



GESTÃO SOCIOAMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR: UMA PROPOSTA DE SELEÇÃO DE PORTFÓLIO BIBLIOGRÁFICO

Cláudio Luiz de Freitas¹

Leonardo Corrêa Chaves²

Leonardo Ensslin³

Sandra Rolim Ensslin⁴

Elisete Dahmer Pfitsche⁵

Ernesto Fernando Rodrigues Vicente⁶

Resumo

Em todo mundo, o crescimento de universidades tem ocorrido de forma acentuada. Este fato tem gerado maior utilização de recursos e, com isso, aumenta-se a pressão pela implantação de gestão socioambiental nas universidades. Sendo assim, o objetivo nesta pesquisa, de natureza exploratória e descritiva, é selecionar, de forma estruturada, um portfólio de trabalhos que evidencie o estado da arte das pesquisas sobre o tema gestão socioambiental em universidades. Para o atendimento do objetivo, foi utilizado o *Knowledge Development Process - Constructivist* (ProKnow-C) como instrumento de intervenção. Os resultados mostram que, de um universo de 992 artigos contidos em três bases de pesquisa de trabalhos científicos para um recorte temporal de 2002 a 2012, foram selecionados 14 trabalhos, com reconhecimento científico, ou potencial, alinhados à proposta temática da pesquisa.

Palavras-Chave: Seleção de Portfólio bibliográfico. Gestão socioambiental. Sustentabilidade. Instituições de ensino superior.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina

² Graduado em Ciência da Computação e Administração, é aluno regular do programa de Pós-Graduação em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina.

³ Doutor em Engenharia Industrial e Sistemas pela University of Southern California em 1974. Atualmente é Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina.

⁴ Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Atualmente é Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (PPGC/UFSC).

⁵ Universidade Federal de Santa Catarina

⁶ Universidade Federal de Santa Catarina

1. Introdução

A intervenção humana no meio ambiente tem acarretado em mudanças climáticas, despertando o interesse da mídia, que passou a se pronunciar sobre o tema e, como consequência, este fato tem criado maior conscientização ambiental por parte de instituições públicas e privadas. (HASAN; MORRISON, 2011). Dentre estas instituições, estão as universidades.

As universidades estão em constante expansão devido ao crescimento da população de estudantes (RICHARDSON; LYNES, 2007) e pela estrutura exigida para se manterem, frente a outras instituições, em uma posição de ponta em termos de pesquisa, desenvolvimento ensino e aprendizagem (MOORE, 2005). Isto faz com que universidades sejam vistas como “pequenas cidades” (HASAN; MORRISON, 2011; KRIZIEK et al., 2012) que fornecem serviços a um crescente ambiente complexo (KRIZIEK et al., 2012). Frente este cenário, a sustentabilidade em universidades tem ganhado relevância em nível internacional (BERINGER, 2007). Por fim, este contexto acarreta em pressões para a adoção de uma gestão socioambiental em universidades.

Diante deste cenário, é importante realizar pesquisas para, em periódicos internacionais, saber como as universidades tem realizado a gestão socioambiental. Isto deve ser feito com determinado grau de cientificidade e transparência.

Diante do exposto, o problema de pesquisa se resume na seguinte indagação: Como selecionar artigos, de forma científica, para compor um portfólio que represente, conforme a percepção do pesquisador, o estado da arte sobre o tema Gestão ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior?

Logo, o presente trabalho tem como objetivo elencar um portfólio de artigos internacionais, com reconhecimento científico, para saber o estado da arte das discussões a respeito de gestão estratégica socioambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior, que vem sendo desenvolvida pela comunidade científica.

Para atender ao objetivo geral, será utilizado como instrumento desta pesquisa o *Knowledge Development Process - Constructivist* (ProKnow-C), com o propósito de assegurar que o referencial teórico das pesquisas estejam suportados por publicações com reconhecimento científico que expressem o estado da arte sobre o tema pesquisado.

Esta pesquisa está estruturada da seguinte maneira: Esta seção de caráter introdutório; a seção 2 – Metodologia apresenta o enquadramento metodológico da pesquisa, assim como o método de busca; a seção 3 – Seleção de portfólio – que apresenta os resultados efetivos da pesquisa; a seção 4 – Considerações finais – que aborda as conclusões da pesquisa; seguida das referências utilizadas na elaboração deste trabalho.

2. Metodologia

A metodologia da presente pesquisa subdivide-se em: enquadramento metodológico e método de pesquisa empregado.

2.1 Enquadramento Metodológico

A metodologia adotada para condução da pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que se descreve o processo ProKnow-C, utilizado para definição do portfólio de trabalhos científicos sobre a temática gestão socioambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior (RICHARDSON, 1999).

A pesquisa é exploratória, pois através do procedimento adotado e do portfólio definido pretende-se ampliar o conhecimento dos pesquisadores acerca da temática de pesquisa. Como não há estimativa dos resultados que possam ser obtidos, esta pesquisa assume a lógica indutiva (IUDÍCIBUS, 2007).

Os dados utilizados constituem fonte primária e secundária. A fonte primária é definida pelas delimitações definidas pelos pesquisadores durante o processo *ProKnow-C*. Já a fonte secundária se caracteriza pelas informações obtidas dos trabalhos resultantes do processo de seleção do portfólio (RICHARDSON, 1999; GIL, 2007).

Quanto à abordagem do problema, esta é qualitativa, uma vez que, durante o processo de seleção de trabalhos, os valores e preferências dos pesquisadores se mostram presentes (RICHARDSON, 1999).

Por se tratar de uma pesquisa que tem como propósito elencar um portfólio de artigos publicados e indexados em bases internacionais, disponibilizados pelo Portal de Periódicos da CAPES, esta pesquisa constitui-se como pesquisa bibliográfica.

