



Revista de Administração da Unimep

E-ISSN: 1679-5350

gzograzian@unimep.br

Universidade Metodista de Piracicaba  
Brasil

Nascimento, Sabrina do; Araújo Lima Coelho, Ana Lúcia de; Coelho, Christiano; Bortoluzzi, Sandro  
César; Beuren, Ilse Maria  
INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL UTILIZADOS EM PESQUISAS DE AVALIAÇÃO DE  
DESEMPENHO ORGANIZACIONAL  
Revista de Administração da Unimep, vol. 9, núm. 1, enero-abril, 2011, pp. 95-111  
Universidade Metodista de Piracicaba  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273719431005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## INDICADORES DE DESEMPENHO AMBIENTAL UTILIZADOS EM PESQUISAS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

### *ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDICATORS USED IN EVALUATION OF ORGANIZATIONAL PERFORMANCE RESEARCHES*

**Sabrina do Nascimento** (Universidade Regional de Blumenau – FURB - [sabnascimento@gmail.com](mailto:sabnascimento@gmail.com))  
**Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho** (Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI - [alalcoelho@gmail.com](mailto:alalcoelho@gmail.com))  
**Christiano Coelho** (Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - [floripacoelho@gmail.com](mailto:floripacoelho@gmail.com))  
**Sandro César Bortoluzzi** (Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC - [sandrocesarb@yahoo.com.br](mailto:sandrocesarb@yahoo.com.br))  
**Ilse Maria Beuren** (Universidade Regional de Blumenau – FURB - [ilse@furb.br](mailto:ilse@furb.br))

Endereço Eletrônico deste artigo: <http://regen.com.br/ojs/index.php/regen/article/view/198>

**Resumo:** O estudo objetivou investigar as características dos indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional publicadas no período de 2000 a 2008 em periódicos do Qualis CAPES da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo. Para tal realizou-se pesquisa descritiva por meio de um estudo bibliométrico e análise de conteúdo. O universo da pesquisa compreendeu os 2.646 artigos que no título, no resumo e/ou nas palavras-chave apresentavam as seguintes terminologias: avaliação, desempenho, *performance*, decisão, mensuração, avaliação de desempenho e *assessment*. Após, os artigos que mostravam os termos indicador, critério, atributo e medida foram selecionados, resultando em 85 artigos. Destes foram selecionados como amostra nove artigos, que tratam especificamente de indicadores ambientais, nos quais se realizou a análise citacional e o mapeamento dos artigos da amostra. Para a confecção das redes de cooperação entre autores fez-se uso do *software Ucinet®*, versão 6. Constatou-se que os indicadores de desempenho ambiental, em sua maioria, possuem natureza quantitativa, com aplicação pontual e mensuração ordinal. As pesquisas sobre esta temática demonstram que a rede de cooperação entre os autores apresenta laços fracos e lacunas estruturais.

**Palavras-chave:** Indicadores de desempenho ambiental. Indicadores ambientais. Avaliação de desempenho organizacional.

**Abstract:** The goal of this study was to investigate the characteristics of the Environmental Performance Indicators used in researches of Organizational Performance Evaluation published in the period from 2000 to 2008 in of Qualis CAPES journals in the Administration, Accounting and Tourism areas. To do so, a descriptive research was done through a literature review and content analysis. The research comprised the 2646 articles that have in their title, abstract and/or the keywords the following terminology: assessment, performance, decision, measurement, performance evaluation and assessment. Then, the articles that showed the terms indicator, criteria, attribute, and measurement were selected, totalizing 85 articles. Out of them, nine articles, specifically dealing with environmental indicators, were selected as sample, on which a disquotational and mapping analysis was performed. To elaborate the cooperation net among authors the Ucinet® software, version 6, was used. It was found that the Environmental Performance Indicators, in their majority, have a quantitative root, with specific application and ordinal measurement. The researches on this subject show that the cooperation net among the authors has weak ties and structural gaps.

**Keywords:** Environmental performance indicators. Environmental indicators. Organizational performance evaluation.

---

Artigo recebido em: 04/10/2009

Artigo Aprovado em: 21/10/2010

## 1 Introdução

Com as alterações culturais ocorridas nas décadas de 1960 e 1970, a consciência ambiental ganhou dimensão e posicionou o meio ambiente como um dos princípios fundamentais de uma sociedade moderna. A partir dos anos de 1980, os investimentos com proteção ambiental passaram a ser considerados pelas empresas líderes em prol de um futuro melhor e, paradoxalmente, como factível vantagem competitiva. A globalização após os anos de 1990 passou a demandar soluções capazes de contribuir para minimizar questões do tipo mudanças climáticas, comercialização de resíduos perigosos e de organismos geneticamente modificados, bem como utilização indevida de poluentes orgânicos persistentes que provocam riscos e danos, geralmente, irreversíveis ao meio ambiente e, conseqüentemente, à população.

Alguns fatores podem contribuir para uma mudança comportamental no que tange a questão ambiental, como destaca Maimon (1994, p. 121): a) a opinião pública tem estado muito sensível às questões ambientais; b) a expansão do movimento ambientalista vem contribuindo por meio de uma considerável experiência técnica e organização política, exemplificando a elaboração de Estudos de Impacto Ambiental e de Relatórios de Impacto do Meio Ambiente, bem como a difusão de tecnologias alternativas. Nesse ínterim também têm surgido diferentes indicadores para qualificar, quantificar, ou qualificar e quantificar ao mesmo tempo a situação nas mais diversas áreas de interesse humano, exemplificando: saúde (índice de natalidade, índice de mortalidade); educação (índice de repetência, índice de analfabetismo); economia (renda *per capita*); sociologia (índice de desenvolvimento humano); e meio ambiente (qualidade do ar, emissão gás carbônico).

Temas focos de debate, como poluição do ar e da água, biodiversidade, mudança climática, saúde pública, são identificados e distribuídos em diferentes níveis de informação, segundo Bakkes *et al.* (2005). Para esses autores, a medição é produzida com dados ainda brutos, que quando combinados e publicados resultam em estatísticas dos dados, que são aplicadas e traduzidas em indicadores. Os indicadores, por sua vez, têm um significado a mais quando comparados a estatísticas subjacentes e estão vinculados a uma finalidade específica. Na perspectiva econômica os indicadores são considerados como uma medida ou parâmetro que indica uma tendência do que está acontecendo.

Van Bellen (2005) ressalta que deverão prevalecer aqueles indicadores de desempenho que servem de instrumentos para comparação e incorporam indicadores descritivos e de referências a um objetivo específico. Esses indicadores procuram viabilizar aos tomadores de decisão informações a respeito do grau de sucesso na realização de metas locais, regionais, nacionais ou internacionais. Oliveira (2002, p. 4) salienta que a “medição do desempenho é uma disciplina importante, por si própria, e que tem revelado progressos significativos nos tempos mais recentes, particularmente no que diz respeito a serviços e ao uso de indicadores não-financeiros e não-quantitativos”.

Os indicadores de desempenho ambiental, conforme Gasparini (2003), têm como finalidade a demonstração de práticas organizacionais que buscam minimizar os impactos ambientais decorrentes de suas atividades. Tais indicadores têm relação com a utilização de

## **Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional**

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

recursos naturais expressos monetariamente e em valores absolutos de quantidade ou consumo, atendendo também as iniciativas de gerenciamento ambiental, os impactos relevantes relacionados ao setor da atividade, bem como as respectivas ações de minimização.

