trabalhos futuros nesta temática.

Na lista das dez obras mais citadas, verificaram-se trabalhos publicados há mais de uma década e com temas não acadêmicos, tais como Tachizawa (2009), Almeida (2002) e Donaire (1999). A sustentabilidade é uma temática dinâmica e em

construção e, portanto, as referências com mais de uma década, provavelmente, se encontram defasadas. Além disso, é preciso destacar que houve um volume relativamente pequeno de menções às pesquisas de brasileiros, ou seja, em certa medida, se prioriza livros de menor importância científica em detrimento dos artigos científicos elaborados por brasileiros. Uma das possibilidades a partir dessa constatação é a de que, nos próximos anos, os trabalhos em rede entre pesquisadores e instituições possam gerar uma produção mais consistente e integrada.



Tabela 9 – Artigos mais acessados (11 primeiros)

Autoria	Título do Artigo	IES	Ano	Downloads	%
Sousa, Edileusa Godoi de; Junior, Valdir Machado Valadão.	Redes organizacionais: perspectiva para sustentabilidade de uma ONG	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO USP	2010	729	5
Menezes, João Orlando Rodrigues de; Cunha, Osvaldo Galvão Caldas da.	Produção regional de aço: uma análise econômica e social	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)	2010	688	4
Junqueira, Luciano Antonio Prates; Maior, João Souto; Pinheiro, Fabiana Pereira.	Sustentabilidade: a produção científica brasileira entre os anos de 2000 e 2009	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA (PUC-SP)	2011	445	3
Silva, Minelle Enéas; Costa, Ana Carolina Vital; Gómez, Carla Regina Pasa.	Sustentabilidade no terceiro setor: o desafio de harmonizar as dimensões da sustentabilidade em uma ONG	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)	2011	422	3
Campos, Fabiana Moreno de; Lemme, Celso Funcia.	Investimento socialmente responsável no mercado de capitais: análise do desempenho de índices internacionais e fundos de ações brasileiros que consideram questões ambientais e sociais	Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS); UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)	2008	347	2
Gomes, Clandia Maffini; Kruglianskas, Isak ; Júnior, Flávio Hourneaux; Scherer, Flávia Luciane.	Gestão da inovação tecnológica para o desenvolvimento sustentável em empresas internacionalizadas	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM-RS)	2009	345	2
Tachizawa, Takeshy; Pozo, Hamilton.	Monitoramento do passivo socioambiental com o suporte da tecnologia de informação	FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV-SP)	2010	321	2
Barddal, Roberto; Alberton, Anete ; Campos, Lucila Maria de Souza.	As dimensões e métodos de mensuração da sustentabilidade e o turismo: uma discussão teórica	UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ (Univali-SC)	2010	308	2



Autoria	Título do Artigo	IES	Ano	Downloads	%
Heinzen, Daiane Aparecida de Melo ; Mattos, Ana Paula Mura Nastari ; Campos, Lucila Maria de Souza ; Paladini, Edson Pacheco.	Estudo da viabilidade de produto inovador “verde” para o mercado consumidor comum	Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)	2011	308	2
Geraldino, Carneiro de Araújo; Mendonça, Paulo Sergio.	Análise do processo de implantação das normas de sustentabilidade empresarial: um estudo de caso em uma agroindústria frigorífica de bovinos	UNIVERSIDAD E FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM-RS)	2008	305	2
Menezes, Uiara Gonçalves de; Kneipp, Jordana Marques; Barbieri, Luciana Aparecida; Gomes, Clandia Maffini Gomes	Inovação sustentável: estratégia em empresas do setor químico	FACULDADE DOS IMIGRANTES (Fai-RS); UNIVERSIDAD E FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM-RS)	2011	301	2
<b>TOTAL DE DOWNLOADS (99 ARTIGOS)</b>				<b>15.358</b>	

O artigo mais acessado foi o de Souza e Junior (2010), “Redes organizacionais: perspectiva para sustentabilidade de uma ONG”, com 729 *downloads* (5% do total de 15.358 numa amostra de 99 artigos pesquisados), o que demonstra relevante interesse sobre o tema.

Em segundo lugar, com 688 *downloads* (4%), aparece o artigo “Produção regional de aço”, publicado em por Menezes e Cunha (2010), da UFRJ.