Para a intervenção do pesquisador na condução do processo, o instrumento utilizado é o *Knowledge Development Process – Constructivist (ProKnow-C)*, desenvolvido sob a ótica construtivista do LABMCDA.

2.2 Método de Pesquisa

O método de pesquisa, ou instrumento de intervenção deste trabalho, é o *ProKnow-C*, desenvolvido com o propósito de auxiliar o pesquisador na expansão de conhecimento sobre um determinado assunto.

Como já foi mencionado, o *ProKnow-C* foi desenvolvido pelo LABMCDA da Universidade Federal de Santa Catarina. Diagnosticou-se, pelos pesquisadores do LABMCDA, uma carência nos métodos de pesquisas em termos de apresentar um processo estruturado e sequencial para auxiliar o entendimento sobre um determinado tema.

O processo iniciou-se em 2007 e as primeiras publicações surgiram em 2010 nos trabalhos de Tasca et al., (2010) e Rosa et al., (2010). Porém, o processo somente recebeu o nome atual a partir de 2011. Tal processo é composto por 4 macroetapas conforme pode-se observar na Figura 1.

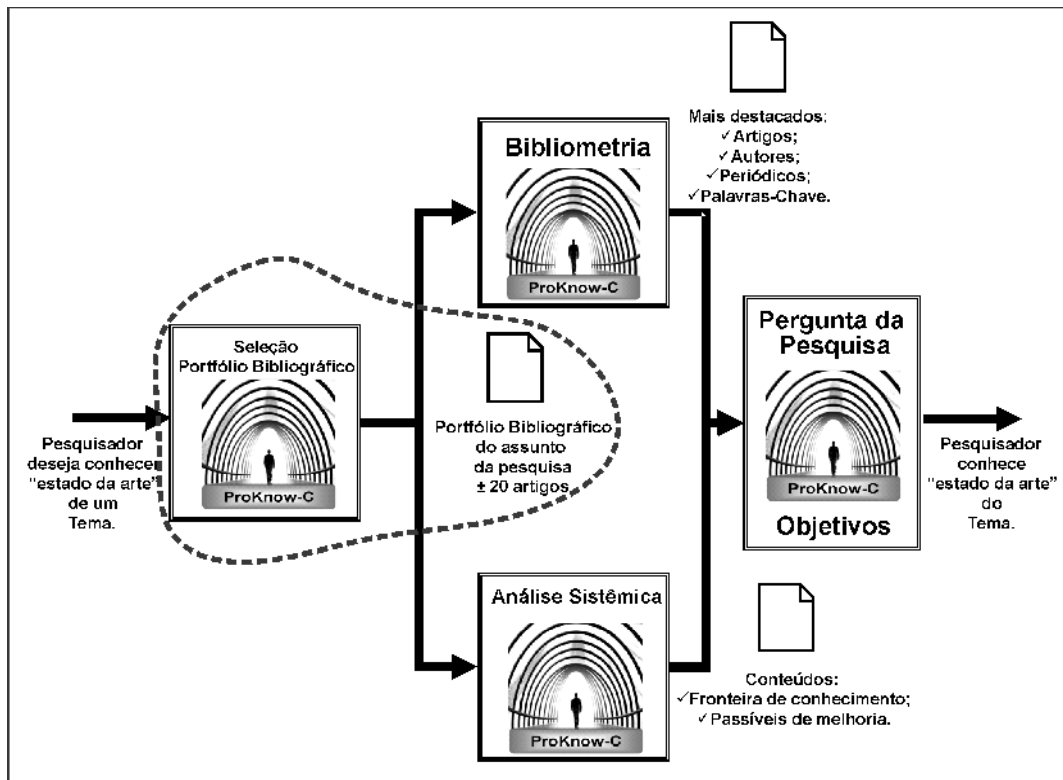


Figura 1 – Macroetapas do processo ProKnow-C (Fonte: Dados da pesquisa, 2012)

Esta pesquisa concentra-se na etapa assinalada na Figura 1, que é composta de um processo estruturado de seleção de artigos para compor um Portfólio Bibliográfico de pesquisa formado por artigos científicos referentes a um determinado tema conforme as delimitações postas pelos pesquisadores.

De acordo com Ensslin et al., (2012) e Bortoluzzi et al., (2011), a seleção de artigos para construir um Portfólio Bibliográfico é composta principalmente por (i) Seleção do Banco de artigos bruto e (ii) Filtro do Banco de artigos Bruto. Estas etapas são ilustradas, sob uma perspectiva simplificada, na Figura 2.

