

A Produção do Conhecimento sobre Sustentabilidade nos Municípios brasileiros – uma análise pelas dimensões de Ignacy Sachs

Production of knowledge on Sustainability in Brazilian municipalities - an analysis by dimensions of Ignacy Sachs

Erick Renan Xavier de Oliveira¹(*)
Sandro Deretti²
Alexandre Dullius³

Resumo

O papel da sustentabilidade, nos estudos nos municípios brasileiros, pode representar um grande passo para compreendermos as perspectivas locais em torno do desenvolvimento sustentável. O levantamento da produção do conhecimento permite uma visualização temporal da temática abordada e pode expandir um espectro em busca de concepções, ações e estratégias de sustentabilidade no nível local. Dessa forma, o objetivo deste trabalho consiste na sistematização da produção do conhecimento da temática de sustentabilidade em estudos realizados nos municípios brasileiros, efetuando as aproximações categóricas a partir das dimensões propostas por Ignacy Sachs. Para isso, utilizou-se a busca de artigos nas bases de dados da Capes, Scielo Brazil e Scopus, no período de 1990 a 2013. Os estudos foram classificados pela relevância do conteúdo, em oito dimensões, sendo elas: dimensão social, a cultural, a ecológica, a ambiental, a territorial, a econômica, a política nacional e a política internacional. Dentre os principais resultados destacam-se a publicação de 39 artigos sobre a temática, sendo que o ano de 2008 foi onde se obteve o maior número de publicações, totalizando 8. Identificou-se que as dimensões ambiental e social estiveram presentes, ambas, em 21 artigos. A variação de arranjos dimensionais de sustentabilidade indica um movimento que busca as soluções específicas para cada localidade. A presença da dimensão econômica em 19 estudos vai ao encontro de sua importância instituída na nossa sociedade e, as dimensões Político Nacional, Territorial, Cultural e Ecológica estiveram presentes em 10, 9, 8 e 8 estudos.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Municípios; Revisão Sistemática; Ignacy Sachs;

Abstract

- 1 Me.; Desenvolvimento Territorial Sustentável (UFPR); Especialista em Administração e Sustentabilidade (UNESPAR-FAFIPAR), Graduação em Ciências Contábeis (FAFIPAR). E-mail: erickxavier@ufpr.br (*) Autor para correspondência.
- 2 Docente do Colegiado de Administração da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR; E-mail: sandro.deretti@unespar.edu.br
- 3 Docente do Instituto Federal do Paraná - Campus Paranaguá; Mestre em Bioenergia (UFPR); E-mail: alexandre.dullius@ifpr.edu.br

The role of sustainability in studies in Brazilian municipalities can represent an understanding for Sustainable Development perspectives. The knowledge production survey allows a temporal view of the subject addressed and can expand a spectrum of ideas, actions and sustainability strategies at the site level. Thus, the objective of this work is the systematization of production of knowledge of the theme of sustainability in studies done in municipalities, approaches and analyzes for the dimensions proposed by Ignacy Sachs. For it, we used a search for items in Capes databases, SciELO Brazil and Scopus, on period 1990 to 2013. Were studies categorized for their relevance to Content, through eight dimensions: social, cultural, ecological, environmental, territorial, economic, National Policy and International Policy. Among main results highlight -If the publication of articles 39 about the theme , and the year 2008 was where we got the major publications number , totaling 8. It was Identified that the environmental and social dimensions were present , on 21 articles . The variation of dimensional sustainability Arrangements indicates hum Movement that seeks to Specific Solutions paragraph Each Location. The presence of the economic dimension in 19 studies meets its established importance in our society and the National Political dimensions , Territorial Cultural and Ecological were present in 10, 9, 8 and 8 studies , respectively.

Keywords: sustainability; municipalities; Systematic Review ; Ignacy Sachs;

Introdução

A relação do homem com o meio ambiente e o seu impacto sobre este tem origem desde o seu surgimento na Terra, pois, de qualquer forma, conscientes ou não, somos consumidores dos recursos do planeta. Desde seu surgimento no planeta o homem buscou o atendimento de suas necessidades. Com o passar do tempo, o consumo dos recursos naturais foi aumentando, na medida em que as sociedades foram crescendo e progredindo suas tecnologias.

Para Carvalho (2003), Romeiro (2004) e Barbieri (2004) a Revolução Industrial destaca-se como período de aumento intensivo na exploração dos recursos naturais, com a inserção de fatores tecnológicos aliados à produtividade, tendo consequências prejudiciais para o ambiente e para os seres vivos. Porém, somente na metade do século XX, começam a surgir os embates da ação do homem sobre o meio ambiente, com destaque para assuntos relacionados à poluição do ar (POSSAS; GEMAQUE, 2002), qualidade de vida e desequilíbrio ambiental (OGOLA, 2007).

A obra de Rachel Carson ampliou as reflexões sobre o meio ambiente, principalmente sobre a conscientização ambiental. Em seu livro, intitulado Primavera Silenciosa (1962), a autora deflagra o problema da contaminação do meio ambiente pela utilização de pesticidas químicos. (CARSON, 1969).

