

## SUSTENTABILIDADE E BACKCASTING: A ABORDAGEM PARTICIPATIVA NA CRIAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO – UMA CONTRIBUIÇÃO BIBLIOMÉTRICA

### SUSTAINABILITY AND BACKCASTING: A PARTICIPATORY APPROACH TO CREATING SHARED VALUE - A BIBLIOMETRIC CONTRIBUTION

### SOSTENIBILIDAD Y BACKCASTING: UN ENFOQUE PARTICIPATIVO EN LA CREACIÓN DE VALOR COMPARTIDO - UNA CONTRIBUCIÓN BIBLIOMÉTRICA

Aline Sacchi Homrich<sup>1</sup>, Marly Monteiro de Carvalho<sup>2</sup>,  
Fernando José Barbin Laurindo<sup>3</sup>, Ana Maria Saut<sup>4</sup>

#### RESUMO

Este estudo traz inicialmente uma contextualização do aspecto estratégico da criação do valor compartilhado e sua relação com a sustentabilidade no contexto social do conceito de triple-bottom-line. A partir deste referencial, o artigo busca identificar uma conexão entre o alinhamento participativo de stakeholders e o desenvolvimento de uma metodologia de planejamento para a exequibilidade de cenários futuros almejados, denominado backcasting, sob a ótica da sustentabilidade. Este foi

o ponto de partida para a realização de uma análise bibliométrica visando identificar o cenário mundial da literatura sobre o assunto. O estudo foi realizado através de dados do banco de dados ISI Web of Knowledge e seu tratamento pelos softwares Sitkis2.0 e UCINET para Windows – Versão 6.289. Constatou-se uma tendência a expansão deste tipo de abordagem e dentre os principais países em número de publicações estão Inglaterra e EUA. A partir de 2009 há considerável diversificação das citações, entretanto, os principais artigos da amostra, considerando sua média de citações por ano, são Robert et al <sup>(1)</sup> e Robinson <sup>(2)</sup>. Os principais Journals, redes de relacionamento de autores, citações e palavras-chaves também são apresentadas ao longo deste estudo.

**Palavras-chave:** valor compartilhado, sustentabilidade, backcasting, social, estratégia.

<sup>1</sup>Doutoranda em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; formada em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina, e-mail: [aline.homrich@usp.br](mailto:aline.homrich@usp.br)

<sup>2</sup>Professora livre docente do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; formada em Engenharia de Produção Mecânica pela Escola de Engenharia de São Carlos da USP; e-mail: [marlymc@usp.br](mailto:marlymc@usp.br)

<sup>3</sup>Professor titular do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; formado em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo; e-mail: [fjblau@usp.br](mailto:fjblau@usp.br)

<sup>4</sup>Mestranda em Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; formada em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina; e-mail: [ana.saut@usp.br](mailto:ana.saut@usp.br)

## ABSTRACT

This study starts providing a contextualization of the strategic aspect of the creation of shared value and its relationship to sustainability in the social context of triple bottom line the concept. From this framework, the paper deals with the relationship between participatory stakeholder alignment and the development of a planning methodology for the feasibility of desired future scenarios, called backcasting, aligned to sustainability. This was the starting point for conducting an initial bibliometric study that was conducted using data from the database ISI Web of Knowledge. Data were analyzed using the softwares Sitkis2.0 and UCINET for Windows – Version 6.289. It was found a tendency to expansion of this approach and among the leading countries in number of publications are England and the USA. From 2009 there is considerable diversification of quotes, however, the main articles of the sample, considering their average citations per year are Robert et al <sup>(1)</sup> and Robinson <sup>(2)</sup>. The main Journals, social networks of authors, citations and keywords are also presented in this study.

**Keywords:** shared value, sustainability, backcasting, social, strategy.

## RESUMEN

Este estudio aporta inicialmente un fondo del aspecto estratégico de la creación de valor compartido y su relación con la sostenibilidad en el contexto social del concepto de triple bottom line. Desde este marco, se ocupa de la relación entre la alineación de participación de los interesados y el desarrollo de una metodología de planificación para la viabilidad de los escenarios futuros deseados, llamado backcasting, alineados con la sostenibilidad. Este fue el punto de partida para la realización de un estudio inicial de bibliometría. El estudio fue realizado por la base de datos ISI Web of Knowledge y su tratamiento por el software Sitkis2.0 y UCINET para Windows – Versión 6.289. Fue encontrado una tendencia a la expansión de este enfoque y entre los países líderes en número de publicaciones están Inglaterra y los EUA. Desde 2009 existe una considerable diversificación de las cotizaciones, sin embargo, los principales artículos de la muestra, teniendo en cuenta sus citas promedio por año son Robert et al (1) y Robinson (2). Las principales revistas, redes sociales de los autores, las citas y las palabras clave también se presentan en este estudio.