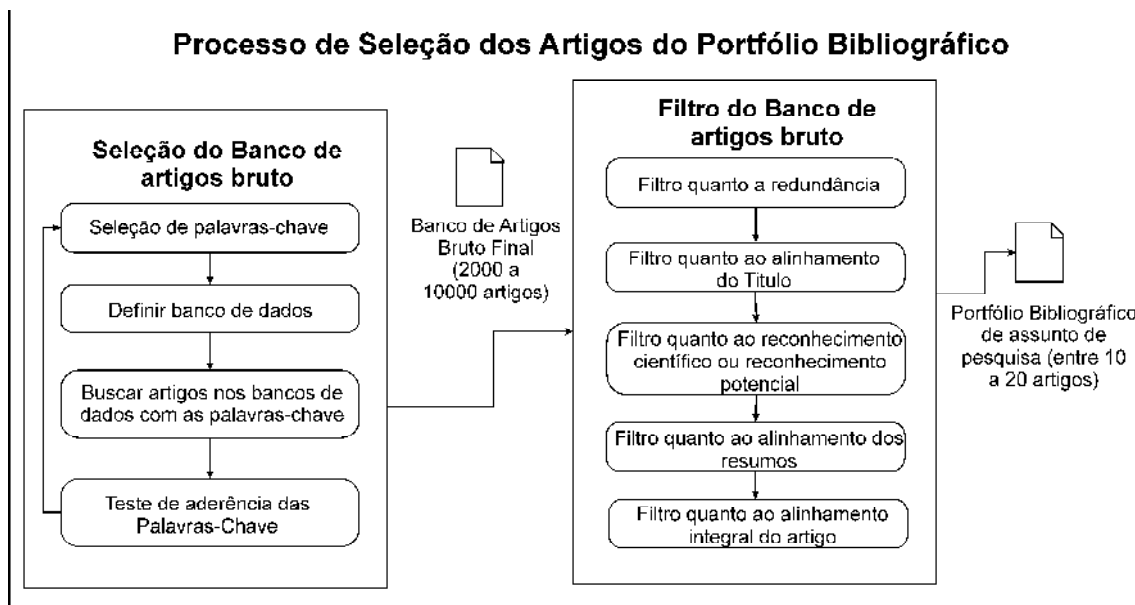


Figura 2 – Processo de Seleção do Portfólio Bibliográfico (Fonte: Adaptado de Afonso et al., 2011)

Segundo Valmorbidia et al., (2011), para realizar a fase de Seleção do Banco de artigos bruto, primeiramente realiza-se a definição dos eixos de pesquisa que contém palavras chave (PC) alinhadas ao tema conforme a percepção dos pesquisadores. Em seguida, define-se as bases de dados (BD) potenciais ao tema e realiza-se uma busca com combinações entre PC de diferentes eixos nas BD e testa-se a aderência das PC, escolhendo-se 2 artigos, alinhados ao tema a princípio e, verificando que não há mais novas PC que poderiam potencializar a busca, obtêm-se os artigos nas bases de dados para compor o Banco de Artigos Bruto.

A partir da pesquisa realizada, inicia-se uma sequência de filtros no Banco de artigos bruto com o propósito de verificar se os artigos satisfazem as condições de reconhecimento científico e alinhamento ao tema. Conforme Afonso et al., (2011), os filtros são: (i) Filtro quanto à redundância dos artigos, ou ainda, se não há artigos duplicados e/ou que não sejam publicados em periódicos; (ii) Filtro o alinhamento dos títulos; (iii) Filtro quanto ao reconhecimento científico, ou número de citações; (iv) Filtro quanto ao alinhamento dos resumos; e (v) Filtro quanto ao alinhamento integral do artigo.

As etapas da Figura 2 serão mais detalhadas na seção 3 durante o relato da pesquisa efetuada.

3. Seleção do Portfólio Bibliográfico

Nesta seção será demonstrado o processo *ProKnow-c* para seleção de artigos científicos sobre o tema gestão sócio ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior.

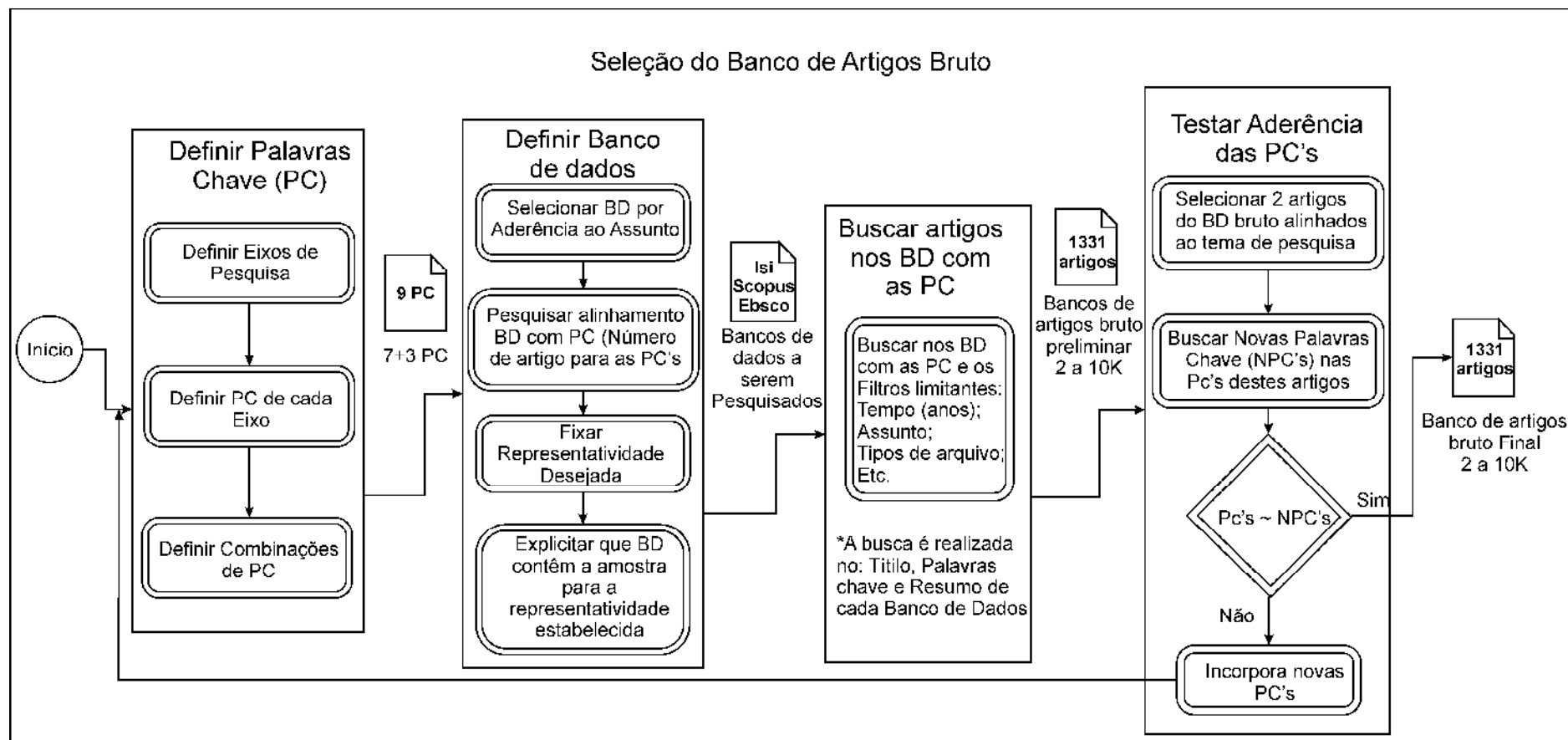
3.1 SELEÇÃO DO BANCO DE ARTIGOS BRUTO

Inicialmente definiram-se os eixos de pesquisa que são: (i) abordagens de gestão estratégica, na (ii) dimensão socioambiental, em (iii) instituições de ensino superior.