Posteriormente, a publicação do Relatório do Clube de Roma, em 1972, enunciou o caráter catastrófico do futuro no planeta terra, salientando problemas para o desenvolvimento da humanidade nas perspectivas do crescimento econômico ilimitado, aumento populacional, poluição do meio ambiente e diminuição dos recursos naturais (MEADOWS, 1972). No mesmo ano, reuniram-se 113 países na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, na Suécia. O objetivo era conscientizar a sociedade na sua relação com o meio ambiente, atendendo às necessidades presentes, sem comprometer os recursos para as gerações futuras. Pela

primeira vez, utiliza-se o termo sustentabilidade com ideia de restituição dos recursos consumidos pelas organizações ao meio ambiente. A preocupação com as atividades humanas sobre o meio ambiente ganha destaque no cenário mundial. (ONU, 1972)

Em 1987, com a publicação do relatório intitulado *our common future*, ou relatório de Brundtland, o termo sustentabilidade começa a ser substituído por desenvolvimento sustentável, entendido como o desenvolvimento que atende às necessidades e aspirações humanas no presente, sem comprometer a possibilidade de as futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades. A mudança do termo vem também em um esforço de conciliar as reivindicações dos defensores do desenvolvimento econômico e as preocupações na conservação dos ecossistemas e da biodiversidade. (ONU, 1987)

A Conferência sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), realizada no Rio de Janeiro, em 1992, consolida o termo Desenvolvimento Sustentável, incorporando questões relativas aos aspectos econômicos, sociais e ambientais atrelados ao desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações. No mesmo evento, cria-se a Agenda 21, documento que busca a cooperação mútua entre os países, para solucionar os problemas socioambientais no âmbito global e local. (ONU, 1992)

A implementação de políticas, como a agenda 21, para o desenvolvimento sustentável no âmbito nacional em um país de grandes dimensões geográficas, com vasta diversidade biológica, socioeconômica e cultural, como o Brasil consiste em uma tarefa de extrema dificuldade. Dowbor (2006, p.01) destaca que “o deslocamento de boa parte das iniciativas do desenvolvimento para o nível local, aproxima-se a decisão do espaço onde o cidadão pode efetivamente participar”, sendo um espaço privilegiado que constitui o todo.

Nesse sentido, os municípios podem assumir papel de destaque na construção de paradigmas sustentáveis, como local privilegiado para se compreenderem as interações e as dinâmicas nacional e global, realizando, assim, uma aproximação mais ampla do conceito de desenvolvimento sustentável, levando em conta as características de cada local.

Para Becks (1992) e Lemkow e Tabara (2006), a sustentabilidade é vista como o grande paradigma deste século. No entanto, as definições de sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável apontam para um leque polissêmico, com abertura para um campo multi e interdisciplinar de estudos. Hoeffel e Reis (2011, p.125) salientam a questão ambiental como uma realidade no interior de todos os ramos do saber acadêmico.

Jacobi (1999) destaca que as concepções de desenvolvimento sustentável representam um importante avanço, na medida em que considera complexa a relação entre o desenvolvimento e o meio ambiente numa variedade de áreas. Essa diversidade de estudos e concepções sobre o tema sustentabilidade retrata-se no presente estudo, porém não esgota a pluralidade dos usos e significados do termo sustentabilidade.

Para Satterthwaite (2004) a sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável caracteriza-se pela busca de respostas às necessidades humanas com o mínimo ou nenhuma transferência dos custos da produção, consumo ou lixo para outras pessoas ou ecossistemas, hoje e no futuro.

De outra maneira, Ciegis *et al.*, (2009) destacam que o desenvolvimento sustentável concentra-se nas aproximações das dimensões econômico e social e, que estas, tendem a um esforço

maior para proteção do meio ambiente. Com isso os autores buscam desmistificar uma possível relação de dicotomia entre proteção ambiental e progresso social e/ou crescimento econômico. Para eles, o desenvolvimento sustentável envolve três dimensões principais, sendo elas: a dimensão econômica, social e ambiental que são inter-relacionadas entre si e complementam-se.

As três dimensões de sustentabilidade também se destacam nos estudos de Elkington (1999) que as referencia enquanto pilares da sustentabilidade ou *triple bottom line*. O autor realiza uma aproximação do conceito de responsabilidade social corporativa ao conceito da sustentabilidade, com enfoque nas decisões e ações relacionadas à gestão organizacional. Para ele, a criação ou destruição de valores nas organizações, fundamenta-se, simultaneamente, nos pilares econômico, social e ambiental.

Ignacy Sachs (2002) traz uma das abordagens mais complexas sobre o desenvolvimento sustentável, destacando-as através de dimensões, sendo: a dimensão social, a cultural, a ecológica, a ambiental, a territorial, a econômica, a política nacional e a política internacional. A partir desta perspectiva que este trabalho destaca o papel de sustentabilidade, sendo explicitadas de forma mais detalhada na metodologia deste trabalho.

Para compreender o papel da sustentabilidade em estudos realizados nos municípios brasileiros realizou-se o levantamento quantitativo dos estudos pelo método de revisão sistemática e, posteriormente, a categorização dos estudos selecionados com as dimensões de sustentabilidade de Ignacy Sachs.

Material e Métodos

Para desenvolvimento deste trabalho aplica-se a metodologia de revisão sistemática, destacando-se pela característica metódica, transparente e de replicabilidade (COOK *et. al.*, 1997; COOPER, 1998).

As primeiras pesquisas sobre revisões foram realizadas por Archie Cochrane, médico e pesquisador britânico. O método tinha como objetivo preparar e manter revisões sistemáticas de ensaios clínicos aleatórios sobre gravidez e parto e que fosse aplicado amplamente.