Neste sentido, a pesquisa procura responder a seguinte questão-problema: Quais as características dos indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional publicadas no período de 2000 a 2008 em periódicos do Qualis CAPES da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo? Assim o estudo objetivou investigar as características dos indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional publicadas no período de 2000 a 2008 em periódicos do Qualis CAPES da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo.

A avaliação de desempenho organizacional trata do processo de: a) identificação dos aspectos considerados importantes num contexto organizacional; b) avaliação desses aspectos; c) visualização do desempenho organizacional; e d) promoção simultânea de ações de aperfeiçoamento (DUTRA, 2005). Ao atribuir valor àquilo que uma organização considera relevante, a partir de seus objetivos estratégicos, é identificado o nível de desempenho em que ela própria se encontra, com vistas à promoção de ações de melhoria. Desse modo, a contribuição do estudo está na identificação das características dos indicadores ambientais para o processo de formulação dos mesmos, bem como na busca de novos enfoques que envolvem a questão ambiental.

## **2 Indicadores de Desempenho Ambiental**

Sachs (2002) comenta que a sustentabilidade contempla dimensões que podem ser refletidas individualmente ou coletivamente, quais sejam: social, cultural, ecológica, ambiental, territorial, econômica e política (nacional e internacional). Van Bellen (2005, p. 70) ressalta que existem diversas tentativas, nas diferentes dimensões, para avaliar a sustentabilidade. Contudo, “apesar das lacunas teóricas e empíricas existentes nesses modelos unidimensionais e da quase ausência de projetos de indicadores relacionados a determinadas dimensões, como é o caso da institucional”, isso ainda persiste.

Mitchell (2004) define indicador como uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade, tendo como característica principal a sintetização de diversas informações, retendo apenas o significado essencial dos aspectos analisados. Já Beaudoux *et al.* (1993) citam que os indicadores servem para medir e comparar, sendo ferramentas que auxiliam na tomada de decisões, e não métodos. Originado do verbo em latim *indicare*, o termo indicador, segundo Merico (1997) e Hammond *et al.* (1995), significa anunciar, tornar público, estimar, ou ainda, conforme Adriaanse (1993), expressa simplificar, quantificar, analisar e comunicar.

Van Bellen (2005, p. 41) menciona que “as definições mais comuns e a terminologia associada a essa área são particularmente confusas”. A definição de indicador é apresentada sob várias óticas de autores como, por exemplo, a de Chevalier, para quem um indicador pode ser entendido como uma variável relacionada hipoteticamente com outra variável estudada, que não pode ser diretamente observada. Num nível mais concreto, pode ser entendida como uma variável que representa de forma operacional um atributo – qualidade, característica, propriedade – de um sistema. A variável “não é o próprio atributo ou atributo real, mas(sic) uma representação, imagem ou abstração dele” (VAN BELLEN, 2005, p. 42).

Para simplificar, segundo Bakkes *et al.* (1994), o número de índices pode ser reduzido, agregando-os a um índice. Van Bellen (2005, p. 49) menciona que “os índices de sustentabilidade também são indicadores que condensam informações obtidas pela agregação de dados”. Contudo, no processo de desenvolvimento de determinado índice, devem ser ponderados os diferentes indicadores que o compõem. Alguns sistemas de indicadores são

### **Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional**

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

utilizados com o intuito de identificar e desenvolver indicadores de sustentabilidade, mas de acordo com Van Bellen (2005, p. 63), “o conceito de desenvolvimento sustentável abrange muitas questões e dimensões”.

Os indicadores de desempenho têm, conforme Cardoso (2005), a capacidade de mensurar a satisfação da mão-de-obra, conduzindo as organizações para uma melhor adaptação ao ambiente externo. Ressalta-se que este é apenas um dos possíveis focos dos indicadores de desempenho. Cada organização, por possuir suas especificidades, cria seus próprios indicadores, adaptando-se às suas necessidades de mensuração e controle de desempenho. Em razão destes indicadores darem suporte ao estabelecimento de estratégias, sua definição exige cautela para que os objetivos da organização possam ser alcançados.

O estabelecimento de indicadores de desempenho ambiental particulariza-se pelas diferenças na teorização e prática de pesquisa de diversos estudiosos, dentre os quais se apresentam os trabalhos de Atkinson e Hamilton (1996), Spangenberg e Bonniot (1998), Gasparini (2003), Tocchetto e Tocchetto (2004). Um dos principais desafios é o apontamento de gargalos do próprio sistema que compõe os indicadores de desempenho ambiental. Outro é a definição de parâmetros da capacidade do sistema se recompor (resiliência) para aferimento e decisões a serem tomadas com base em informações transparentes e confiáveis. É possível, então, uma interpretação mais próxima da realidade, auxiliando as decisões gerenciais, em prol de escolhas que garantam a conquista e a manutenção do desenvolvimento sustentável.

Atkinson e Hamilton (1996) analisaram algumas tentativas recentes da contabilidade levantar questões ambientais, começando com os indicadores ambientais e seus impactos nas contas públicas. No estudo investigaram os primeiros esforços para medir o desenvolvimento sustentável, que poderia ser reforçado por meio dos indicadores das mudanças ambientais em termos monetários e as informações sobre a ligação física ambiental com os dados econômicos nas contas nacionais, que seriam bastante úteis para os gestores públicos.

Spangenberg e Bonniot (1998) estudaram a sustentabilidade nos programas sociais no que concerne aos aspectos relacionados a mudança estrutural, por meio de indicadores de clima, ambiente e energia. Discutiram ainda a criação dos indicadores ambientais e sua relação com o índice de desenvolvimento humano (HDI), o nível de desenvolvimento econômico, produtividade e as estratégias para o gerenciamento para uma empresa sustentável.

Gasparini (2003) buscou propor um modelo que tencionava verificar o valor produzido pela organização e o valor recebido pelos atores (a própria organização, o governo, a sociedade, os colaboradores e os acionistas) nas categorias econômica, ambiental e social, como instrumento de apoio à decisão, com propostas de intervenção. O autor aplicou o modelo numa pequena agroindústria, onde foi possível verificar os indicadores de sustentabilidade e a construção de um raciocínio lógico, coerente e continuado de combate à insustentabilidade no ambiente organizacional.

Tocchetto e Tocchetto (2004) realizaram a implantação de um sistema de gestão ambiental (SGA) em empresas galvânicas. Os autores analisaram todo o processo de implantação do SGA, contemplando os impactos ambientais, ações obrigatórias, tratamento dos efluentes, programas de reusos, estratégias de gestão, ações implementadas e os indicadores de desempenho ambiental. Com a implantação do SGA perceberam alguns benefícios indiretos, tais como: redução de custos de tratamento; segurança no cumprimento da legislação; menores passivos ambientais; e melhoria da estrutura organizacional.