Na sequência do *ranking*, com 445 acessos (3% do total de *downloads*), surge o trabalho dos autores Junqueira, Maior e Pinheiro (2011), no qual tratam sobre a produção científica brasileira para o tema sustentabilidade entre os anos de 2000 e 2009.

Já na faixa dos 2%, visto que a diferença na quantidade de *downloads* foi muito pequena, foram listados oito artigos de diferentes IES, sendo que numa análise geral se constatou uma concentração pela busca de artigos acessados na região Sudeste, com destaque para as seguintes instituições de ensino superior: USP, UFRJ e PUC-SP.

Para efeito de demonstração estatística, optou-se por apresentar os onze artigos mais acessados a partir da escala representativa decrescente de 5% a 2%, conforme a Tabela 9.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar a produção científica a partir da base de dados da biblioteca eletrônica SPELL, hospedada no *hotsite* da ANPAD. O SPELL é um sistema de indexação, pesquisa e disponibilização gratuita da produção científica. A sistematização das informações e análises realizadas permitiu responder adequadamente às questões de pesquisa que guiaram o estudo: a) quais as características da produção científica sobre sustentabilidade apresentada na base de dados da SPELL; e b) quais os principais autores, bibliografias e temas tratados pelos pesquisadores. Foi possível apresentar ao longo do artigo os principais autores, bibliografias e temas tratados pelos pesquisadores brasileiros no âmbito da base de dados da biblioteca eletrônica supracitada.

De maneira complementar aos resultados mostrados, considera-se necessário pontuar que a



pesquisa sobre sustentabilidade no Brasil encontra-se, provavelmente, em estágio inicial, dado que há uma dispersão de temas e pesquisas eminentemente descritivas e que, portanto, pouco contribuem para o avanço do conhecimento.

Além disso, houve uma concentração da produção científica sobre sustentabilidade nas regiões Sudeste (43%) e Sul (35%), o que revela certo desequilíbrio sob a ótica geográfica. Esses podem ser indícios de que as IES que se concentram nessas regiões implementam e incentivam, com mais ênfase, conteúdos programáticos ligados ao tema do desenvolvimento sustentável e estratégias empresarias. Não se quer dizer com isso que as outras regiões geográficas, que obtiveram baixos percentuais de produção de artigos acadêmicos em relação ao total de artigos pesquisados ligados ao tema abordado, não tenham potencial para alavancar suas produções ou demonstrem algum tipo de impedimento em suas IES que as impossibilitem de tal prática.

Foram enumeradas as dez IES com maior número de artigos publicados (46% do total de publicações), o que parece indicar uma concentração da produção acadêmica sobre sustentabilidade no Brasil. Ao mesmo tempo, verificou-se que a produção científica é bastante pulverizada, na medida em que 19 IES publicaram apenas dois artigos ao longo de quatro anos e outras 36 IES um artigo no mesmo período. Houve uma baixa produção acadêmica, sobretudo nas regiões Centro-Oeste (3%) e Norte (2%) ao longo do período analisado, o que sugere aos pesquisadores e respectivas IES que é preciso fortalecer, incentivar e aumentar a produção científica em sustentabilidade em algumas regiões, a partir, por exemplo, da formação e integração de redes que catalisem pesquisas e parcerias entre diversas IES brasileiras.

Em relação à análise temática, foi possível perceber uma ampla diversidade de temas tratados. Por um lado, isso é reflexo dos diferentes interesses individuais dos pesquisadores sobre a sustentabilidade. Por outro, pode revelar a falta de convergência em relação aos estudos que realmente progridem para análises e encaminhamento de soluções que passam por ações tanto nas esferas privadas, pública e da sociedade civil.

Finalmente, é importante ressaltar que parte dos artigos trouxe sua parcela de contribuição no sentido de suscitar reflexão e novas discussões, assim como apontar novos rumos de investigação sobre a temática da sustentabilidade. Houve, também, outros estudos

que se limitaram à fase exploratória de temas distintos e que contribuem apenas de maneira marginal no sentido de fomentar estudos futuros que agreguem novos conhecimentos sobre a temática.