**Palabras-clave:** valor compartilhado, sustentabilidade, backcasting, social, estratégia.

## 1. INTRODUÇÃO

O conceito de sustentabilidade vem evoluindo, ao longo do tempo, da percepção de sobrevivência da organização para o consenso de que é preciso sobreviver sem comprometer as gerações futuras. A ampliação desta visão em uma perspectiva tridimensional de sustentabilidade, conhecida por Triple Bottom Line, culmina na incorporação das dimensões econômica, social e ambiental. (3)

O assunto sustentabilidade é considerado atualmente de elevado potencial estratégico, pois a medida que aumenta o interesse da opinião pública sobre estas questões, também aumenta o potencial competitivo das organizações que se engajam no tema. Diante deste conceito, o grande desafio para as próximas etapas é estimular a empresa cidadã, aquela que concilia lucros (eficácia econômica) com preocupações sociais e ambientais. (4)

Frente a este alinhamento, Curado(5) trata da responsabilidade social como uma forma da empresa conduzir os negócios tornando-a parceira e corresponsável pelo desenvolvimento social. A empresa

responsável possuiria a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes: stakeholders (acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio-ambiente) e conseguiria incorporá-los no planejamento de suas atividades, buscando o atendimento das demandas de todos e não apenas dos acionistas ou proprietários, permitindo estabelecer o tipo de atuação da organização em relação ao seu ambiente externo.

Uma abordagem específica relacionada ao conceito de cadeia de valor desponta neste contexto, que é o da criação de valor compartilhado. Segundo Porter e Kramer(6), esta envolve a geração de valor econômico de forma a criar também valor para a sociedade, conectando-o ao progresso social, desde que vinculado ao core business da organização. Salientam ainda que a competitividade de uma empresa e a saúde das comunidades em seu redor estão intimamente interligadas.

Neste ambiente permeado pela necessidade de vantagem competitiva, de desenvolvimento sustentável das atividades das organizações e de suas redes de participação de stakeholders na criação de valor compartilhado que este

estudo é conduzido. Entretanto, como fazer para alcançar algo que parece tão complexo?

O conceito de backcasting emerge como alternativa para a concepção de um futuro desejável, no qual, a partir deste cenário futuro, olha-se para o presente de maneira a traçar estratégias e planejar ações sobre como ele poderá ser alcançado(7). O estudo parte da estratégia do valor compartilhado e progride em direção do conceito de backcasting como forma de implementação. O objetivo central da pesquisa é traçar um panorama da evolução da literatura sobre backcasting no contexto de valor compartilhado para a elaboração de estratégias de implantação de cenários sustentáveis. A abordagem metodológica aplicada envolve revisão sistemática de literatura, com métodos de bibliometria e análise de redes.

A primeira etapa do estudo consiste de uma breve revisão que discute os principais conceitos (seção 2). A segunda etapa refere-se à apresentação do método de pesquisa em base de dados (revisão sistemática de literatura – seção 3), análise dos resultados e elaboração da contribuição relacionada aos dados gerados (seções 4.1 e 4.2). Conclusões e sugestões para

trabalhos futuros são apresentados na seção 5.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Uma vertente da sustentabilidade explorada de maneira ainda pouco tangível é a dos impactos sociais. Segundo Ashley et al <sup>(8)</sup>, a abstração ainda presente nos conceitos de responsabilidade social e de cidadania empresarial deve dar lugar à construção de indicadores associados às variáveis relacionadas às respectivas dimensões e relações da empresa com seus diversos grupos de stakeholders.

A abordagem genérica e intangível nesta área ainda dificulta uma análise criteriosa quanto à integração do aspecto social do Triple Bottom Line da sustentabilidade<sup>(9)</sup>.

Alguns exemplos são fornecidos por Porter e Kramer<sup>(6)</sup>, quando abordam a questão do bem estar dos clientes como geradores de vantagem competitiva. Nesta abordagem, os clientes são especificamente os membros das próprias comunidades nas quais as empresas, de modo geral, produzem e vendem. Os autores apresentam a ideia da criação de valor compartilhado como sendo algo além da responsabilidade social empresarial, estando intimamente ligada ao retorno financeiro do progresso social que a empresa, ciente de seu core business,

produz. A inovação e a colaboração entre variados atores sociais, como empresas, governo, sociedade civil e ONGs são, portanto, seus fundamentos.

O conceito de criação de valor compartilhado está baseado nos seguintes aspectos<sup>(6)</sup>:

- a) Nova concepção das necessidades, dos produtos e de mercados dos clientes - as oportunidades são dinâmicas e se modificam de acordo com as prioridades da sociedade. Com este foco, a empresa poderá descobrir novas oportunidades de diferenciação e reposicionamento em mercados tradicionais e reconhecer o potencial de mercados novos anteriormente ignorados, desde que saibam transitar entre a barreira do lucro, algumas vezes, pensando em ganhar menos de cada cliente, e desfrutar de uma demanda maior;
- b) Redefinição da produtividade na cadeia de valor - segundo Porter e Millar<sup>(10)</sup>, cadeia de valor é o conjunto das atividades tecnológicas e economicamente distintas que a empresa utiliza para realizar seus negócios. Agregar valor nesta cadeia de maneira mais significativa que seus concorrentes torna a empresa mais competitiva, problemas sociais (uso de água,

matéria prima, saúde, segurança, condições de trabalho, tratamento no ambiente de trabalho, etc.) podem criar custos financeiros na cadeia de valor. Entretanto, a sinergia aumenta quando a empresa aborda desafios da sociedade (energia, transporte, compras, produtividade, distribuição) de uma perspectiva do valor compartilhado e inventa novas maneiras de operar para enfrentá-los e liberar mais valor econômico.