Sampaio e Mancini (2007) em estudo posterior explicitaram os procedimentos metodológicos para realização da revisão sistemática. Os autores definem a revisão como uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema e disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante à aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. Neste sentido, Castro (2010) destaca a revisão sistemática como uma revisão que segue um planejamento para responder uma pergunta previamente definida.

A pergunta que norteia esta pesquisa busca levantar o que tem se produzido na academia sobre sustentabilidade em estudos nos municípios brasileiros.

O presente estudo busca investigar a produção do conhecimento em bancos de dados de forma sistemática no período de 1990 a 2013. A revisão teve como delimitação a produção de artigos científicos sobre a sustentabilidade nos municípios brasileiros.

O percurso metodológico decorreu da pesquisa nas bases de dados da Capes, Scielo Brasil e Scopus. Para tanto, utilizou-se as seguinte etapas para a pesquisa:

Capex: realizou-se a busca pela opção assunto digitando em seu campo as expressões município e sustentabilidade.

Scielo Brasil: no campo resumo digitaram-se os termos município e sustentabilidade.

Scopus: no campo título do artigo, *abstract* ou palavras-chave digitaram-se os termos município e sustentabilidade.

Após a busca, os artigos foram criteriosamente estudados, a fim de verificar se a temática do assunto atendia ao questionamento prévio.

O ponto crítico do estudo desenhou-se na forma de abordagem da sustentabilidade, pois o escopo de definições, até mesmo pela natural amplitude do termo que comporta uma infinidade de visões, versões e posicionamentos que foram surgindo e consolidaram-se ao longo dos últimos anos (MEADOWS, 1993; REDCLIFT; WOODGATE, 2000; HANNIGAN, 2006). Desta forma, para fins de categorização da produção acadêmica encontrada, optou-se por utilizar as dimensões de sustentabilidade elencadas por Ignacy Sachs (2002). O conteúdo do trabalho foi classificado em oito dimensões, sendo elas: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica, política (nacional) e política (internacional). Ressalta-se que a classificação poderia abordar várias dimensões em um mesmo estudo, em formas de arranjos, pois factualmente os estudos de sustentabilidade trazem consigo um escopo amplo de abordagens que percorre várias dimensões. As diretrizes da classificação por dimensão configuraram-se da seguinte forma:

Na dimensão social, buscou-se inserir os estudos que continham características de busca de um patamar razoável de homogeneidade social, com distribuição de renda justa, emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente e igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais. (SACHS, 2002)

Na cultural, estudos que priorizavam mudanças com equilíbrio entre a tradição e inovação, capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno com vistas a valorizar, fortalecer e potencializar a cultura local em um processo de autoconfiança, combinada com abertura para o mundo. (SACHS, 2002)

Para a dimensão ecológica, estudos relacionados à preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis e à limitação do uso dos recursos não renováveis. (SACHS, 2002)

Quanto à dimensão ambiental, categorizaram-se os estudos que tratavam o respeito e capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais. (SACHS, 2002)

Já para a dimensão territorial, incluem-se estudos referentes a configurações urbanas e rurais balanceadas, eliminando as inclinações em que pesem os investimentos públicos, na melhoria do ambiente urbano, superação das disparidades entre regiões e estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras onde se encontram áreas ecologicamente frágeis. (SACHS, 2002)

Os traços da dimensão econômica caracterizam-se em estudos que abordam o desenvolvimento econômico intersectorial equilibrado, com segurança alimentar, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção, razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica. (SACHS, 2002)

A dimensão política (Nacional) salientou estudos que tratavam de democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do

Estado para implementação do projeto nacional em parceria com empreendedores em razoável coesão social. (SACHS, 2002)

Por fim, na dimensão Política (Internacional), os artigos estavam relacionados à eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional, Pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio da igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco), controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios, controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, prevenção das mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica (e cultural), gestão do patrimônio global. (SACHS, 2002)

Resultados

O levantamento da produção acadêmica sobre sustentabilidade nos municípios brasileiros resultou num total de 77 artigos. Após a leitura dos resumos, identificou-se que 38 não estavam de acordo com o objetivo proposto por esta revisão sistemática, resultando em 39 estudos que contemplaram a temática proposta e compuseram os resultados aqui discutidos.

Cabe ressaltar que, na base de dados da Capes, encontrou-se uma dissertação, porém o enfoque da pesquisa contempla apenas os artigos científicos. Portanto, o documento foi desconsiderado para fins de análise.

Na base da Scielo Brasil, foram encontrados 69 artigos que continham as palavras sustentabilidade e municípios em seus resumos. Desses artigos foram, selecionados 34 que contemplavam o conteúdo de acordo com o objetivo da pesquisa.

Quanto à base da Scopus, foram identificados 7 estudos abordando as palavras chave município e sustentabilidade. Em função do objetivo da pesquisa e pela duplicidade em base de dados 2 artigos foram descartados da análise.