A adequação da construção de indicadores de desempenho está diretamente relacionada à qualidade da configuração do sistema de avaliação de desempenho organizacional. No entanto, é fundamental que algumas características importantes ao desempenho almejado sejam percebidas no momento da construção dessas medidas, como

#### Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

destacam Kaplan e Norton (2000), Yeo (2003), Garengo, Biazzo e Bititci (2005), Tuomela (2005), Merchant (2006), Chenhall e Langfield-Smith (2007), Punniyamoorthy e Murali (2008), Skrinjar, Bosilj-Vuksic e Indihar-Stemberger (2008), conforme evidenciado no Quadro 1.

Autores	Características das medidas de desempenho
Kaplan e Norton (2000); Yeo (2003); Tuomela (2005); Garengo, Biazzo e Bititci (2005); Chenhall e Langfield-Smith (2007); Skrinjar, Bosilj-Vuksic e Indihar-Stemberger (2008); Punniyamoorthy e Murali (2008).	Medidas financeiras e não financeiras
Merchant (2006)	Congruência, controlável, oportuna, acurada, compreensível, custo <i>versus</i> benefício.

**Quadro 1 – Características das medidas de desempenho**

Fonte: elaborado própria.

No Quadro 1 apresentam-se as características contempladas na literatura acerca das medidas de desempenho. Destaca-se a utilização de medidas financeiras e não financeiras, que é bastante discutida, principalmente com as novas demandas organizacionais. Merchant (2006) afirma que, além dessas características, outras demonstram sua relevância, tais como: a) congruência – as medidas devem respeitar os demais objetivos da organização, pois as medidas incongruentes podem acarretar em decisões erradas; b) controlável – este aspecto está relacionado ao poder de controle dos gestores, se não for concedida autonomia ao gestor para influenciar a medida e controlá-la à medida que percebe a perda do poder motivacional; c) oportuna – se as medidas não gerarem recompensas no médio prazo, estas não terão o efeito esperado pela empresa; d) acurada – são as medidas que se traduzem em precisão e objetividade; e) compreensível – as medidas devem ser compreendidas pelo(s) gestor(s) que deve(m) conhecer o que se está medindo; e f) custo *versus* benefício – o custo para realizar a medição tem que ser menor do que os benefícios trazidos pela medida.

### 3 Procedimentos Metodológicos

No desenvolvimento deste estudo realizou-se pesquisa descritiva, de natureza quantitativa e qualitativa, por meio de um estudo bibliométrico e análise de conteúdo. Inicialmente pesquisaram-se na internet os periódicos classificados como nacionais A, B e C no Qualis CAPES do triênio de 2007/2009 da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo. O período considerado compreende as publicações de artigos nestes periódicos dos últimos 10 anos, isto é, de 2000 a 2008. O ano de 2009 não foi considerado porque nem todos os periódicos estão com as publicações atualizadas.

O universo da pesquisa compreendeu os 2.646 artigos que no título, no resumo e/ou nas palavras-chave apresentavam as seguintes terminologias: avaliação, desempenho, *performance*, decisão, mensuração, avaliação de desempenho e *assessment*. Após uma rápida leitura dos mesmos identificaram-se 265 artigos com enfoque organizacional. A partir desta primeira triagem, os artigos que mostravam os termos indicador, critério, atributo e medida foram selecionados, resultando em 85 artigos.

Após o critério de seleção dos artigos, a pesquisa assumiu um caráter de análise documental. Destes foram selecionados como amostra nove artigos que tratam de indicadores ambientais. A partir daí realizou-se uma análise citacional e, na sequência, o mapeamento dos artigos da amostra. Para confecção das redes de cooperação entre autores fez-se uso do *software Ucinet®*, versão 6. Uma síntese do desenho da pesquisa é demonstrada na Figura 1.

# Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

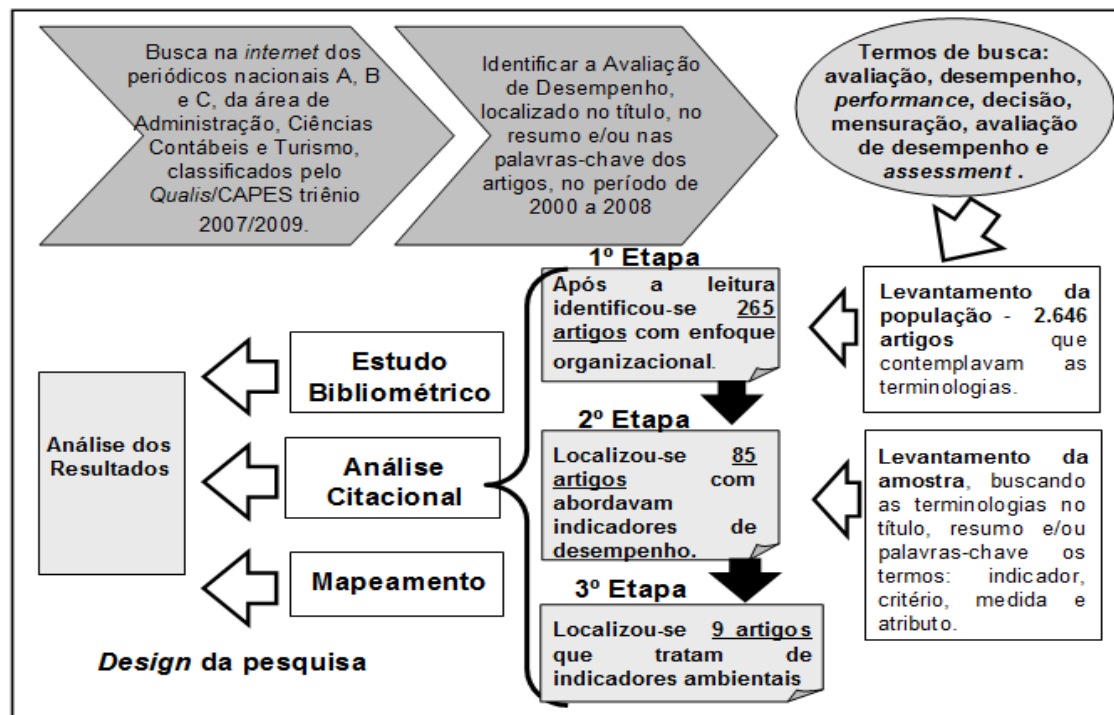


Figura 1 – Desenho da pesquisa

Fonte: adaptado de Nascimento, Bortoluzzi e Dutra (2009).

No Quadro 2 apresentam-se os artigos que compõem a amostra ressaltando o nome do periódico, o(s) autor(es) e título dos artigos.

Periódico	Autor(es)	Título do Artigo
Alcance	Orth e Rossetto (2006)	Gestão integrada do ambiente urbano: uma opção para o desenvolvimento sustentável
Cadernos Ebape.BR	Gómez e Castilho (2007)	ECP-SOCIAL: uma proposta de avaliação da <i>performance</i> social para negócios sustentáveis.
Gestão.Org	Klotzle e Costa (2006)	Governança corporativa e desempenho dos Bancos no Brasil
Redes	Frey (2007)	Sistema de gerenciamento da responsabilidade social empresarial por meio de indicadores
Revista de Administração Contemporânea	Pace, Basso e Silva (2003)	Indicadores de desempenho como direcionadores de valor
	Barbosa e Gomes (2002)	Um estudo exploratório do controle gerencial de ativos e recursos intangíveis em empresas brasileiras
	Colaudo e Beuren (2003)	Proposta para avaliação da gestão do conhecimento em entidade filantrópica: o caso de uma organização hospitalar
Revista de Administração e Inovação	Souza, Pereira e Coelho (2004)	Avaliação de impactos ambientais pela sociedade: um estudo de caso da Bahia Sul Celulose S/A.
Revista Universo Contábil	Colaudo e Beuren (2006)	Proposta para avaliação da gestão do conhecimento em uma empresa comercial.