- c) Capacitação para o desenvolvimento local de cluster - segundo Porter<sup>(11)</sup>, cluster é um grupo geograficamente concentrado de empresas interligadas e instituições associadas em um campo particular, ligadas por aspectos comuns e por complementaridades. Uma empresa gera valor ao criar clusters visando a melhoria na sua própria produtividade e concomitantemente, preenchendo lacunas ou corrigindo falhas nas condições estruturais em torno do cluster. Para tanto, a empresa deve identificar lacunas e deficiências em áreas como logística, fornecedores, canais de distribuição, treinamento, organização de mercado e instituições de ensino. Iniciativas para eliminar deficiências do cluster

que limitam empresas serão muito mais eficazes do que programas de responsabilidade social focados na comunidade, cujo impacto não raro é limitado, por não focarem no valor<sup>(6)</sup>.

Neste âmbito de criação de valor compartilhado, levando em consideração os conceitos apresentados até então, uma abordagem sistêmica de ações conjuntas de stakeholders é apresentada sob o rótulo de backcasting. Esta abordagem funciona através do vislumbre e análise de cenários futuros sustentáveis que, posteriormente, colaboram no desenvolvimento de estratégias e ações para se chegar até eles, em vez de medidas que são um continuum dos métodos atuais extrapolados para o futuro<sup>(12)</sup>.

Segundo Vergragt e Quist<sup>(12)</sup>, o foco do backcasting migrou para a sustentabilidade em 1987 quando emergiu o conceito do “backcasting participativo”. Sua aplicação se deu, inicialmente, em 1990 na Holanda em programas que visavam desenvolver estratégias para alcançar a sustentabilidade relacionada às necessidades-chaves da sociedade (moradia, transporte, alimento, etc). Tais programas assumiram implícita ou explicitamente que a transformação social sistêmica é pré-requisito para

alcançar a sustentabilidade.

Convém salientar que sustentabilidade no contexto deste trabalho apresenta-se como um conceito sistêmico multidimensional que abrange o meio ambiente, bem-estar humano, a igualdade, o desenvolvimento humano e a economia; e que é principalmente conceituado como uma meta ou objetivo social de longo prazo<sup>(12)</sup>. Portanto, backcasting quando aplicado ao planejamento para a sustentabilidade, pode aumentar a probabilidade de lidar com as questões complexas de uma forma sistemática e coordenada, bem como prever mudanças do mercado sob um ponto de vista auto benéfico e aumentar as chances de melhoria no desempenho econômico<sup>(13)</sup>.

Ele é particularmente útil quando: o problema a ser estudado é complexo; há uma grande necessidade de mudança; tendências dominantes são parte do problema; o problema, em grande medida é uma questão de externalidades; o escopo é amplo o suficiente e o horizonte de tempo longo o suficiente para deixar espaço substancial para a escolha deliberada<sup>(14)</sup>.

De acordo com Quist e Vergragt<sup>(7)</sup>, as visões de futuro provenientes do backcasting não são apenas constructos analíticos, mas também sociais e o uso de um conjunto

de cenários diferentes é uma forma de lidar com a incerteza. Entretanto, para ser caracterizado como backcasting, os cenários escolhidos para o projeto devem refletir as soluções pretendidas para um problema social específico.

Baseado na contextualização apresentada, o método de pesquisa que segue visa representar um passo inicial no que tange a compreensão das complexas relações da criação de uma cadeia de valor compartilhado e a literatura publicada sobre o tema vinculada a abordagem de backcasting e o planejamento sustentável de cenários sociais estratégicos.

### 3. MÉTODOS DE PESQUISA

Este estudo explora os pontos de intersecção entre backcasting, sustentabilidade e sociedade através de análise bibliométrica, seguindo uma tendência exploratória do desdobramento do assunto nos últimos anos.

As evidências da revisão sistemática da literatura são apresentadas em duas etapas: estatística descritiva da amostra e análise de redes de relacionamento.

O primeiro passo, a coleta de dados, envolveu uma pesquisa sistemática de artigos em periódicos nas

principais bases de dados acadêmicas até maio de 2014, sem restrições relativas às disciplinas acadêmicas, revistas ou datas de publicação. A base de dados ISI Web of Science foi selecionada para este processo de pesquisa por incluir revistas com fator de impacto calculado no JCR (Journal Citation Report), além de fornecer um conjunto relevante de informações para a análise bibliométrica.(15).

Conforme apresentado na seção anterior, como palavras-chave utilizadas para a base de dados foram selecionadas as palavras backcasting no primeiro filtro e no segundo filtro a sequência de palavras environment\* or social or triple bottom line or sustainability. A pesquisa resultou em um total de 110 artigos.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Caracterização da

#### Amostra

As publicações são recentes, sendo a primeira datada de 1985, conforme apresentado na Figura 1. Este gráfico relaciona a evolução do número de publicações anual dos artigos da amostra. Observa-se uma evidente aceleração de publicações sobre o tema a partir 2011.

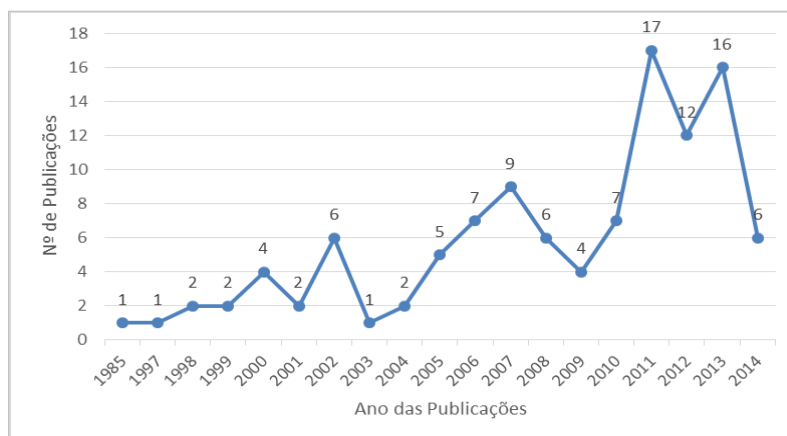


FIGURA 1: Publicações por Ano

Conforme apresentado na Figura 2, as publicações provêm majoritariamente de países como a Inglaterra e Estados Unidos, além de contar com uma evidente participação do Canadá, Holanda, Suíça e Japão.