O detalhamento dos artigos encontrados e analisados a cada ano, nas bases observadas no estudo é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Total de artigos publicados por ano de publicação (1990-2013)

Ano	Produções	Título	Autor
1999	1	1 <i>Poder local, políticas sociais e sustentabilidade.</i>	Pedro Jacobi
2001	1	1 <i>Conflito ambiental na costa de São Paulo: o Plano Diretor de São Sebastião.</i>	Icaro A. da Cunha
2003	1	1 <i>É correto pensar a sustentabilidade em nível local? Uma análise metodológica de um estudo de caso em uma Área de Proteção Ambiental no litoral sul do Brasil.</i>	Aníbal Rodrigues, Humberto Tommasino, Guilherme Foladori, Anderson Gregorczuk.
2005	2	1 <i>Sustentabilidade dos assentamentos no município de Caucaia-CE.</i>	Ricardo C. Sá Barreto, Ahmad Saeed Khan, Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima.
		2 <i>Environmental sustainability of water resources in the city of Rio de Janeiro, Brazil.</i>	A. Ferreira, C. Cunha
2006	3	1 <i>Soil as base of agricultural sustainability study case in the municipality of Marechal Cândido Rondon-PR.</i>	V. L. Magalhães, J. E. da Cunha
		2 <i>Gestão ambiental integrada ao desenvolvimento sustentável: um estudo de caso em Passo Fundo (RS).</i>	Adriana Marques Rossetto, Dora Maria Orth, Carlos Ricardo Rossetto
		3 <i>Pescadoras de camarão: gênero, mobilização e sustentabilidade na ilha Trambioca, Barcarena, Pará.</i>	Ligia Terezinha Lopes Simonian
2007	4	1 <i>Caracterização etnobotânica dos sistemas de manejo de samambaia-preta (<i>Rumohra adiantiformis</i> (G. Forst) Ching - <i>Dryopteridaceae</i>) utilizados no sul do Brasil.</i>	Cristina Baldauf, Natalia Hanazaki, Maurício Sedrez dos Reis
		2 <i>Atividades agrícolas no Assentamento Iracema (PI) e suas repercussões sobre o meio ambiente.</i>	Lúcia de Fátima Correia de Castro, Jaíra Maria Alcobaça Gomes
		3 <i>Avaliação de política ambiental e sustentabilidade: estudo de caso do município de Santo André - SP.</i>	Juliana Pellegrini Cezare, Tadeu Fabricio Malheiros, Arlindo Philippi Jr
		4 <i>Análise hidrológica e socioambiental da bacia hidrográfica do córrego Romão dos Reis, Viçosa-MG.</i>	Genice Vieira Santos (...)
2008	1	1 <i>Agricultura familiar e agroecologia: perfil da produção de base agroecológica do município de Pelotas/RS.</i>	Roberto Antônio Finatto, Giancarla Salamoni
2009	4	1 <i>Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas.</i>	Albejamere Pereira de Castro et al.
		2 <i>Estudo da sustentabilidade agrícola em um município amazônico com análise envoltória de dados.</i>	E. G. Gomes, J. C. C. B. S. de Mello, J. A. C. Mangabeira
		3 <i>Composição da mastofauna de médio e grande porte na reserva indígena "Parabubure", Mato Grosso, Brasil.</i>	Ednaldo Cândido Rocha, Elias Silva
		4 <i>Sustentabilidade financeira e econômica do gasto público em saúde no nível municipal: reflexões a partir de dados de municípios mato-grossenses.</i>	João Henrique Gurtler Scatena, Ana Luíza d'Ávila Viana, Oswaldo Yoshimi Tanaka

2010	5	1	<i>Avaliação do processo de reabilitação de um trecho de floresta ciliar na Bacia do Rio Itapemirim-ES.</i>	Malcon do Prado Costa et al.
		2	<i>População caíçara, Mata Atlântica e situação atual do palmito-juçara (<i>Euterpe edulis</i> Mart.) na região do Rio Una da Aldeia (Iguape-SP), entorno da Estação Ecológica Jureia-Itatins.</i>	Clóvis José Fernandes de Oliveira Junior, Yago Tauá Rodrigues das Neves, Paula Soares Junqueira
		3	<i>Consideração de requisitos ambientais em empreendimentos habitacionais de interesse social: um estudo de caso.</i>	Fernanda Selistre da Silva Scheidt, Poliana Risso da Silva, Sandra Márcia Cesário Pereira da Silva, Ercília Hitom Hirota
		4	<i>Participação comunitária em um programa de intervenção em área de proteção ambiental.</i>	Andréia Faraoni Freitas Setti, Cláudia Maria Bógus
		5	<i>Fatores socioeconômicos da produção de queijo minas frescal em agroindústrias familiares de Viçosa, MG.</i>	Mariana Barboza Vinha, Cláudia Lúcia de Oliveira Pinto, Maria Regina de Miranda Souza, José Benício Paes Chaves
2011	8	1	<i>Sustentabilidade em Silvânia (GO): o caso dos assentamentos rurais São Sebastião da Garganta e João de Deus.</i>	Luiz Batista Alves, Rogério Pereira Bastos.
		2	<i>O impacto do Pronaf sobre a sustentabilidade da agricultura familiar, geração de emprego e renda no Estado do Ceará.</i>	Nagilane Parente Damasceno, Ahmad Saeed Khan, Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima
		3	<i>The integration metodos multicriterio of the of the research sustainability agricola to the produce the tomato município in the sãjose ubá -RJ.</i>	S. F. Gomes Jr., M. C. de Carvalho Chaves, E. R. Pereira, J. C. C. B. S. de Mello, G. B. A. Lima
		4	<i>Sustainability of the municipality of João pessoa: An application of the barometer of sustainability.</i>	A. D. Lucena, J. N. Cavalcante, G. A. , Cândido
		5	<i>Índice de Desenvolvimento Sustentável Local e suas influências nas políticas públicas: um estudo exploratório no município de Alagoa Grande - PB.</i>	Nívea Marcela Marques Nascimento Macedo, Gesinaldo Ataíde Candido,
		6	<i>Daily practices, consumption and citizenship.</i>	Jane M. Mazzarino et al.
		7	<i>Avaliação e gestão da pesca do parati <i>Mugil curema</i> (Valenciennes, 1836) (<i>Mugilidade</i>) no litoral sul do estado de São Paulo.</i>	J.T. Mendonça, T.M. Bonfante.
		8	<i>Desenvolvimento territorial sustentável e desafios postos por megaempreendimentos: o caso do município de Itaguaí - RJ.</i>	Jeferson Simões Santana, Cezar Augusto Miranda Guedes, Lamounier Erthal Villela.