Quadro 2 – Artigos que compõem a amostra

Fonte: dados da pesquisa.

## Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

Com exceção de três artigos que não se aplicam em segmentos específicos, por serem de cunho teórico, os demais que versam sobre indicadores ambientais possuem os mais variados segmentos: prefeituras municipais, setor de papel e celulose, materiais de construção, setor bancário, de serviços e hospitalar.

### 4 Descrição e Análise dos Dados

Nesta seção apresenta-se a descrição e análise dos dados, onde se demonstra os resultados do estudo bibliométrico, análise citacional e o mapeamento da pesquisa.

#### 4.1 Estudo bibliométrico

Na etapa do estudo bibliométrico, demonstra-se no decorrer desta pesquisa a evolução dos artigos que abordam os indicadores de desempenho ambiental, bem como as redes de cooperação estabelecidas entre os autores. Na Figura 2 apresenta-se a classificação dos artigos selecionados de acordo com o Qualis CAPES do triênio 2007-2009.

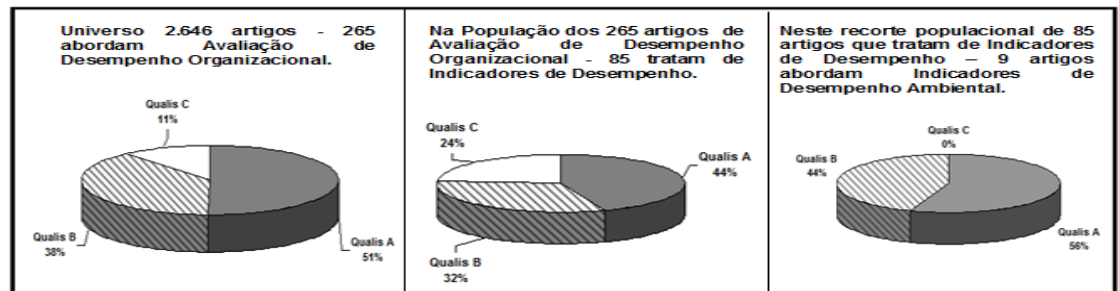


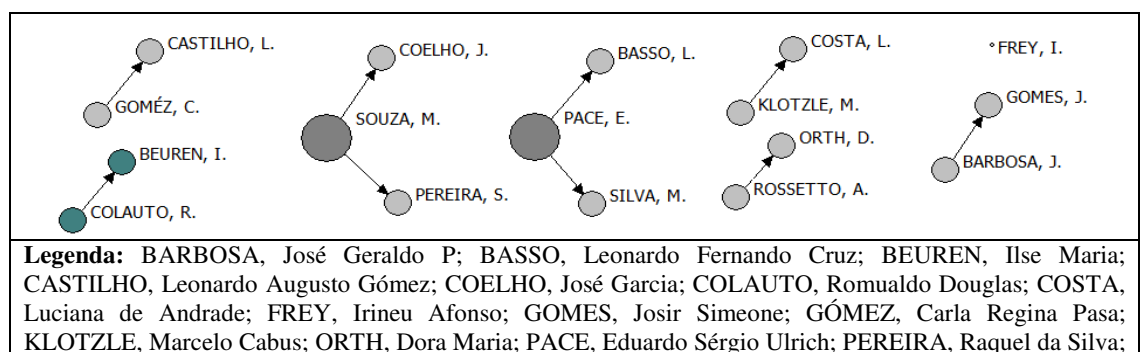
Figura 2 – Classificação dos artigos analisados conforme o Qualis CAPES do triênio 2007-2009

Fonte: dados da pesquisa.

Na Figura 2 percebe-se que os nove artigos analisados concentram-se nos periódicos Qualis A (56%) e Qualis B (44%), conforme a classificação do Qualis/CAPES do triênio 2007-2009. Cabe mencionar, que o periódico que concentrou a maioria de publicações sobre o tema foi a Revista de Administração Contemporânea (RAC), com 3 artigos que tratam dos indicadores de desempenho ambiental.

No que se refere às redes de cooperação, Burt (1992), Miles e Snow (1992), Nohria (1992), Nooteboom, Hans e Niels (1997) e Uzzi (1997) a conceituam como um padrão de cooperação ou troca especial de alianças interfirmas ou intrafirmas. As redes de cooperação caracterizam-se por ligações oriundas da rede de relacionamento estabelecida pelos indivíduos ou organizações dentro e fora de determinado ambiente.

Na Figura 3 tem-se as redes de cooperação estabelecidas entre os autores dos 9 artigos que compõem a amostra, considerando-se um autor que publicou com outros pesquisadores.



SILVA, Marcos Alessandro da; SOUZA, Maria Tereza Saraiva; ROSETTO, Adriana Marques.

**Figura 3 – Redes de cooperação entre os autores que compõem a amostra**

Fonte: dados da pesquisa.

Diante das informações expostas na Figura 3, constata-se que a rede de cooperação apresenta ligações fracas entre os autores da rede, uma vez que o número de laços e/ou publicações se restringe a no máximo duas ligações entre autores analisados, favorecendo assim o surgimento de lacunas estruturais. Espejo *et al.* (2009, p. 12) ressaltam que “os laços fracos representam laços indiretos, operacionalizados por meio da interação entre um autor que publica com outros pesquisadores”.

Burt (1992 *apud* ESPEJO *et al.*, 2009, p. 12) assevera que a existência de lacunas proporciona “uma vantagem competitiva para o indivíduo que realiza a conexão entre as diferentes redes, haja vista que os indivíduos não conectados não possuem acesso antecipado, amplo e privilegiado às informações do outro grupo de pesquisadores”. A Tabela 1 apresenta o número de laços dos principais autores da rede de colaboração.

**Tabela 1 - Laços dos quatro primeiros autores da rede de colaboração**

Autores	Laços	Percentual
SOUZA, M.	2	6.25%
PACE, E.	2	6,25%
COLAUTO, R.	2	6,25%
BEUREN, I.	2	6,25%

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme demonstrado na Tabela 1, o maior número de laços (2), representando ambos 6,25% da rede de colaboração, foi constatado nos seguintes autores: SOUZA, Maria Tereza Saraiva; PACE, Eduardo Sérgio Ulrich; COLAUTO, Romualdo Douglas; e BEUREN, Ilse Maria.

#### 4.2 Análise Citacional

Essa seção apresenta a análise citacional das referências contempladas nos nove artigos selecionados. Segundo Pieters e Baumgartner (2002), este tipo de análise permite descrever o fluxo da comunicação em uma rede de informações de maneira a identificar a influência de seus componentes baseados nas citações que recebem. De acordo com Guildry *et al.* (2004), pode ser aplicada a periódicos, artigos ou autores. Para Acedo, Barroso e Galan (2006), a análise citacional pode ser entendida como uma ferramenta objetiva de avaliar tendências e evoluções sobre uma questão de estudo, sem a necessidade de avaliação de estudiosos no assunto.