Convém salientar que este gráfico apresenta a localização das instituições de pesquisa nas quais os autores das publicações selecionadas na amostra colaboram.

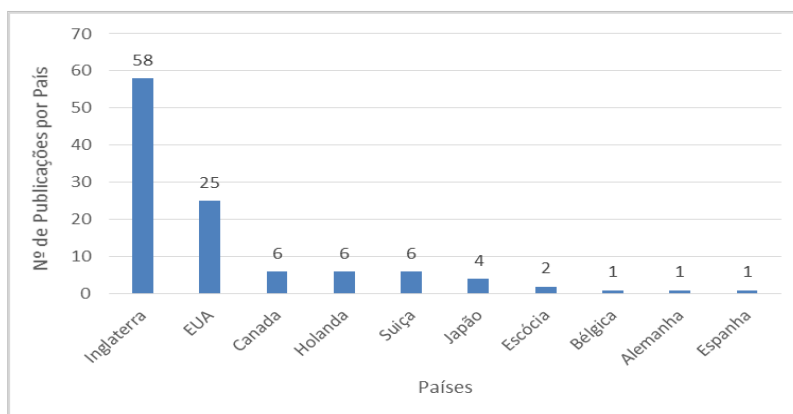


FIGURA 2: Publicações por País

Com relação aos periódicos em que os artigos da amostra foram publicados, a Tabela 1 lista as nove revistas que apresentam cerca de 50% dos artigos mais relevantes da área, 57

artigos. O *Journal of Cleaner Production* (com fator de impacto JCR de 3.59) é o que apresenta maior número de publicações, 13% dos artigos.



TABELA 1: Publicações por Periódico/Ano

Periódico	Ano														Total		
	1999	2000	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014	
<i>JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION</i>				2		2	1	2	1		1	1		3	1	14	
<i>FUTURES</i>			1	1	1	1	1		1			2	2	3		13	
<i>TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE</i>												8	1		2	11	
<i>ENERGY POLICY</i>							1		1	1	1					4	
<i>ECOLOGY AND SOCIETY</i>												2		1		3	
<i>INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND WORLD SUSTAINABILITY</i>	1	1									1					3	
<i>SUSTAINABILITY SCIENCE</i>								1	1	1						3	
<i>SUSTAINABLE DEVELOPMENT</i>								1	1					1		3	
<i>Total Geral</i>	1	1	1	3	1	3	5	4	4	4	1	3	13	4	10	3	57

Fonte: ISI Web of Science. (2014).

Na sequência, periódicos como Futures, Technological Forecasting and Social Change e Energy Policy, totalizam 25% dos artigos. A contabilização de publicações foi realizada segundo uma “nota de corte” maior ou igual a três publicações por periódico. O total absoluto é apresentado na coluna da extremidade direita da Tabela 1.

Com relação aos artigos de maior relevância, observa-se na Figura 3 que o número de citações na área até 2007 era mais diretamente relacionado aos autores Robert *et al* (2002), por se tratar de um artigo de cunho conceitual, que aborda a aplicação de ferramentas específicas para o desenvolvimento

estratégico sustentável. A partir de 2008, observa-se uma maior disseminação de citações relacionadas ao contexto social-estratégico e participativo de *stakeholders*, conforme identificado na Tabela 2.

Esta última relaciona os artigos mais citados da amostra, periódico publicado, número absoluto de citações e a média de citações por ano desde sua publicação. Optou-se por apresentar na Tabela 2 os vinte artigos mais citados da amostra com o intuito de evidenciar os principais temas que permeiam esta abordagem.