Definidos os três eixos de pesquisa, partiu-se para a definição das palavras-chaves que comporiam a busca. Dada à temática abordada, definiu-se as seguintes palavras-chave para compor o processo de seleção de material: *Administration, Management, Social, Environmental, Sustainability, university, universities, high education, e college*.

De posse das palavras chaves, formou-se a combinação necessária para busca de artigos através do seguinte comando de busca: ("*Administration*" or "*Management*") and (("Social" and "environmental") or "sustainability") and ("university" or "universities" or "high education" or "college").

O comando de busca formado define que os artigos que resultaram da busca, devem conter em seu título, resumo, ou palavras-chaves, uma combinação que contemple os termos *Administration* ou *Management*, associados aos termos *sustainability* ou *social* e *environmental*, contendo, ainda, pelo menos uma das expressões: *university, universities, high education, college*. O processo de seleção do banco de artigos bruto consta no Fluxograma 1.



Fluxograma 1 - Seleção do banco de artigos bruto (fonte: Adaptado de Valmorbida et al., 2011)

Depois da escolha das palavras-chave, procedeu-se a seleção das bases que abrigariam o escopo de seleção desta pesquisa. O campo amostral de bases está disponível no *site da CAPES*. Dentro deste universo, as bases consideradas alinhadas aos interesses dos pesquisadores, por entender-se que são bases abrangentes, são: SCOPUS, EBSCO e ISIKNOWLEDGE como fóruns de seleção de referências.

A busca nesses portais compreendeu os trabalhos publicados no período de janeiro de 2002 a fevereiro de 2012. O comando de busca foi executado nas bases selecionadas, para os títulos, resumos e palavras-chaves dos trabalhos. Para gerenciamento do processo utilizou-se o software *Endnote X3*, e o *Microsoft Excel 2007* para a organização dos dados em planilha eletrônica.

Adotado o procedimento apresentado, obteve-se um retorno de 1.331 artigos, que integraram o chamado banco bruto de artigos, conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1 – Banco de artigos bruto

Base	Retorno de trabalhos
SCOPUS	540
EBSCO	524
ISI KNOWLEDGE	267
Total	1.331

Fonte: Dados da pesquisa, 2012

Com base nos resultados apresentados na Tabela 1 iniciou-se o teste de aderência das palavras-chave, que consiste na verificação da exaustividade das palavras-chave escolhidas.

No software *Endnote X3*, ordenou-se os trabalhos em ordem alfabética, pelo sobrenome dos autores principais (primeiro autor de cada trabalho).

Em sequência procedeu-se uma leitura preliminar dos trabalhos. Foram escolhidos dois trabalhos cujos conteúdos foram considerados, em um primeiro momento, alinhados a proposta conceitual da pesquisa. Os trabalhos escolhidos, Shriberg (2002a) e Sammalisto e Arvidsson (2005), tinham como objetivo servir de instrumento para confirmar a aderência das palavras-chave utilizadas na busca. Como estes trabalhos não apresentaram nova palavra-chave alinhada ao tema, considerou-se confirmado o processo realizado, com um banco de artigos bruto final de 1.331 trabalhos.

3.2 FILTRAGENS QUANTO À REDUNDÂNCIA, TÍTULO E RECONHECIMENTO CIENTÍFICO.

Encerrada a etapa de seleção do banco de artigos bruto, buscou-se eliminar duplicidade de trabalhos e aqueles que não atendiam a condição de artigo publicado em periódico. Desta maneira, identificou-se, inicialmente, 131 trabalhos que não possuíam a característica de artigo científico e, portanto, foram eliminados da seleção.

Os 1.200 artigos científicos restantes foram ordenados por ordem alfabética do sobrenome do autor principal ou primeiro autor e, através do *Endnote X3*, eliminou-se 208 trabalhos que se repetiam no banco de artigos bruto final. Assim, o banco de artigos brutos não repetidos totalizou 992 artigos, constituindo a base de trabalho para as próximas fases, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Banco Bruto de artigos científicos e não duplicados