2012	7	1	<i>O sistema municipal de meio ambiente no Brasil: avanços e desafios</i>	Rafael Doñate Ávila, Tadeu Fabrício Malheiros
		2	<i>Concepções de agricultores ecológicos do Paraná sobre alimentação saudável.</i>	Erica Ell, Denise Oliveira e Silva, Eleusis Ronconi de Nazareno, Alfio Brandenburg.
		3	<i>Representações sobre segurança alimentar e nutricional nos discursos de um Conselho de Alimentação Escolar.</i>	Luciara Souza Gallina et al.
		4	<i>Turismo Sustentável e Alívio à Pobreza (Tsap): avaliação de impacto de um programa de desenvolvimento ao turismo no Brasil.</i>	Marcelo Cortes Neri, Wagner Lopes Soares.
		5	<i>Paisagens e etnoconhecimentos na agricultura Ticuna e Cocama no alto rio Solimões, Amazonas.</i>	Sandra do Nascimento Noda et al.
		6	<i>Agricultura familiar e desenvolvimento local: os desafios para a sustentabilidade econômico-ecológica na comunidade de Palmares II, Parauapebas, PA.</i>	Alessio Moreira dos Santos, Danielle Mitja.
		7	<i>Cenário do gerenciamento dos resíduos da construção e demolição (RCD) em Uberaba-MG.</i>	Vinícius Arcanjo da Silva, André Luís Teixeira Fernandes
2013	2	1	<i>Arranjo produtivo local e desenvolvimento sustentável: uma relação sinérgica no município de Marco (CE)</i>	Rafaella Alves Medeiros Alvarenga et al.
		2	<i>Transformação econômica, inserção externa e dinâmica territorial no Centro-Oeste Brasileiro: o caso de Rio Verde.</i>	Fernando Cezar de Macedo.

Fonte: Autor, 2015

O primeiro estudo a reportar a temática sustentabilidade e município presente nas bases é de autoria de Pedro Jacobi no ano de 1999, que conta com 53 citações em trabalhos indexados ao Google Acadêmico.

Nesse trabalho, o autor discute a participação social como forma de viabilizar ações governamentais para adoção dos princípios de sustentabilidade ambiental conjugada a resultados na esfera do desenvolvimento econômico e social, destacando experiências bem sucedidas pelo poder local.

Em relação à quantidade de publicações, foram registradas 39 produções de artigos no período de 1999 a 2013, nas bases da Capes, Scielo Brasil e Scopus, sobre sustentabilidade nos municípios brasileiros.

Nos anos de 1999, 2001, 2003 e 2008, verificou-se a ocorrência de um estudo em cada ano sobre a temática de sustentabilidade nos municípios.

Já em 2005 e 2013, foram encontrados 2 estudos em cada ano e, em 2006, foram registrados 3 estudos.

Em 2007 e 2009, a publicação foi de 4 artigos em cada ano.

Nos anos de 2010 e 2012, foram publicados 5 e 7 artigos, respectivamente.

O ano de 2011 foi o que registrou a maior quantidade de publicação de artigos a respeito da sustentabilidade em municípios nas bases consultadas, totalizando 8 artigos.

A distribuição da produção científica pelo número de autores nos estudos do papel da sustentabilidade, nos municípios, revela que, das 39 produções que constam nas bases consultadas, 14 foram escritas por duplas de pesquisadores e 12 por trio de pesquisadores. Artigos produzidos individualmente por pesquisadores somaram um total de 4. Quanto aos grupos com 4, 5 ou mais pesquisadores, foram produzidos 9 artigos científicos em suas configurações. Esses números apontam para um alto índice na quantidade de coautorias nas publicações neste campo. Dessa forma, indica o envolvimento de muitos pesquisadores, buscando o avanço das pesquisas relativas à sustentabilidade no cenário científico.

Para pensar o papel da sustentabilidade nos municípios, realizou-se a categorização da produção acadêmica de acordo com as dimensões de sustentabilidade, constituindo arranjos de acordo com os objetivos e temáticas dos trabalhos. O quadro 1 sintetiza os arranjos e dimensões de sustentabilidade observadas na produção acadêmica por região, estado e município.