Como limitação do estudo, é preciso apontar que a amostra se restringiu à biblioteca eletrônica SPELL. Ampliar o escopo poderia trazer novas e relevantes informações ao amplo universo de questões relacionadas ao assunto. Analisar a produção científica em teses, dissertações e artigos publicados em periódicos de alto impacto, nacionais e internacionais, é necessário, também, para que as conclusões sejam ampliadas e fortalecidas, bem como analisar o comportamento de redes sociais com o objetivo de identificar prováveis redes de pesquisas acerca do tema. No entanto, acredita-se ter contribuído para buscar achados que pudessem colaborar, desde já, com os pesquisadores e demais envolvidos com o campo da sustentabilidade no país.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, F. (2002). *O bom negócio da sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.
- Barbieri, J. C. (1997). *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da Agenda 21*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.
- Barbieri, J. C. (2001). *Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21*. Petrópolis: Vozes.
- Chabowski, B. R., Mena, J. A., & Gonzalez-Padron, T. L. (2011). The structure of sustainability research in marketing, 1958-2008: a basis for future research opportunities. *Academy of Marketing Science*, 39(1), 55-70. doi: 10.1007/s11747-010-0212-7
- CMMAD – Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Cooper, H. M. & Lindsay, J.J. (1998) *Research synthesis and meta-analysis*. In: Bickman, L.; Rog, D. J. *Handbook of applied social research methods* pp. 315-338. London: Sage Publications.



- Daly, H. E. (1991). A economia ecológica e o desenvolvimento sustentável (textos para debates. Tradução de John Cunha Comerfort.. 21 p. Rio de Janeiro: Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa.
- Donaire, D. (1994). Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. *Revista de Administração de Empresas*, 34(2), 68-77.
- Gallon, A. V., Rover, S., Souza, F. C. de, & Bellen, H. M. van. (2008). Um estudo longitudinal da produção científica em administração direcionada à temática ambiental. *Revista Alcance*, 15(1), 81-101.
- GUEDES, Vânia; BORSCHIVER, Suzana. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: CINFORM – ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. [Anais...] Salvador: ICI/UFBA, 2005. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00000508/01/VaniaLSGuedes.pdf>> Acesso em: 29/9/2013.
- Holland, A. (2003). Sustainability. In: Jamieson, D. (Org). *A companion to environmental philosophy*. London: Blackwell.
- Lakatos, E. M & Marconi, M. A. (2000). *Metodologia científica*. Editora Atlas S.A., 3ª ed. São Paulo.
- Leonidou, C. N., & Leonidou, L. C. (2011). Research into environmental marketing/management: a bibliographic analysis. *European Journal of Marketing*, 45(1/2), 68-103. doi: 10.1108/03090561111095603
- Maimon, D. (1992). Empresa e meio ambiente. *Tempo e Presença*, 14(261), 49-51.
- Maimon, D. (1994). Eco-estratégia nas empresas brasileiras: realidade ou discurso? *Revista de Administração de Empresas*, 34(4), 119-130.
- Maimon, D. (1996). *Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade*. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Moreira, S. V. (2005) Análise documental como método e como técnica. In: Duarte, J.; Barros, A. (Org.). *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação*. pp. 269-279. São Paulo: Atlas.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*, [s. l.], v. 25(4), pp. 348-349.
- Pritchard, C. (1998). Trends in economic evaluation [OHE Briefing nº 36], Office of Health Economics, London, UK. Retrieved from: [http://ohematerials.org/publication\\_pdfs/1988\\_Trends\\_in\\_Economic\\_Eval\\_Pritchard\\_.pdf](http://ohematerials.org/publication_pdfs/1988_Trends_in_Economic_Eval_Pritchard_.pdf)
- Sachs, I. (1986). *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice.
- Sachs, I. (1993). *Estratégias de transição para o século XXI*. São Paulo: Studio Nobel.
- Subramanyam, K. (1983). Bibliometric studies of research collaboration: a review. *Journal of Information Science*, 6(1), 33-38. Doi: 10.1177/016555158300600105
- Souza, M. T. S. de; Ribeiro, H. C. M. (2013). Sustentabilidade ambiental: uma meta-análise da produção brasileira em periódicos de administração. *RAC*, v.17(3), art. 6, pp. 368-396, maio/jun. Rio de Janeiro.