Base	Retorno de trabalhos
SCOPUS	470
EBSCO	256
ISI KNOWLEDGE	266
Total	992

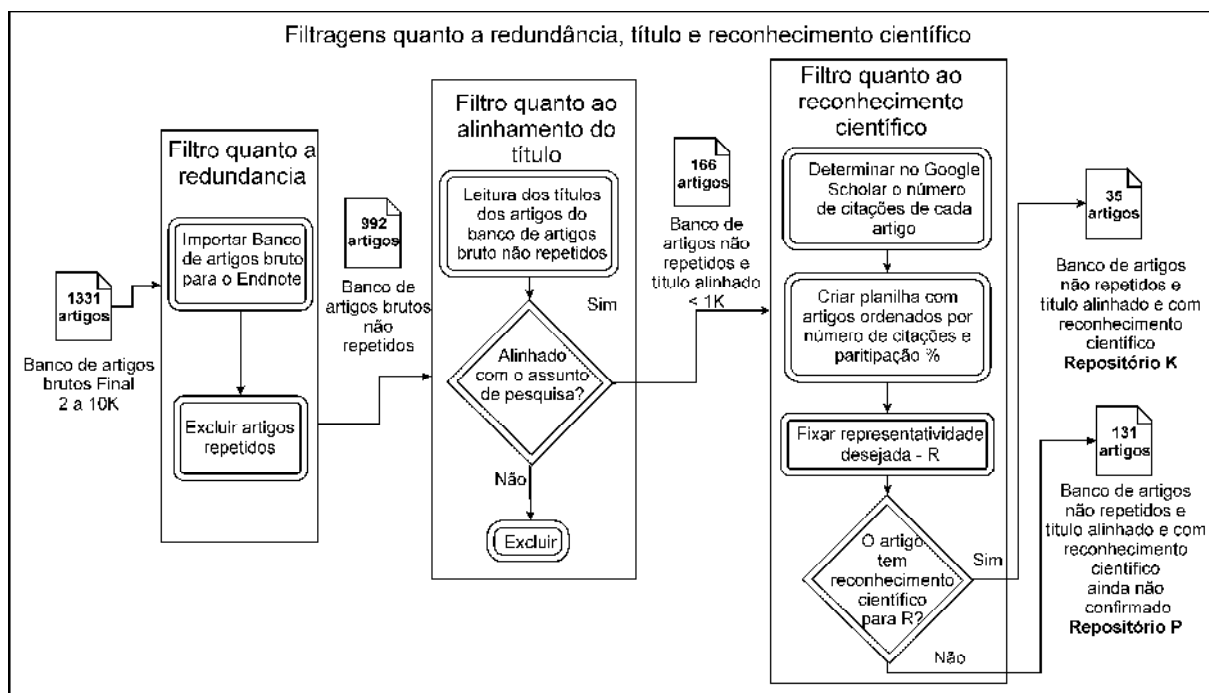
Fonte: Dados da pesquisa, 2012

A partir dos resultados da Tabela 2, continuou-se o processo com a leitura dos 992 títulos, a fim de verificar o alinhamento dos trabalhos ao tema proposto para a pesquisa.

Após a eliminação dos artigos com títulos não alinhados ao tema, chegou-se a um banco de 166 artigos considerados, preliminarmente, com os títulos alinhados ao tema de pesquisa.

Com os 166 artigos restantes que constituíram o banco de artigos não repetidos e títulos alinhados, iniciou-se o processo de reconhecimento científico dos trabalhos. Para isso procedeu-se com a consulta do número de citações dos artigos, através do índice de citações do *Google Acadêmico* e a ordenação do artigo mais citado até o menos citado com o auxílio do *software* Microsoft Excel 2007. Além disso, calculou-se o percentual de citações individuais de cada trabalho em relação

ao total e a soma acumulada do percentual de citações a cada trabalho. Todo o processo descrito nesta seção é exibido no Fluxograma 2.



Fluxograma 2 – Filtragens quanto à redundância, título e reconhecimento científico (fonte: Adaptado de Valmorbidia et al., 2011)

Com os dados levantados e armazenados em planilha eletrônica foi definido que os artigos que possuíssem até 75% do total de citações do conjunto seriam considerados como os mais representativos da amostra e assim passariam adiante no processo. Selecionou-se então os 35 artigos que representavam 21,08% do total de artigos e que continham, 74,67% das citações de todos os 166 trabalhos selecionados anteriormente, na qual o número de citações mínimo da amostra para aprovação foi 10, conforme demonstra a Tabela 3.

Tabela 3 – Artigos com título alinhado e reconhecimento científico

Base	Retorno de trabalhos	Trabalhos com 10 ou mais citações
SCOPUS	78	17
EBSCO	35	9
ISI KNOWLEDGE	53	9
Total	166	35

Fonte: Dados da pesquisa, 2012

Conforme pode ser observado na Tabela 3, entre os 166 artigos com os títulos alinhados, 35 obtiveram o número mínimo de citações, estabelecido pelos pesquisadores, para serem reconhecidos como artigos de maior representatividade,

que passaram a pertencer ao repositório K. Os 131 restantes foram incorporados ao repositório P.

3.3 FILTRO DO BANCO BRUTO DE ARTIGOS NÃO REPETIDOS E COM TÍTULO ALINHADO

O propósito desta etapa consiste na eliminação dos artigos com o resumo não alinhado ao tema. Dois grupos foram submetidos à análise, o repositório K e o repositório P que consistem, respectivamente, entre aqueles artigos que têm reconhecimento científico mínimo delimitado pelos pesquisadores e aqueles que não têm, mas, podem apresentar um futuro potencial.

Para os 35 artigos que compõem o repositório K, procedeu-se a leitura dos resumos para definir o alinhamento destes ao tema da pesquisa. Entre os 35 artigos foram selecionados 18, cujos resumos foram considerados alinhados e, então, passaram a compor o banco de autores (repositório A). Nesta etapa 17 artigos não foram considerados alinhados.