Quadro 1: Dimensões da sustentabilidade observadas na produção acadêmica por região, estado e município

Região	Estado	Municípios	Dimensões da Sustentabilidade							
			Amb	Cult	Eco	Econ	Pol Nac	Pol Int	Soc	Territ
Centro-Oeste	GO	Rio Verde				X			X	X
	GO	Silvânia	X			X			X	
	MT	Campinápolis	X		X					
	MT	Cuiabá					X			
Nordeste	BA	Porto Seguro	X						X	
	CE	Baturité, Igutau e Quixadá	X			X	X		X	
	CE	Caucaia	X			X			X	
	CE	Marco	X			X			X	
	PB	Alagoa Grande	X	X		X	X		X	X
	PB	João Pessoa	X			X			X	
	PI	Buriti dos Lopes			X	X				
Norte	AM	Benjamim Constant		X					X	X
	AM	Careiro da Várzea				X			X	
	PA	Barcarena		X					X	X
	PA	Parauapebas			X	X				
	RO	Machadinho d'Oeste	X			X				

Sudeste	ES	Alegre	X						
	MG	Uberaba	X						
	MG	Viçosa	X			X		X	
	MG	Viçosa	X	X		X		X	X
	RJ	Itaguaí				X		X	X
	RJ	Rio de Janeiro			X		X		
	RJ	São José do Ubá	X	X		X			X
	SP	Cananéia		X					
	SP	Iguape							X
	SP	Santo André			X		X	X	
	SP	São Bernardo do Campo					X	X	
	SP	São Sebastião	X				X		
Sul	PR	Guaraqueçaba			X			X	
	PR	Londrina	X						
	PR	Marechal Cândido Rondon	X						
	PR	Rio Branco do Sul	X			X			
	RS	Estrela		X		X		X	
	RS	Maquiné	X					X	
	RS	Passo Fundo	X				X	X	
	RS	Pelotas		X	X	X		X	X
SC	Chapecó				X	X			
	*		X			X			
	*					X			

Fonte: Autor, 2015

Legenda: Amb (Ambiental); Cult (Cultural); Eco (Ecológica); Econ (Econômica); Pol Nac (Político Nacional); Pol Int (Político Internacional), Soc (Social); Territ (Territorial)
* Não se identificou apenas uma região, estado e/ou município, ou o estudo aborda uma quantidade de mais que 20 municípios, ou o estudo concentra-se em aspectos teóricos que abordam a sustentabilidade em nível local, sem especificação de município.

As regiões do Brasil onde se obteve a maior quantidade de produção acadêmica sobre sustentabilidade envolvendo os municípios foram a região Sudeste, com 12 estudos e a região Sul e Nordeste, com um total 9 estudos cada uma. As regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram 5 e 4 estudos, respectivamente.

A categorização e classificação dos estudos nas dimensões de sustentabilidade assumiram um importante método para o detalhamento da produção acadêmica sobre o papel da sustentabilidade visto a grande heterogeneidade de concepções. Os arranjos formados pelas dimensões concorrentes ajudam a identificar as similaridades e convergências dos estudos nos municípios.

Os estudos que tiveram, em seu arranjo, as dimensões de sustentabilidade ambiental, econômico e social compreenderam, em seus objetivos, análises por meio de índices sobre os aspectos socioambientais, econômicos e capital social. As delimitações espaciais observadas nas pesquisas foram assentamentos, arranjos produtivos locais e populações residentes próximas de bacias hidrográficas. Os municípios em que foram observadas as características elencadas foram: Caucaia/CE, João Pessoa/PB, Marco/CE, Silvânia/GO e Viçosa/MG.

No arranjo que continha somente a dimensão ambiental, destacam-se estudos que visam elencar a capacidade do meio ambiente de regeneração. Essas características foram observadas em artigos que tinham como objetivo a redução do lixo gerado, avaliação e recuperação de sistema florestal, além de avaliação de impactos ambientais na implantação de empreendimento e em sistemas produtivos agrícolas. O papel da sustentabilidade elencado foi observado nos municípios de Uberaba/MG, Alegre/ES, Londrina/PR e Marechal Cândido Rondon/PR.

No arranjo sustentabilidade econômica e ecológica, foram evidenciados estudos sobre aspectos produtivos e ecológicos em atividades agrícolas, principalmente em produção agroecológica, diferentemente do arranjo sustentabilidade ambiental e econômica que tratam da busca pela utilização do meio ambiente, de forma a não exceder a sua taxa de recuperação. Estudos no arranjo econômico-ecológico foram identificados nos municípios de Parauapebas/PA e Buriti dos Lopes/PI. Enquanto no arranjo ambiental e econômico, os municípios foram Rio Branco do Sul/PR e Machadinho d'Oeste/RO.

A avaliação de impactos ambientais e aumento do emprego formal, em situações de turismo e extrativismo foram elencados no arranjo da sustentabilidade social e ambiental. Os municípios destacados foram Maquiné/RS e Porto Seguro/BA.

As características de estudos institucionais para preservação, conservação, proteção, defesa, melhoria, recuperação e controle do meio ambiente e uso adequado dos recursos ambientais em municípios, tais como discussões públicas, mediação e conflitos ambientais no Plano Diretor Municipal, foram destacados no arranjo sustentabilidade ambiental e política (Nacional). O município caracterizado nesse arranjo foi São Sebastião/SP.

No arranjo da sustentabilidade política, social e ambiental, os estudos versam sobre a criação de índices socioambientais para identificar o grau de sustentabilidade das cidades. A cidade caracterizada nesse arranjo foi Passo Fundo/RS.