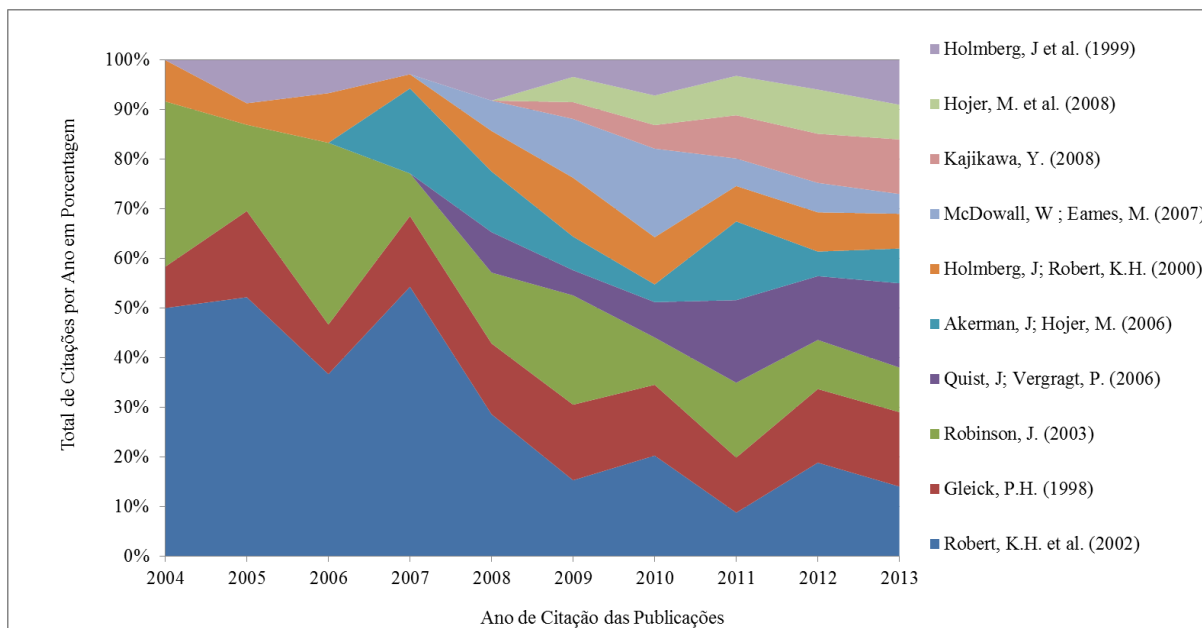


FIGURA 3: Total de Citações por Ano em Porcentagem e Ano de citação das Publicações

A soma das citações do total de artigos da amostra é 1.399, perfazendo uma média de 12.72 citações por artigo. Entretanto, na Figura 4 pode-se identificar o nível de relevância e contribuição mais evidentemente

destacada para os autores Quist e Vergragt (2006), com 7,33 citações/ano, Robinson (2003), com 7,58 citações/ano, e Robert *et al* (2002), com 10,62 citações/ano.

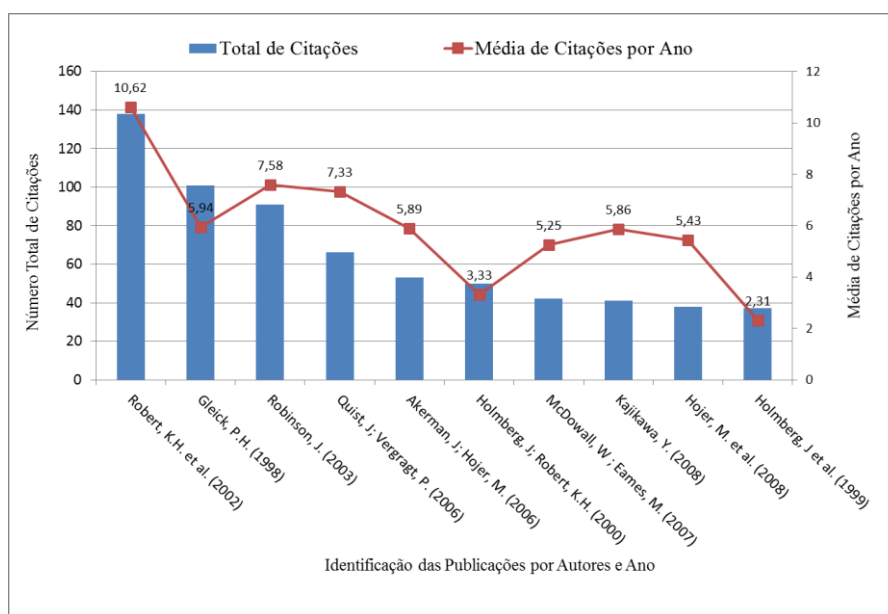


FIGURA 4: Total de Citações/Autor e Média de Citações/Ano

A Tabela 2 sintetiza as principais informações relacionadas à estatística descritiva das citações para os artigos da amostra. Apresenta os principais periódicos, autores, artigos e relevância das publicações relacionada ao número de citações e média de citações por ano

TABELA 2: Autores x Artigos mais Citados x Periódicos x Número Total de Citações e Média de Citações desde a Publicação