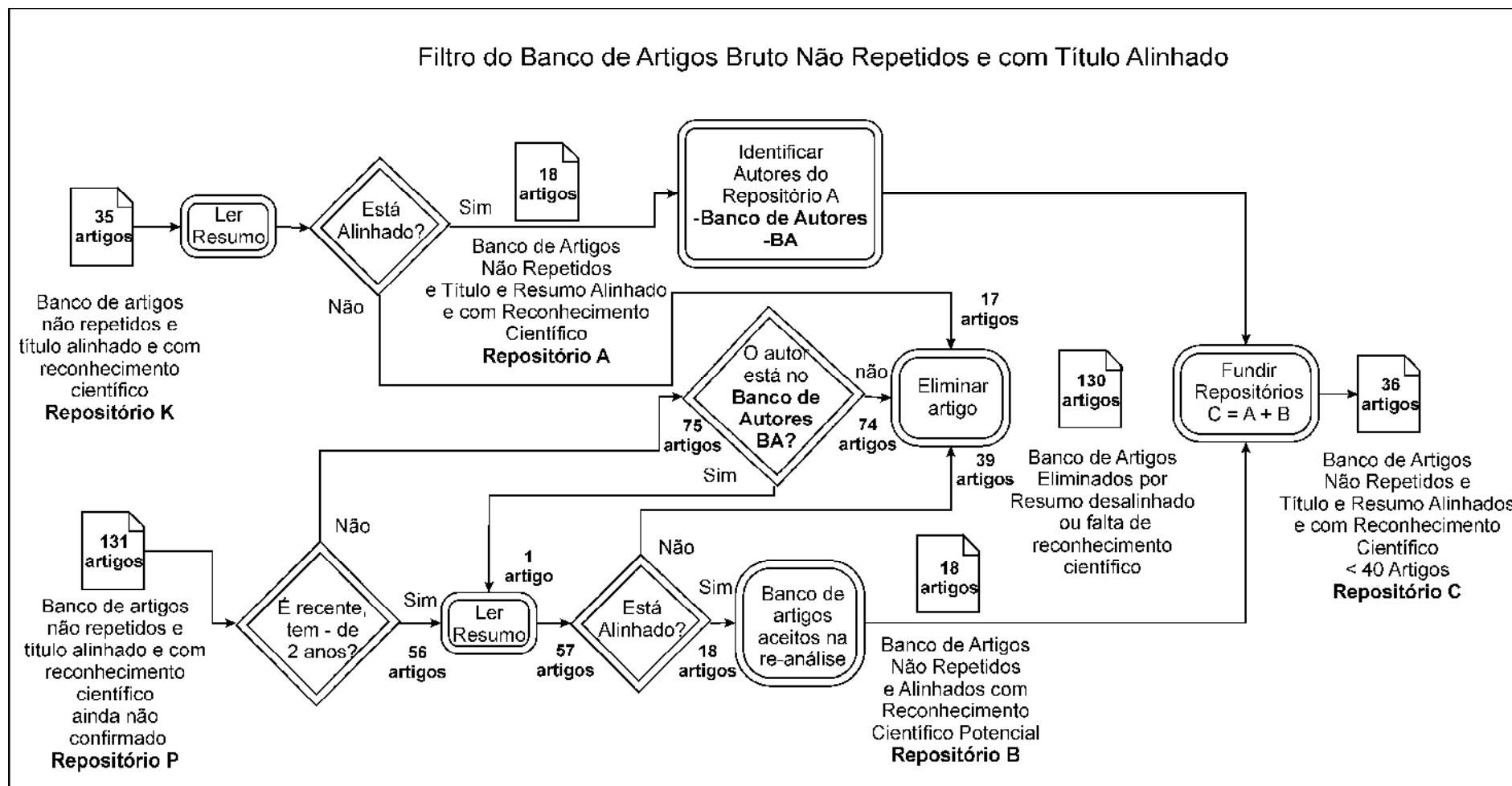
Dentre os 131 artigos incorporados no repositório P, selecionaram-se aqueles publicados nos anos de 2010, 2011 e 2012, por considerar que esses artigos, por serem recentes, ainda não possuem o mesmo potencial de reconhecimento científico que os artigos selecionados no repositório K.

Delimitado este filtro, selecionaram-se 56 trabalhos. Para estes trabalhos procedeu-se a leitura dos resumos, verificando a coerência destes ao tema abordado na pesquisa. Dessa leitura eliminou-se 38 artigos, que não foram considerados alinhados ao tema da pesquisa, resultando em 18 resumos alinhados.

Além desse procedimento, para os outros 75 artigos restantes no repositório P, publicados anteriormente a 2010, verificou-se a existência de trabalhos de autores que constavam entre os 18 trabalhos de maior representatividade, selecionados no repositório A. Identificou-se 1 trabalho, que atendia a essa condição, cujo o resumo não estava alinhado. Desta forma, formaram o banco de artigos aceitos na reanálise de trabalhos (repositório B) os 18 trabalhos publicados entre 2010 e 2012, considerados alinhados.

Os 18 artigos selecionados no repositório A, somados aos 18 artigos do repositório B compuseram o repositório C, que consiste no banco de artigos não repetidos, com título e resumo alinhados e com reconhecimento científico.

O processo do *filtro do banco bruto de artigos não repetidos e com título alinhado* está contido na íntegra no Fluxograma 3.



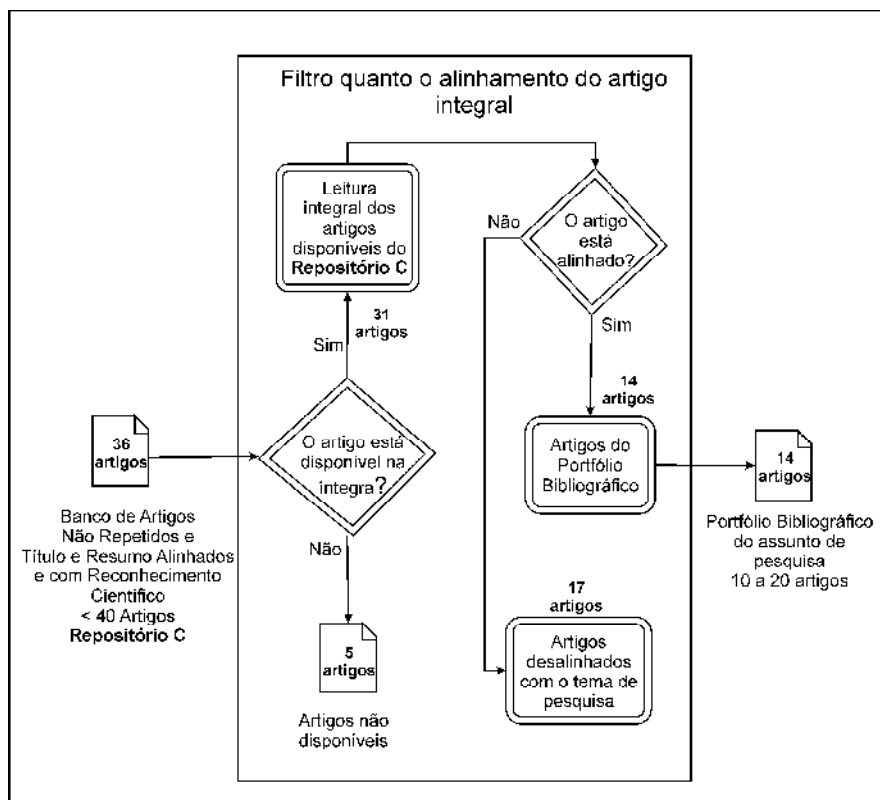
Fluxograma 3 – Filtro do Banco Bruto de Artigos não repetidos e com título alinhado (fonte: Adaptado de Valmorbidia et al., 2011)