A Tabela 2 apresenta as principais obras que foram citadas nos artigos identificados, que versavam sobre os indicadores ambientais relacionados ao enfoque da avaliação de desempenho organizacional, no período de 2000 a 2008.

**Tabela 2 - Principais obras referenciadas nos nove artigos investigados**

Ranking	Autor(es) (ano)	Título	Periódico/ Livro	Vezes citado nos artigos	
				Qtd.	(%)
1º	Edvinson e Malone (1998)	Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos	Livro	03	1,52%
	Kaplan e Norton (1992)	<i>The Balanced Scorecard-measures that drive performance</i>	<i>Harvard Bussiness Review</i>	03	1,52%

### Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

2º	Antunes (2000)	Capital Intelectual	Livro	02	1,01%
	Fleury e Fleury (2000)	Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra-cabeça caleidoscópico indústria brasileira	Livro	02	1,01%
	Kaplan e Norton (1997)	A Estratégia em Ação: <i>Balanced Scorecard</i>	Livro	02	1,01%
	Kaplan e Norton (2001)	<i>Transforming the Balanced Scorecard from performance measurement to strategic management – Part I</i>	<i>Accounting Horizons</i>	02	1,01%
	Nonaka e Takeuchi (1997)	Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação	Livro	02	1,01%
	Stewart (1998)	Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas	Livro	02	1,01%
	Sveiby (1998)	A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento	Livro	02	1,01%
	Teixeira Filho (2000)	Gerenciando Conhecimento	Livro	02	1,01%

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 2 que entre as obras mais referenciadas estão livros. Este aspecto chama atenção, uma vez que a abordagem de indicadores ambientais tem uma dinâmica que possivelmente os livros não acompanham com a velocidade que o tema requer. Ressalta-se ainda que, os artigos que compunham a amostra apresentaram 184 obras diferentes em suas referências e destas apenas se repetiam as que estão expostas na Tabela 2.

Destaca-se ainda que, na análise citacional não foram encontrados, entre as obras mais referenciadas, autores relacionados à temática ambiental. Constatou-se que os autores mais referenciados foram Kaplan e Norton (1992, 1997, 2001), que estão relacionados à avaliação de desempenho e confecção de indicadores propriamente ditos, elencados em três das dez obras mais referenciadas nas pesquisas analisadas.

### 4.3 Mapeamento dos artigos que compõem a amostra da pesquisa

Nesta seção apresenta-se o mapeamento dos artigos pesquisados, destacando-se: a) enfoque e exemplos de indicadores utilizados nos artigos; b) Formas de mensuração, natureza e aplicação dos indicadores nos artigos investigados; c) finalidades dos indicadores; e d) vantagens e limitações em relação aos indicadores utilizados nas pesquisas analisadas.

#### 4.3.1 Enfoque e exemplos de indicadores utilizados nos artigos pesquisados

A maneira de abordar o tema nos artigos e os exemplos de indicadores tratados estão evidenciados no Quadro 3.

Autor(es)	Enfoque	Exemplos de indicadores utilizados nos artigos analisados
Orth e Rossetto (2006)	Perspectivas social, <b>ambiental</b> , físico-espacial e econômica integrada	Crescimento populacional e insuficiência média de renda familiar; déficit habitacional, distância dos loteamentos populares ao centro (ou centro de bairros), número de pessoas sem moradia vivendo áreas públicas. Montante de recursos aplicados em financiamento de habitações e loteamentos populares, número de programas de urbanização de favelas, número de moradias produzidas com financiamentos concedidos a empresas, cooperativas populares, associações populares.
Barbosa e Gomes (2002)	<b>Ambiental</b> e econômico-	Resultados relativos à satisfação dos clientes; Índice de Infecção Hospitalar; Índice de Mortalidade; Resultados de Auditorias da Qualidade; Taxa de Ocupação (utilização da capacidade instalada); Índice de Infecção Hospitalar;

### Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

	financeiro	Frequência de atrasos de médicos no ambulatório; Reclamações quanto ao atendimento no ambulatório; Reclamações quanto ao atendimento no Setor de Emergência; Número de cirurgias por especialidade; Avaliação de Desempenho Profissional; Avaliação Pós-Treinamento; Avaliação dos Serviços Ambulatoriais e de Internação; Relatório Estatístico das Avaliações dos Serviços; e Índice de Turnover.
Colauro e Beuren (2003)	<b>Ambiental;</b> qualidade e operacional	Tempo de profissão; Investimento em estrutura interna; Número de clientes; Nível de escolaridade; Investimento em sistema de processamento de informações; Lucratividade por cliente; Custo de treinamento e educação per capita; Sugestões feitas versus sugestões implementadas; Rotatividade da competência; Tempo de treinamento no ano; Índice de clientes satisfeitos; Tempo de serviço; Taxa de rotatividade de funcionários; Frequência de retornos para novos pedidos; Taxa de novatos.
Colauro e Beuren (2006)	<b>Ambiental</b> e recursos humanos.	Tempo de profissão; Investimento em estrutura interna; Número de clientes; Nível de escolaridade; Investimento em sistema de processamento de informações; Lucratividade por cliente; Custo de treinamento e educação per capita; Sugestões feitas versus sugestões implementadas; Rotatividade da competência; Tempo de treinamento no ano; Índice de clientes satisfeitos; Tempo de serviço; Taxa de rotatividade de funcionários; Frequência de retornos para novos pedidos; Taxa de novatos.
Gómez e Castilho (2007)	Aspectos econômico, social e <b>ambiental</b>	Índices de rotatividade pessoal; Clima organizacional; número de greves e paralisações; número de acidentes de trabalho; número de casos de doenças ocupacionais; aumento da qualidade de vida da população; índices de rejeição da marca; grau de satisfação do cliente; número de acidentes.
Klotzle e Costa (2006)	<b>Ambiental</b>	Tamanho do Conselho de Administração, em número de membros; Número de membros externos e internos1 do Conselho de Administração. Destaca-se que tais valores foram necessários para o cálculo da variável IND, a ser explicada logo a seguir; Acúmulo dos cargos de Diretor-Presidente e de Presidente do Conselho de Administração pela mesma pessoa; Existência de Acordo de Acionistas; Percentual de ações ordinárias detidas pelos acionistas participantes do Acordo de Acionistas; Percentual de ações ordinárias detidas pelos acionistas controladores; Natureza do Controle Acionário, conforme classificação da CVM2; e Se o banco emite ações preferenciais.
Pace, Basso e Silva (2003)	<b>Ambiental</b>	Lucro líquido por ação; reclamações de clientes; % de clientes fidelizados; participação no mercado.
Souza, Pereira e Coelho (2004).	<b>Ambiental;</b> econômico-financeiro; qualidade e recursos humanos	Consumo de água; utilização de recursos naturais; indicadores de qualidade da água.
Frey (2007)	<b>Ambiental</b> e recursos humanos.	Investimentos em ações sociais internas; Investimentos em ações sociais externas; Participação nos resultados e bonificação; Multas por infração a códigos e leis; Custos gerados por acidentes de trabalho. Política de marketing e comunicação; Excelência no atendimento; Conhecimento dos danos potenciais dos produtos; Ética e transparência; Relações com a concorrência.