<b>Autores (Ano de Publicação)</b>	<b>Título do Artigo</b>	<b>Periódico</b>	<b>Nº de Citações</b>	<b>Média de Citações</b>
Robèrt <i>et al.</i> (2002)	Strategic sustainable development - selection, design and synergies of applied tools	Journal of Cleaner Production	138	10,62
Gleick, PH (1998)	Water in crisis: Paths to sustainable water use	Ecological Applications	101	5,94
Robinson, JB (2003)	Future subjunctive: backcasting as social learning	Futures	91	7,58
Quist, J; Vergragt, P (2006)	Past and future of backcasting: The shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework	Futures	66	7,33
Akerman, J; Hojer, M (2006)	How much transport can the climate stand? Sweden on a sustainable path in 2050	Energy Policy	53	5,89
Holmberg, J; Robert, KH (2000)	Backcasting - a framework for strategic planning	International Journal of Sustainable Development and World Ecology	50	3,33
McDowall, W; Eames, M (2007)	Towards a sustainable hydrogen economy: A multi-criteria sustainability appraisal of competing hydrogen futures	International Journal of Hydrogen Energy	42	5,25
Kajikawa, Y (2008)	Research core and framework of sustainability science	Sustainability Science	41	5,86
Hojer <i>et al</i> (2008)	Scenarios in selected tools for environmental systems analysis	Journal of Cleaner Production	38	5,43
Holmberg <i>et al</i> (1999)	The ecological footprint from a systems perspective of sustainability	International Journal of Sustainable Development and World Ecology	37	2,31
Carlsson-Kanyama <i>et al.</i> (2008)	Participative backcasting: A tool for involving stakeholders in local sustainability planning	Futures	35	5,00
Hickman, R; Banister, D (2007)	Looking over the horizon: Transport and reduced CO2 emissions in the UK by 2030	Transport Policy	35	4,38
MacDonald, JP (2005)	Strategic sustainable development using the ISO 14001 standard	Journal of Cleaner Production	34	3,40
Broman <i>et al.</i> (2000)	Simplicity without reduction: Thinking upstream towards the sustainable society	Interfaces	32	2,13
Bagheri, A; Hjorth, P (2007)	Planning for sustainable development: a paradigm shift towards a process-based approach	Sustainable Development	29	3,63
Ny <i>et al.</i> (2006)	Sustainability constraints as system boundaries - An approach to making life-cycle management strategic	Journal of Industrial Ecology	26	2,89
Kok <i>et al.</i> (2011)	Combining participative backcasting and exploratory scenario development: Experiences from the SCENES project	Technological Forecasting and Social Change	25	6,25
Gomi <i>et al.</i> (2010)	A low-carbon scenario creation method for a local-scale economy and its application in Kyoto city	Energy Policy	25	5,00
Vergragt, PJ; Quist, J (2011)	Backcasting for sustainability: Introduction to the special issue	Technological Forecasting and Social Change	22	5,50
Byggeth <i>et al.</i> (2007)	A method for sustainable product development based on a modular system of guiding questions	Journal of Cleaner Production	21	2,63

Fonte: ISI Web of Science. (2014).

## 4.2 Análise de Redes

Foram construídas duas redes para auxiliar na análise dos artigos da amostra: rede de palavras-chave e de co-citação.

Estas foram elaboradas utilizando a ferramenta SITKIS (SCHILDT, 2002) para relacionar os dados de saída do banco de dados ISI Web of Knowledge (Web of Science), o programa UCINET para codificar os relacionamentos e o NetDraw para ilustrar os diagramas de relacionamento (CARVALHO *et al.*, 2013)

A Figura 5 ilustra a rede de palavras-chaves usadas pelo menos por sete artigos da amostra e evidencia palavras como participação de *stakeholders*, inovação, energia, transporte, tecnologia, futuro, cenários,

sistemas, políticas, gestão e metodologia. Isso caracteriza uma introdução na literatura de assuntos relacionados a questões estratégicas da sustentabilidade no planejamento de questões sócio-político-organizacionais.

Convém salientar que as palavras pesquisadas pelos filtros (sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, *backcasting*, *triple-bottle-line* e social) na base de dados ISI Web of Knowledge foram excluídas, devido a intensidade de sua relação com as outras palavras-chave. Isso contribuiu para uma identificação mais clara do inter-relacionamento dos principais temas.

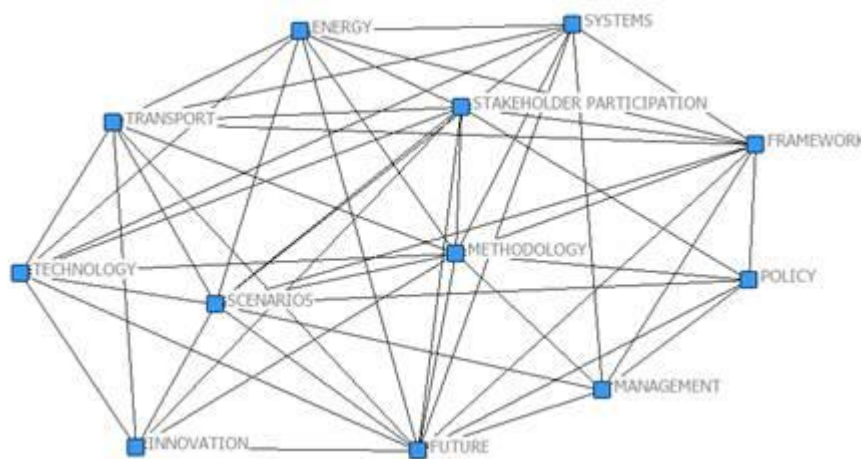


FIGURA 5: Rede de Palavras-Chave

A rede de co-citação da Figura 6 relaciona as citações-referências usadas por pelo menos sete artigos da amostra.

As linhas espessas significam a utilização das mesmas referências por vários artigos, comparando-as com as

linhas finas.

A Tabela 2, apresentada anteriormente, colabora mais evidentemente para a análise das redes, a medida que evidencia os principais autores relacionados ao tema, bem como principais abordagens de suas publicações.

Dentre os que foram identificados na rede de co-citação, pode-se citar: Robinson (1982; 1988;

1990) relacionado a backcasting de energia; Robinson (2003) relacionado à aprendizagem social; Robèrt (2000) e Robèrt *et al* (2002) com a sinergia de ferramentas no desenvolvimento estratégico sustentável e Quist e Vergragt (2006) com participação de *stakeholders*, dentre outros.