Para os artigos do repositório C, verificou-se a disponibilização integral do artigo nas bases pesquisadas. Foram identificados 31 artigos disponíveis, que foram lidos integralmente.

3.4 FILTRO QUANTO AO ALINHAMENTO INTEGRAL DO ARTIGO

Esta etapa consiste na verificação se o artigo está disponível na íntegra e se após uma leitura integral, o artigo está alinhado aos interesses dos pesquisadores conforme mostra o Fluxograma 4. Os 36 artigos selecionados anteriormente por leitura do resumo e com reconhecimento científico ou potencial reconhecimento foram buscados nas respectivas bases de dados em que foram consultados. Após essa busca constatou-se que 5 artigos não estavam disponíveis na íntegra. Sendo assim, 31 artigos estiveram disponíveis para que se pudesse realizar a leitura integral.

A leitura integral permitiu refinar mais a busca e, com isso, os artigos selecionados são aqueles que realmente atendem as expectativas dos pesquisadores sobre o estado da arte sobre o tema o estado da arte sobre o tema Gestão ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior. Estes artigos passaram a compor o Portfólio Bibliográfico para a pesquisa que consiste de 14 artigos.



Fluxograma 4 – Filtro quanto o alinhamento integral do artigo (fonte: Adaptado de Valmorbidia et al., 2011)

Os 14 artigos provenientes da leitura integral estão contidos no Quadro 1.

Quadro 1 – Portfólio Bibliográfico

- ALSHUWAIKHAT, H. M.; ABUBAKAR, I. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 16, p. 1777-1785, 2008.
- BERINGER, A. The Lüneburg Sustainable University Project in international comparison: An assessment against North American peers. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 8, n. 4, p. 446-461, 2007.
- CLARKE, A.; KOURI, R. Choosing an appropriate university or college environmental management system. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 11, p. 971-984, 2009.
- HASAN, M.; MORRISON, A. Current University Environmental Management Practices. **Journal of Modern Accounting & Auditing**, v. 7, n. 11, p. 1292-1300, 2011.
- KRIZEK, K. J.; NEWPORT, D.; WHITE, J.; TOWNSEND, A. R. Higher education's sustainability imperative: How to practically respond? **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 13, n. 1, p. 19-33, 2012.
- MOORE, J. Seven recommendations for creating sustainability education at the university level: A guide for change agents. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 6, n. 4, p. 326-339, 2005.
- NICOLAIDES, A. The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 7, n. 4, p. 414-424, 2006.
- RICHARDSON, G. R. A.; LYNES, J. K. Institutional motivations and barriers to the construction of green buildings on campus: A case study of the University of Waterloo, Ontario. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 8, n. 3, p. 339-354, 2007.
- SAMMALISTO, K.; BRORSON, T. Training and communication in the implementation of environmental management systems (ISO 14001): a case study at the University of Gavle, Sweden. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 3, p. 299-309, 2008.
- SHRIBERG, M. Institutional assessment tools for sustainability in higher education: Strengths, weaknesses, and implications for practice and theory. **Higher Education Policy**, v. 15, n. 2, p. 153-167, 2002a.
- _____. Toward sustainable management: the University of Michigan Housing Division's approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 10, n. 1, p. 41-45, 2002b.
- SMYTH, D. P.; FREDEEN, A. L.; BOOTH, A. L. Reducing solid waste in higher education: The first step towards 'greening' a university campus. **Resources Conservation and Recycling**, v. 54, n. 11, p. 1007-1016, 2010.
- VELAZQUEZ, L.; MUNGUÍA, N.; PLATT, A.; TADDEI, J. Sustainable university: what can be the matter? **Journal of Cleaner Production**, v. 14, n. 9-11, p. 810-819, 2006
- ZHANG, N.; WILLIAMS, I. D.; KEMP, S.; SMITH, N. F.. Greening academia: Developing sustainable waste management at Higher Education Institutions. **Waste Management**, v. 31, n. 7, p. 1606-1616, 2011.

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

Finalmente, o processo de seleção de artigos para compor o Portfólio Bibliográfico pode ser dado como concluído, uma vez que, durante o longo desta seção, selecionou-se um banco de artigos brutos através das combinações de palavras chave definidas nesta pesquisa, assim como as bases de dados. Em seguida, aplicaram-se filtros sequenciais de exclusão de arquivos repetidos e que não fossem artigos científicos, leram-se os

títulos, resumos e os artigos de maneira integral. Enfim, chegou-se a um Portfólio Bibliográfico de 14 artigos alinhados ao tema.