### Quadro 3 – Enfoque e exemplos de indicadores utilizados nos artigos analisados

Fonte: dados da pesquisa.

No Quadro 3 observa-se que os artigos, além do ponto central trabalhado – indicadores ambientais –, versam sobre outros prismas: social, físico-espacial, econômico-financeiro, recursos humanos e qualidade. Nota-se uma pulverização de enfoques que abordam os indicadores ambientais, demonstrando uma ampla gama de entendimentos acerca desta temática. Tomando como referência os estudos de Sachs (2002) e Van Bellen (2005), nota-se que os artigos analisados abordam a dimensão ambiental em sua amplitude, contemplando

# Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

outras perspectivas em busca da sustentabilidade, com auxílio dos aspectos sociais, econômico-financeiros, operacionais, além dos recursos humanos.

## 4.3.2 Formas de mensuração, natureza e a aplicação dos indicadores nos artigos investigados

No Quadro 4 são apresentadas características dos indicadores ambientais quanto à natureza do indicador (qualitativo, quantitativo ou qualitativo-quantitativo), as formas de mensuração (ordinal ou cardinal) e a sua aplicação (holística ou pontual).

Autor(es)	Formas de mensuração dos indicadores	Natureza dos indicadores	Aplicação dos indicadores
Orth e Rossetto (2006)	Ordinalmente, por meio de números absolutos, relações percentuais, etc.	Qualitativo e quantitativo	Holística
Gómez e Castilho (2007)	Ordinalmente, por meio de números absolutos, relações percentuais, etc.	Qualitativo e quantitativo	Pontual
Klotzle e Costa (2006)	Ordinalmente, por meio de percentuais e número absolutos.	Quantitativo	Pontual
Frey (2007)	Ordinalmente por meio de percentuais e números absolutos.	Quantitativo	Pontual
Pace, Basso e Silva (2003)	Ordinalmente por meio de percentuais e números absolutos.	Qualitativo e quantitativo	Pontual
Barbosa e Gomes (2002)	Ordinalmente por meio de percentuais e números absolutos.	Qualitativo e quantitativo	Pontual
Colaudo e Beuren (2003)	Ordinalmente por meio de percentuais e números absolutos.	Quantitativo	Pontual
Souza, Pereira e Coelho (2004)	Ordinalmente por meio de percentuais e números absolutos.	Quantitativo	Holística
Colaudo e Beuren (2006)	Ordinalmente por meio de percentuais e números absolutos.	Quantitativo	Pontual

## Quadro 4 – Formas de mensuração, natureza e a aplicação dos indicadores nos artigos analisados

Fonte: dados da pesquisa.

Nas informações apresentadas no Quadro 4, em relação às formas de mensuração, constata-se que todos os artigos analisados abordam mensurações de forma ordinal por meio de percentuais e números absolutos. Em relação à natureza dos indicadores ambientais, estes se classificam como quantitativos ou qualitativos e quantitativos. Ainda, quanto à aplicação dos indicadores, estes caracterizam-se por aplicações holísticas, ou seja, aplicações em vários departamentos da organização simultaneamente.

Cabe mencionar que os achados desta pesquisa corroboram com os estudos de Nascimento, Bortoluzzi e Dutra (2009). Em sua pesquisa, relacionada às características dos indicadores de desempenho que abordam a avaliação de desempenho organizacional, verificaram o predomínio de indicadores de natureza quantitativa e em número um pouco menor os indicadores que apresentam atributos qualitativos e quantitativos simultaneamente. Os autores revelaram ainda que, 70% dos indicadores possuem aplicação pontual, 25% holística e 5% não mencionam sua aplicação.

## 4.3.3 Finalidade dos Indicadores

Conforme estabelecido por esta pesquisa, buscou-se abordar ainda as finalidades dos indicadores presentes nos artigos selecionados relacionados à temática ambiental, como é demonstrado no Quadro 5.

Autor(es)	Finalidade dos indicadores
-----------	----------------------------

### Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

Orth e Rossetto (2006)	Informar os funcionários sobre os vetores do sucesso atual e futuro. Usando esta informação para alinhar a estratégia empresarial as iniciativas individuais, organizacionais e interdepartamentais, com a finalidade de alcançar uma meta comum.
Gómez e Castilho (2007)	Os indicadores permitem identificar a pressão sobre as estruturas da indústria, que poderá ser definida como alta, moderada ou fraca.
Klotzle e Costa (2006)	Avaliar os impactos ambientais.
Frey (2007)	Avaliação da gestão do conhecimento.
Pace, Basso e Silva (2003)	Avaliar a responsabilidade social das empresas.
Barbosa e Gomes (2002)	Avaliar a influência de mecanismos internos de governança corporativa relativos ao Conselho de Administração e à Estrutura de Propriedade – sobre o desempenho econômico-financeiro e o valor dos bancos no Brasil.
Colauto e Beuren (2003)	Avaliar os ativos intangíveis.
Souza, Pereira e Coelho (2004)	Avaliar o desempenho organizacional.
Colauto e Beuren (2006)	Avaliação da gestão do conhecimento.

#### Quadro 4 – Finalidade dos indicadores utilizados nos artigos pesquisados

Fonte: dados da pesquisa.

No Quadro 4, observa-se que os indicadores de desempenho analisados possuem as mais variadas finalidades, tais como: avaliar os impactos ambientais, a responsabilidade social das empresas, os ativos intangíveis, o desempenho organizacional, a gestão do conhecimento. Este achados corroboram o estudo realizado por Gasparini (2003), em que o autor constatou que os indicadores tem por finalidade a demonstração das práticas organizacionais com o intuito de minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades empresariais.

#### 4.3.4 Vantagens e limitações em relação aos indicadores utilizados nos artigos analisados

Outro aspecto considerado na análise dos artigos é se apontam vantagens e limitações em relação aos indicadores utilizados, conforme exposto no Quadro 6.

Autor(es)	Limitações	Vantagens
Orth e Rossetto (2006)	Não informa	Vantagem de avaliar holisticamente os municípios brasileiros. Integração dos indicadores para se ter um índice geral de avaliação de desempenho.
Gómez e Castilho (2007)	Os indicadores apresentados foram constituídos com base em valores sociais brasileiros. Os resultados e interpretações devem considerá-los na aplicação do modelo, observando a contextualização histórica, geográfica e temporal.	A avaliação do perfil de conduta social por meio da ferramenta apresentada auxilia a tomada de decisão para o gerenciamento do impacto social e ambiental.

### Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

Frey (2007)	A proposta apresentada não objetiva contemplar um quadro completo dos indicadores pesquisados.	A proposta para avaliação da gestão do conhecimento em uma empresa comercial contempla aspectos importantes para corroborar com as pesquisas que buscam materializar os aspectos conceituais da gestão do conhecimento, por meio de medidas de desempenho e de eficiência capazes de estabelecer referências virtuosas ao processo de gestão. Por meio da proposta de avaliação da gestão do conhecimento apresentada, acredita-se ser possível monitorar o capital humano, capital estrutural e capital de cliente, sob a ótica do crescimento e renovação, eficiência e estabilidade.
Pace, Basso e Silva (2003)	Não informa	Demonstra que é possível gerenciar a responsabilidade social a partir da sua inclusão na estratégia até a sua execução e, posteriormente, fornecer o <i>feedback</i> necessário para realimentar a estratégia.
Colaúto e Beuren (2003)	Não informa	Da análise agregada dos dados, verifica-se que os ativos/recursos intangíveis processos facilitadores de transferência e aquisição de conhecimento e relacionamento com clientes, fornecedores e mercado de trabalho são os ativos/recursos mais associados tanto a ações gerenciais relevantes, quanto a indicadores/índices importantes.
Souza, Pereira e Coelho (2004).	Não informa	Fica evidenciada também a importância da tendência a favor do uso de medidas não-financeiras na busca do melhor entendimento do modelo de gestão, exigindo maior qualidade e credibilidade dos administradores, bem como sua melhor postura mercadológica.
Colaúto e Beuren (2006)	A proposta apresentada não objetiva contemplar um quadro completo dos indicadores pesquisados	A partir da proposta de avaliação da gestão do conhecimento elaborada, acredita-se ser possível acompanhar o capital humano, o capital estrutural e o capital de clientes, sob a ótica do crescimento e renovação, eficiência e estabilidade.
Klotzle e Costa (2006)	Não informa	Não informa
Barbosa e Gomes (2002)	Não informa	Não informa

#### Quadro 6 – Vantagens e limitações dos indicadores utilizados nas pesquisas analisadas

Fonte: dados da pesquisa.

No Quadro 6, percebe-se que alguns estudos não apresentam vantagens ou limitações. Entretanto, os estudos realizados por Colaúto e Beuren (2006), Gómez e Castilho (2007), Frey (2007) ressaltam suas vantagens e limitações simultaneamente. Verifica-se ainda que nestes estudos as limitações que os permeiam repousam na falta de um quadro completo de indicadores nos cenários pesquisados e as vantagens visam avaliar aspectos voltados ao desenvolvimento de pessoas, sobretudo o conhecimento.

### 5 Considerações Finais

O estudo objetivou investigar as características dos indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional publicadas no período de 2000 a 2008 em periódicos do Qualis CAPES da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo. Para tanto, foi realizado um estudo bibliométrico, que partiu de um universo de 2.646 artigos sobre avaliação de desempenho e, posteriormente, foram realizados recortes, resultando em 85 artigos que abordam indicadores de desempenho. Destes foram selecionados nove artigos que versam sobre indicadores ambientais.

### Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

Constatou-se que os estudos que abordaram os indicadores ambientais concentraram-se em sua maioria nos periódicos classificados no Qualis CAPES como Nacional A (56%) e B (44%). O periódico com maior número de publicações sobre o tema é a Revista de Administração Contemporânea (RAC), com três artigos publicados. Ressalta-se ainda, que a rede de cooperação entre os autores dos estudos analisados apresenta-se com laços fracos e com lacunas estruturais, o que pode ser uma consequência da pequena quantidade de artigos identificados sobre indicadores ambientais no universo pesquisado. Os autores com maior número de laços foram: SOUZA, Maria Tereza Saraiva; PACE, Eduardo Sérgio Ulrich; COLAUTO, Romualdo Douglas; e BEUREN, Ilse Maria Beuren.

Quanto à análise citacional das obras referenciadas, verificou-se que os nove artigos selecionados utilizaram 184 obras diferentes em suas referências e destas apenas 13 se repetiam. Dentre as obras mais referenciadas encontram-se: “Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos”, de Edvson e Malone (1998) e “*The Balanced Scorecard-measures that drive performance*” de Kaplan e Norton (1992), as quais foram citadas em 1,53% dos artigos analisados, sendo os autores mais referenciados Kaplan e Norton. Contudo, a pesquisa revelou que, neste contexto, não foram detectadas obras relacionadas à temática ambiental, o que reforça a necessidade de investigação de mais estudos sobre a temática.

Referente às características encontradas nos indicadores ambientais presentes nos artigos selecionados, constatou-se que, além do enfoque ambiental, os artigos versam sobre outros aspectos: social, físico-espacial, econômico-financeiro, recursos humanos e qualidade, corroborando com os estudos de Sachs (2002) e Van Bellen (2005). Quanto às formas de mensuração dos indicadores, o tipo predominante é o ordinal, presente em 100% dos estudos investigados. A natureza dos indicadores é predominantemente quantitativa, inclusive com alguns artigos considerando simultaneamente indicadores qualitativos e quantitativos. Em relação à aplicação dos indicadores, observou-se que 88% são de aplicação pontual e apenas 22% holística, corroborando com os achados de Nascimento, Bortoluzzi e Dutra (2009). Quanto à evidenciação das limitações dos indicadores ambientais, observou-se que 67% não as apresentam. Por outro lado, apenas 22% não apresentam as vantagens da utilização dos indicadores de ambientais.

Conclui-se que as características dos indicadores de desempenho ambiental utilizados nas pesquisas de avaliação de desempenho organizacional, publicadas no período de 2000 a 2008 nos periódicos pesquisados do Qualis CAPES da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, em sua maioria, possuem natureza quantitativa, com aplicação pontual e mensuração ordinal. Estes achados coadunam com os resultados das pesquisas apontadas na fundamentação teórica deste estudo. Observou-se também nas pesquisas sobre esta temática indicam que a rede de cooperação entre os autores apresenta laços fracos e lacunas estruturais.

Dadas as limitações dos resultados desta pesquisa, recomenda-se que estudos futuros possam explorar os aspectos aqui não considerados: foram pesquisados apenas os artigos científicos disponibilizados na *internet*; os artigos em língua estrangeira não fizeram parte da amostra; e a busca das terminologias supracitadas restringiu-se ao título, resumo e palavras-chave. Assim, sugere-se para futuras pesquisas: a realização deste estudo em outras áreas de conhecimento; a investigação das características dos indicadores nas publicações internacionais; e a realização de um cotejamento entre as características apresentadas pelos indicadores de desempenho em pesquisas nacionais e internacionais.

### Referências

ACEDO, F.; BARROSO, C; GALAN, J. The resource-based theory: dissemination and main trends. **Strategic Management Journal**, v.27, n.7, p. 621-636, Jul. 2006.

ADRIAANSE, A. **Environmental policy performance indicators**. General of Environment of the Dutch Ministry of Housing, VROM, The Hague, 1993.

ATKINSON, G.; HAMILTON, K. Accounting for progress: indicator for sustainable development. **Environment**, September 1996.

BAKKES, J. A.; VAN DEN BORN, G. J.; HELDER, J. C.; STWART, R. J.; HOPE, C. W.; PARKER, J. D. E. **An overview of environmental indicators**: state of the art and perspectives. Nairobi: United Nations Environment Programme/RIVM, June, 1994. (Environmental Assessment Technical Reports, 402001001).

BARBOSA, José Geraldo P.; GOMES, Josir Simeone. Um estudo exploratório do controle gerencial de ativos e recursos intangíveis em empresas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 6, n. 2, p. 29-48, maio/ago., 2002

BEAUDOUX, E. et al. **De la intensificación a la evaluación**: guia metodológica de apoyo a proyectos y acciones para el desarrollo. La Paz. Bolívia: Huellas, 1993.