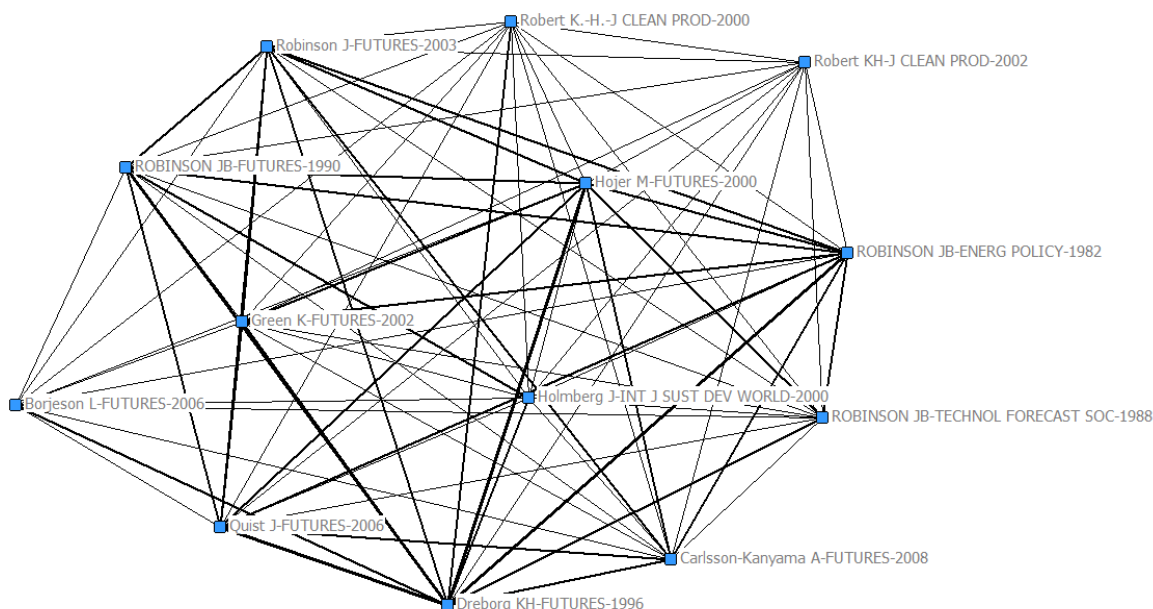


FIGURA 6: Rede de Co-citação

Genericamente no conteúdo das publicações da rede de co-citação, observa-se que os artigos que mais se evidenciam tem relação com os temas de sustentabilidade e seu cunho estratégico quanto a aspectos sociais como transporte, energia, habitação, políticas climáticas, planejamento local e regional, tal qual identificado pelos autores Vergragt e Quist (2011) e

indicado por Porter e Kramer (2011) como indicadores de progresso social no âmbito da criação de valor compartilhado.

## 5. CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

A partir da análise da estatística descritiva e redes de relacionamento das publicações da base de dados, pôde-se

obter um panorama geral das relações entre os principais autores, temas, referências e palavras-chaves que poderão vir a nortear um estudo mais aprofundado sobre o contexto estratégico do *backcasting*, sustentabilidade e progresso social na criação de valor compartilhado.

Da revisão de literatura inicial emergiu a identificação de posturas sociais mais alinhadas às atividades fim das organizações e mais diretamente relacionados aos seus reais impactos na sociedade.

A partir da identificação do conceito e metodologia de análise e planejamento de cenários futuros alinhados à sustentabilidade, denominado *backcasting*, este artigo se propôs a buscar evidências da movimentação mundial na busca de soluções para a sociedade. A pesquisa bibliométrica foi uma ferramenta utilizada para um mapeamento inicial destas perspectivas.

O artigo apresentou, portanto, algumas relações entre estas tendências de publicações e principalmente como a questão do *backcasting*, alinhado à sustentabilidade no contexto social-estratégico, tem se desenvolvido. A análise bibliométrica identificou que o número de trabalhos desenvolvidos sobre o assunto vem crescendo em

números absolutos e relativos e que a área mostra-se promissora.

Buscou-se apresentar um passo inicial no que tange a compreensão das complexas relações da criação de uma cadeia de valor compartilhado e o início do desdobramento de uma abordagem exequível de planejamento sustentável de cenários sociais estratégicos.

A principal limitação identificada foi a amplitude da palavra sustentabilidade, *triple-bottom-line* e social, contrabalançadas pela restrição do conceito de *backcasting*. Como o tema construção de cenários participativos é relativamente novo, o volume de publicações para identificação dos principais constructos, regiões mais empenhadas no estudo e influências sobre o tema foi possível de ser analisado, ainda que genericamente em primeira instância.

Como indicação de trabalhos futuros, estes dados promovem uma base de informações estruturadas que podem alimentar pesquisas mais específicas relacionadas a análise de conteúdo e eventuais lacunas de pesquisa.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Robert KH, Schmidt-Bleek B, de Lardere JA, Basile G, Jansen JL, Kuehr R, et al. Strategic sustainable development -