A caracterização de elementos locais tradicionais e saberes locais, com vistas a descrever a cultura de um povo, e as dinâmicas das relações e mobilização sociais, com vistas a melhorar a qualidade de vida são características dos arranjos que sustentabilidade social, cultural e territorial, cultural ou territorial. Os municípios que demonstram essas características nos estudos são Iguape/SP, Cananéia/SP, Benjamim Constant/AM e Barcarena/PA.

Representações, conselhos e a participação social sobre temas diversos como meio ambiente e segurança alimentar, decisões, formulação de políticas públicas e avaliações de programas de governo caracterizam estudos voltados aos municípios de Chapecó/SC, São Bernardo do Campo/SP, Santo André/SP, Cuiabá/MT, Itaguai/RJ.

As dimensões de sustentabilidade territorial, econômica e social são destacadas no estudo no município de Rio Verde/GO, cujo objetivo foi verificar a abordagem da transformação do espaço através do tempo, problemas sociais ocasionados pela renda e habitação com efeitos do agronegócio na dinâmica socioespacial e econômica do local.

Em estudo realizado no município de Pelotas/RS, as dimensões abordadas são de sustentabilidade ecológica, econômica, social, cultural e territorial. O objetivo do estudo foi destacar a produção de base agroecológica, considerando as problematizações locais quanto ao ambiente e à qualidade de vida das pessoas.

As dimensões de sustentabilidade social, territorial, política, cultural, econômica e ambiental, foram identificadas no estudo no município de Alagoa Grande/PB. Esse estudo buscou identificar o índice de Desenvolvimento Sustentável da cidade e as suas influências na definição e aplicação de políticas de desenvolvimento municipal.

O município de Viçosa/MG também foi destacado quanto às dimensões de sustentabilidade cultural, econômica, territorial, social e ambiental. Nesse estudo, buscou-se avaliar os aspectos socioeconômicos da produção de queijo minas frescal fabricado em agroindústrias familiares.

O estudo no município de Estrela/RS, no arranjo da sustentabilidade econômica, cultura e social, buscou avaliar, na cidade de Estrela, no RS, mecanismos e valores que estão na base de raciocínio como as práticas cotidianas de consumo por meio da percepção e da reflexão sobre os impactos do consumo sobre o meio ambiente;

A discussão entre a sustentabilidade ecológica e a sustentabilidade social é o objetivo do trabalho desenvolvido no município de Guaraqueçaba/PR. Esse arranjo caracterizou-se pelas dimensões de sustentabilidade ecológica e social.

Em Careiro da Várzea/AM, o estudo objetivou a compreensão de diferentes formas de apropriação e de manejo dos recursos naturais em sistemas agroflorestais, nos subsistemas roça, sítio e lagos, juntamente a agricultores familiares. A sustentabilidade, no estudo, concorre sob o enfoque social e econômico.

As dimensões, econômico, ambiental, cultural e territorial formam um arranjo identificado no estudo na cidade de São José do Ubá/RJ. Esse estudo busca realizar uma contribuição para o alcance do desenvolvimento sustentável da região, começando com um processo de tomada de decisão com base em pontos de vista do agricultor, respeitando os aspectos culturais e do ambiente ao qual está inserido.

Em estudo realizado no município do Rio de Janeiro, busca-se a proposição de um índice de sustentabilidade da água urbana, com base em indicadores para o desenvolvimento de ações planejadas em recursos hídricos. No estudo, verificou-se o enfoque nas dimensões ecológico e política de sustentabilidade.

CONCLUSÕES

Este estudo quantificou a produção do conhecimento acerca do papel da sustentabilidade nos municípios brasileiros encontrados em três bases de dados sendo Capes, Scielo Brasil e Scopus. Foram publicados entre anos de 1999 a 2013, 39 artigos. O ano onde se obteve o maior número de publicações foi o de 2011, com 8 publicações.

Os artigos foram aproximados à luz das dimensões de sustentabilidade propostas por Ignacy Sachs, onde se observou a recorrência de três dimensões de sustentabilidade presentes na maior parte dos estudos, sendo elas: a ambiental, a econômica e a social. Identificou-se que a abordagem ambiental e social estiveram presentes, ambas, em 21 artigos. A dimensão econômica em 19 estudos e, as dimensões político nacional, territorial, cultural e ecológica estiveram presentes em 10, 9, 8 e 8 estudos, respectivamente. Verificou-se, também, uma grande diversificação de arranjos dimensionais de sustentabilidade nos estudos em municípios sob a perspectiva das dimensões de Sachs, o que pode indicar uma busca de soluções específicas para os problemas peculiares de cada região.

Ao analisar a região geográfica de origem dos estudos, este trabalho mostrou que com exceção da região Norte do Brasil, as demais regiões obtiveram a dimensão ambiental presente em pelo menos de 50% dos artigos publicados. Já a dimensão social, distribuiu-se com homogeneidade nas regiões brasileiras, assim como a econômica. Cabe ressaltar que não esteve presente nos

estudos publicados a dimensão político internacional. Essa dimensão pode ter sido mitigada em decorrência da distribuição de competências previstas constitucionalmente, onde é conferidos à União o estabelecimento de políticas e acordos internacionais.