CARDOSO, Amilton Fernando Cardoso. **Análise de indicadores de desempenho organizacional nas pequenas empresas de confecção de camisetas em malha de Brusque/SC**. 2005. 178f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2005.

CHENHALL, Robert H.; LANGFIELD-SMITH, Kim. Multiple perspectives of performance measures. **European Management Journal**, v. 15, n. 4, p. 266-282, 2007.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Proposta da gestão do conhecimento em entidade filantrópica: o caso de uma organização hospitalar. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 4, p. 163-185, out./dez. 2003.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Proposta para avaliação da gestão do conhecimento em uma empresa comercial. **Universo Contábil**, v. 2, n. 2, p. 67-77, maio/ago. 2006.

DEMAJOROVIC, J.; SANCHES, C. S. Aprendizado e indicadores ambientais: perspectivas para as organizações. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, 22, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 1999.

DITZ, D.; RANGANATHAN, J. **Measuring up**: toward a common framework for tracking corporate environmental performance. Washington, DC: World Resources Institute, 1997.

DUTRA, Ademar. Metodologia para avaliar o desempenho organizacional: revisão e proposta de uma abordagem multicriterial. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p.25-56, jan./jun., 2005.

ESPEJO, M. M. S. B; et al. Campo de pesquisa em contabilidade: uma análise de redes sob a perspectiva institucional. In: IAAER-ANPCNT - Accounting Internationalization: current and future trends, 3, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: IAAER-ANPCNT, 2009. CD-ROM.

FREY, Irineu Afonso. Sistema de gerenciamento da responsabilidade social empresarial por meio de indicadores. **Redes**, v. 12, n. 2, p. 145-162, maio/ago. 2007.

GARENGO, Patrizia; BIAZZO, Stefano; BITITCI, Umit S. Performance measurement systems in SMEs: a review for a research agenda. **International Journal of Management Reviews**, v. 7, n. 1, p. 25-47, 2005.

GASPARINI, L. V. L. **Análise das inter-relações de indicadores econômicos, ambientais e sociais para o desenvolvimento sustentável.** 2003. 221 f. Dissertação (Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina), Florianópolis, UFSC, 2003.

GÓMEZ, Carla Regina Pasa; CASTILHO, Leonardo Augusto Gómez. ECP-SOCIAL: uma proposta de avaliação da performance social para negócios sustentáveis. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 5, n. 3, p. 1-17, set. 2007.

GULDRY, J. et al. Surveying the cites: a ranking of marketing journals citations analysis. **Marketing Education Review**, v. 14, n. 1, p. 45-59, 2004.

HAMMOND, A.; ADRIAANSE, A.; RODENBURG, E.; BRYANT, D.; WOODWARD, R. **Environmental indicators: a systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development.** Baltimore: World Resources Institute Publications, 1995.

HRONEC, S. M. **Sinais vitais.** São Paulo: Makron Books, 1994.

IMD. Managing the industrial and business environment: environmental performance indicators. Lausanne, **International Institute for Management Development - IMD**, MIBE Working Paper, 1996.

KAPLAN, Robert S; NORTON, David P. **A estratégia em ação: balanced scorecard.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KLOTZLE, Marcelo Cabus; COSTA, Luciana de Andrade. Governança corporativa e desempenho dos Bancos no Brasil. **Gestão.Org**, v. 4, n. 4, p. 22-36, set./dez. 2006

MAIMON, D. Responsabilidade ambiental das empresas brasileiras: realidade ou discurso? In: Cavalcanti, C. (org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação, Governo Federal, Recife, Brasil. Outubro 1994. Disponível na internet: <<http://168.96.200.17/ar/libros/brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>>. Acesso em: 13 ago. 2009.

MERICO, L. F. K. Proposta metodológica de avaliação do desenvolvimento econômico na região do Vale do Itajaí (SC) através de indicadores ambientais. **Revista Dynamis**, v. 5, n. 19, p. 59-67, 1997.

MITCHELL, G. **Problems and fundamentals of sustainable development indicators.** Disponível em: <http://www.lec.leeds.ac.uk/people/gordon.html>. Acesso em: 13 ago. 2009.

NASCIMENTO, Sabrina; BORTOLUZZI, Sandro César; DUTRA, Ademar. Mapeamento dos indicadores de desempenho organizacional em pesquisas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, no período de 2000 a 2008. In: EnANPAD, 33., 2009, São Paulo. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2009. CD-ROM.

OLIVEIRA, Rômulo Carvalho de. Avaliação de desempenho logístico. **REAd**, Porto Alegre, ed. 25, v.8, n.1, jan./fev., 2002.

PACE, Eduardo Sérgio Ulrich; BASSO, Leonardo Fernando Cruz; SILVA, Marcos Alessandro da. Indicadores de desempenho como direcionadores de valor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 37-65, jan./mar. 2003.

PIETERS, R.; BAUMGARTNER, H. Who talks to whom? Intra and interdisciplinary communication of economics journals. **Journal of Economic Literature**, v. 40, n. 2, p.483-509, Jun. 2002.

**Indicadores de desempenho ambiental utilizados em pesquisas de avaliação de desempenho organizacional**

Sabrina do Nascimento, Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho, Christiano Coelho, Sandro César Bortoluzzi  
Ilse Maria Beuren

PUNNIYAMOORTHY, M.; MURALI, R. Balanced score for the balanced scorecard: a benchmarking tool. **Benchmarking: An International Journal**, v. 15, n. 4, 2008.

ROSETTO, Adriana Marques; ORTH, Dora Maria. Gestão integrada do ambiente urbano: uma opção para o desenvolvimento sustentável. **Alcance**, v. 13, n. 2, p.227-244, maio/ago. 2006.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 4. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SKRINJAR, Rock; BOSILJ-VUKSIC, Vesna; INDIHAR-STEMBERGER, Mojca. The impact of business process orientation on financial and non-financial performance. **Business Process Management Journal**, v. 14, n. 5, 2008.

SOUZA, Maria Tereza Saraiva; PEREIRA, Raquel da Silva; COELHO, José Garcia. Avaliação de impactos ambientais pela sociedade: um estudo de caso da Bahia Sul Celulose S/A. **Revista de Administração e Inovação**, v. 1, n. 1, p. 70-88, 2004.

SPANGENBERG, J. H., BONNIOT, O. **Sustainability indicators**: a compass on the road towards sustainability. Wuppertal Institute for Climate, Environment, Energy, Wuppertal Paper n. 81, February 1998.

TOCCHETTO, M. R. L.; TOCCHETTO A. L. Indicadores de desempenho ambiental para empresas com atividade galvânica. In: Congresso Acadêmico sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio de Janeiro, 1, 2004. **Anais...** Rio de Janeiro: FGV, 2004.

TUOMELA, Tero-Sepp. The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system. **Management Accounting Research**, v. 16, p. 293-320, 2005.

TYTECA, D.; VAN DEN BERGHE, S.; CALLENS, I. et al. **Indicators of environmental performance and sustainable development**. Louvain-La-Neuve: Université Catholique de Louvain, Working Paper, 1997.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de sustentabilidade**. São Paulo: FGV, 2005.

YEO, Roland. The tangibles and intangibles of organizational performance. **Team Performance Management: An International Journal**. v. 18, n. 7/8, p. 199-204, 2003.

---