- selection, design and synergies of applied tools. *Journal of Cleaner Production*. 2002;10(3):197-214.
2. Robinson JB. Future subjunctive: backcasting as social learning. *Futures*. 2003;35(8):839-56.
  3. Carvalho MM, Miguel PAC. *Qualidade & Sustentabilidade: Sistemas Integrados de Gestão*. Carvalho, MM; Paladini, EP (Org) *Gestão da Qualidade: teoria e casos 2ª ed.* ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012. p. 415-30.
  4. Barbieri JC. *Gestão Ambiental Empresarial*. São Paulo: Editora Saraiva; 2011.
  5. Curado IB. Responsabilidade legal, responsabilidade social e compromisso social: uma questão de autoridade. *Encontro Anual Da Associação Nacional Dos Programas De Pós-Graduação Em Administração–Enanpad, Xxvii*. 2003.
  6. Porter ME, Kramer MR. Creating shared value. *Harvard business review*. 2011;89(1/2):62-77.
  7. Quist J, Vergragt P. Past and future of backcasting: the shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework. *Futures*. 2006;38(9):1027-45.
  8. Ashley PA, Coutinho RB, Tomei PA. Responsabilidade social corporativa e cidadania empresarial: uma análise conceitual comparativa. *Encontro Anual da Anpad*. 2000;24.
  9. Elkington J. *Cannibals with forks. The triple bottom line of 21st century*. 1997.
  10. Porter ME, Millar VE. How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review, Reprint Service*; 1985. p. p.149-60.
  11. Porter ME. *Clusters and the new economics of competition*: Harvard Business Review Boston; 1998.
  12. Vergragt PJ, Quist J. Backcasting for sustainability: Introduction to the special issue. *Technological Forecasting and Social Change*. 2011;78(5):747-55.
  13. Holmberg J, Robèrt K-H. Backcasting—A framework for strategic planning. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 2000;7(4):291-308.
  14. Dreborg KH. Essence of backcasting. *Futures*. 1996;28(9):813-28.
  15. Carvalho M, Fleury A, Lopes AP. An overview of the literature on technology roadmapping (TRM): contributions and trends. *Technological Forecasting and Social Change*. 2013;80(7):1418-37.
  16. Robinson J. Future subjunctive: backcasting as social learning. *Futures*. 2003;35(8):839-56.
  17. Gleick PH. *Water in crisis: Paths to sustainable water use*.

- Ecological Applications. 1998;8(3):571-9.
18. Åkerman J, Höjer M. How much transport can the climate stand?—Sweden on a sustainable path in 2050. *Energy Policy*. 2006;34(14):1944-57.
19. McDowall W, Eames M. Towards a sustainable hydrogen economy: A multi-criteria sustainability appraisal of competing hydrogen futures. *International Journal of Hydrogen Energy*. 2007;32(18):4611-26.
20. Kajikawa Y. Research core and framework of sustainability science. *Sustainability Science*. 2008;3(2):215-39.
21. Höjer M, Ahlroth S, Dreborg K-H, Ekvall T, Finnveden G, Hjelm O, et al. Scenarios in selected tools for environmental systems analysis. *Journal of Cleaner Production*. 2008;16(18):1958-70.
22. Holmberg J, Lundqvist U, Robert KH, Wackernagel M. The ecological footprint from a systems perspective of sustainability. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*. 1999;6(1):17-33.
23. Carlsson-Kanyama A, Dreborg KH, Moll HC, Padovan D. Participative backcasting: A tool for involving stakeholders in local sustainability planning. *Futures*. 2008;40(1):34-46.
24. Hickman R, Banister D. Looking over the horizon: Transport and reduced CO2 emissions in the UK by 2030. *Transport Policy*. 2007;14(5):377-87.
25. MacDonald JP. Strategic sustainable development using the ISO 14001 standard. *Journal of Cleaner Production*. 2005;13(6):631-43.
26. Broman G, Holmberg J, Robert KH. Simplicity without reduction: Thinking upstream towards the sustainable society. *Interfaces*. 2000;30(3):13-25.
27. Bagheri A, Hjorth P. Planning for sustainable development: a paradigm shift towards a process-based approach. *Sustainable Development*. 2007;15(2):83-96.
28. Ny H, MacDonald JP, Broman G, Yamamoto R, Robert KH. Sustainability constraints as system boundaries - An approach to making life-cycle management strategic. *Journal of Industrial Ecology*. 2006;10(1-2):61-77.
29. Kok K, van Vliet M, Barlund I, Dubel A, Sendzimir J. Combining participative backcasting and exploratory scenario development: Experiences from the SCENES project. *Technological Forecasting and Social Change*. 2011;78(5):835-51.
30. Gomi K, Ochi Y, Matsuoka Y. A systematic quantitative backcasting on low-carbon society policy in case of Kyoto city. *Technological Forecasting and Social Change*. 2011;78(5):852-71.



31. Byggeth S, Broman G, Robert KH. A method for sustainable product development based on a modular system of guiding questions. *Journal of Cleaner Production*. 2007;15(1):1-11.
32. Schildt H. *Sitkis: Software for Bibliometric Data Management and Analysis*. Helsinki Institute of Strategy and International Business; 2002.
33. Carvalho MM, Lopes APVBV, Marzagao DSL. Gestão de portfólio de projetos: contribuições e tendências da literatura. *Gest Prod [online]* 2013;20( 2):433-54.
34. Robinson JB. Energy Backcasting - a Proposed Method of Policy Analysis. *Energy Policy*. 1982;10(4):337-44.
35. Robinson JB. Unlearning and Backcasting - Rethinking Some of the Questions We Ask About the Future. *Technological Forecasting and Social Change*. 1988;33(4):325-38.
36. Robinson JB. Futures under glass: a recipe for people who hate to predict. *Futures*. 1990;22(8):820-42.
37. Robèrt K-H. Tools and concepts for sustainable development, how do they relate to a general framework for sustainable development, and to each other? *Journal of Cleaner Production*. 2000;8(3):243-54.

Sources of funding: No  
Conflict of interest: No  
Date of first submission: 2015-03-13  
Last received: 2015-01-18  
Accepted: 2015-02-09  
Publishing: 2015-04-30