Sobretudo, a produção do conhecimento sobre sustentabilidade, nos municípios brasileiros, pode indicar a construção de novos paradigmas, fortalecendo uma via de desenvolvimento que leve em conta as características, problemas e soluções locais de cada região.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C. 2004. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva S/A Livreiros e Editores, p.5-18.

BECKS, U. 1992. **Risk Society: Towards a New Modernity**. Newbury Park, Sage Publications, London. p. 155-183.

CARSON, R. 1969. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos. 305p.

CARVALHO, C. G. de. 2003. **O que é Direito Ambiental: dos descaminhos da casa à harmonia da nave**. Florianópolis: Habitus. p.65-70.

CASTRO, A. A. 2010. **Revisão sistemática e meta-análise** [site da internet]. Disponível em: < <http://metodologia.org/wp-content/uploads/2010/08/meta1.PDF> > Acesso em: 24 nov. 2014.

CIEGIS, R; RAMANAUSKIENE, J; MARTINKUS, B. 2009. **The concept of sustainable development and its use for sustainability scenarios**. [S. l.]: Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics. Disponível em: < <http://internet.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/62/1392-2758-2009-2-62-28.pdf> >. Acesso em: 19 fev. 2015.

COOK D.J; MULROW C.D; HAYNES R.B. 1997. **Systematic Reviews: Synthesis of Best Evidence for Clinical Decisions**. Annals of Internal Medicine. v.126, n.5, p.376-380. doi: 10.7326/0003-4819-126-5-199703010-00006. Disponível em: < <http://annals.org/article.aspx?articleid=710356>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

COOPER, H. M. 1998. **Synthesizing research: A guide for literature reviews**. 3^a ed. London, New York, Tokio: Sage Publications. 216 p.

DOWBOR, L. 2006. **O Desenvolvimento local e racionalidade econômica**. Fevereiro/06. Disponível em: < dowbor.org/06deslocalcurto4pb.doc > Acesso em: 28 jan 2015.

ELKINGTON, J. 1999. **Triple Bottom Line Revolution: Reporting for the Third Millennium**. Australian CPA. p. 75-76.

FONSECA, S. de M. 1999. **Movimento ambientalista e desenvolvimento sustentável, um breve histórico.** Anais do III encontro Nacional da ECOECO – Recife (PE). Disponível em: < http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/iii_en/Mesa8/6.pdf > Acesso em: 14 fev 2015.

HANNIGAN, J.A. 2006. **Environmental Sociology** (2nd ed.). London and New York: Routledge, 2006.p.1-136.

HOEFFEL, J. L; REIS, J, C. 2011. **Sustentabilidade e seus diferentes enfoques: algumas considerações.** Rev. Terceiro Incluído, NUPEAT–IESA–UFG, v.1, n.2, jul./dez./2011, p.124 –151.

JACOBI, P. 1999. **Poder local, políticas sociais e sustentabilidade.** Rev. Saúde e Sociedade. Fev 1999, vol.8, no.1, p.31-48.

TABARA, J. D; LEMKOW L.. 2006. **Sociologia ambiental: capítulo introdutório.** Papers - Revista de Sociologia, núm. 82, (188 p). p. 7-10.

MEADOWS, D; MEADOWS, D; RANDERS, J; BEHRENS, W. 1972. **Limites do Crescimento: Um Relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o Dilema da Humanidade.** Perspectiva, São Paulo. Tradução Inês M. F. Litto. 203p.

MEADOWS, D. H. 1993. **Beyond the limits: global collapse or a sustainable future.** London: Earthscan. 320p.

OGOLA, P. F. A. 2007. **Environmental Impact Assessment: General Procedures.** Paper Presented at Short Course II on Surface Exploration for Geothermal Resources, organized by UNU-GTP and KenGen, at Lake Naivasha, Kenya, 2-17 November. Disponível em: < <http://www.os.is/gogn/unu-gtp-sc/UNU-GTP-SC-05-28.pdf> > Acesso em: 15 fev. 2015

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). 1972. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano.** Livre tradução. Estocolmo. Disponível em: < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf> > Acesso em: 03 fev 2015.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). 1987. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.** Brundtland, Oslo. Disponível em: < <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> > Acesso em: 08 jan 2015.

POSSAS, A.R.O.C; GEMAQUE, I.S.F.C. 2002. **História da defesa do meio ambiente.** In: CHAGAS M. A. (org.). Sustentabilidade e Gestão Ambiental no Amapá: Saberes Tucujus. Macapá: SEMA. p. 56-57.

REDCLIFT, M.; WOODGATE, G. 2000. **Sustainability and social construction**. In: REDCLIFT, M.; WOODGATE, G. The International Handbook of Environmental Sociology. Cheltenham: Edward Elgar, p. 55- 70..

ROMEIRO, A. R. 2004. **Economia ou economia Política da sustentabilidade**. In: MAY, P. H; LUSTOSA, M. C; VINHA, V. Economia do Meio Ambiente. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus. p. 1-30.

SACHS, I. 2002. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond. 96p.

SAMPAIO, R.F.; MANCINI, M.C. 2007. **Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica**. Rev. bras. fisioterapia., São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89.

SATTERTHWAITE, D. 2004. **Como as cidades podem contribuir para o Desenvolvimento Sustentável**. In: MENEGAT, Rualdo e ALMEIDA, Gerson (org.). Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades, Estratégias a partir de Porto Alegre. Porto Alegre. Editora: UFRGS.