4. Considerações finais

A partir da necessidade de aprofundamento teórico sobre o tema Gestão ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior, com alicerce em métodos científicos de pesquisa robustos e transparentes, emergiu a indagação desta pesquisa: “Como selecionar artigos, de forma científica, para compor um portfólio que represente, conforme a percepção do pesquisador, o estado da arte sobre o tema Gestão ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior?”.

Para responder a pergunta de pesquisa, utilizou-se como instrumento de intervenção o *Knowledge Development Process – Constructivist* (ProKnow-C) que foi realizado através da seleção do Banco Bruto de artigos, leitura dos títulos, ordenação dos artigos de maior representatividade, leitura dos resumos e leitura integral, demonstrados nas Seções 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4. Sendo assim, foi possível construir um Portfólio de artigos (ver Quadro 1) que representam o estado da arte sobre o tema Gestão ambiental e sustentabilidade em instituições de ensino superior, conforme as delimitações postas pelos pesquisadores.

O trabalho possui limitações por considerar como campo amostral o portal de periódicos da CAPES, tendo em vista que o campo amostral pode ser maior. Além disso, as delimitações apresentadas pelos pesquisadores durante o processo deram singularidade ao trabalho.

Para futuros trabalhos, recomenda-se a utilização de bases de dados disponíveis fora do portal de periódicos CAPES, um estudo quantitativo que reporte quais são os principais periódicos, artigos, autores e palavras-chave sobre o assunto. Além disso, recomenda-se uma análise de conteúdo aos artigos constituintes do Portfólio Bibliográfico.

SOCIAL ENVIRONMENTAL AND SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION:

Proposing a Selection of a Literature Portfolio

Abstract

The growth of universities has occurred sharply. This fact has led higher use of resources and consequently increased pressure for adoption of a social environmental management. In this way, the aim of this paper, which has an exploratory-descriptive nature, is to select, in a structured way, a portfolio of papers which disclose the state-of-art of social environmental management in higher education institutions. For the objective fulfillment, we adopted the Knowledge Development Process – Constructivist as intervention tool. The findings disclose that, within a universe of 992 articles retrieved from 3 scientific databases, 14 were considered aligned to the thematic proposal.

Keywords: Selecting of literature portfolio. Social environmental management. Sustainability. Higher Education institutions.

Referências

ALSHUWAIKHAT, H. M.; ABUBAKAR, I. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 16, p. 1777-1785, 2008.

BERINGER, A. The Lüneburg Sustainable University Project in international comparison: An assessment against North American peers. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 8, n. 4, p. 446-461, 2007.

BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; VALMORBIDA, S. M. I. Avaliação de Desempenho em Redes de Pequenas e Médias Empresas: Estado da arte para as delimitações postas pelo pesquisador. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 4, n. 2, p. p. 202-222, 2011.

CLARKE, A.; KOURI, R. Choosing an appropriate university or college environmental management system. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, n. 11, p. 971-984, 2009.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; PACHECO, G. C. Um estudo sobre segurança em estádios de futebol baseado na análise bibliométrica da literatura internacional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 2, p. 71-91, 2012.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HASAN, M.; MORRISON, A. Current University Environmental Management Practices. **Journal of Modern Accounting & Auditing**, v. 7, n. 11, p. 1292-1300, 2011.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: 2004.

KRIZEK, K. J.; NEWPORT, D.; WHITE, J.; TOWNSEND, A. R. Higher education's sustainability imperative: How to practically respond? **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 13, n. 1, p. 19-33, 2012.

MOORE, J. Seven recommendations for creating sustainability education at the university level: A guide for change agents. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 6, n. 4, p. 326-339, 2005.

NICOLAIDES, A. The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 7, n. 4, p. 414-424, 2006.

RICHARDSON, G. R. A.; LYNES, J. K. Institutional motivations and barriers to the construction of green buildings on campus: A case study of the University of Waterloo, Ontario. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 8, n. 3, p. 339-354, 2007.

RICHARDSON, J.R. **Pesquisa social: Métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, F. S. DA; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; LUNKES, R. J. Gestão da evidencição ambiental: um estudo sobre as potencialidades e oportunidades do tema. **Engenharia Sanitária Ambiental**, v. 16, n. 1, p. 157-166, 2011.

SAMMALISTO, K.; ARVIDSSON, K. Environmental management in Swedish higher education: Directives, driving forces, hindrances, environmental aspects and environmental co-ordinators in Swedish universities. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 6, n. 1, p. 18-35, 2005.

SAMMALISTO, K.; BRORSON, T. Training and communication in the implementation of environmental management systems (ISO 14001): a case study at the University of Gavle, Sweden. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, n. 3, p. 299-309, 2008.

SHRIBERG, M. Institutional assessment tools for sustainability in higher education: Strengths, weaknesses, and implications for practice and theory. **Higher Education Policy**, v. 15, n. 2, p. 153-167, 2002a.

_____. Toward sustainable management: the University of Michigan Housing Division's approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 10, n. 1, p. 41-45, 2002b.

SMYTH, D. P.; FREDEEN, A. L.; BOOTH, A. L. Reducing solid waste in higher education: The first step towards 'greening' a university campus. **Resources Conservation and Recycling**, v. 54, n. 11, p. 1007-1016, Sep 2010.

TASCA, J. E.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; ALVES, M. B. M. An approach for selecting a theoretical framework for the evaluation of training programs. **Journal of European Industrial Training**, v. 34, n. 7, p. 631-655, 2010.

VALMORBIDA, S. M. I.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; BORTOLUZZI, S. C. Gestão Pública com foco em resultados: Evidencição de oportunidades de pesquisa. **CAP-Accounting and Management**, v. 5, n. 5, p. 126-136, 2011.

VELAZQUEZ, L.; MUNGUIA, N.; PLATT, A.; TADDEI, J. Sustainable university: what can be the matter? **Journal of Cleaner Production**, v. 14, n. 9-11, p. 810-819, 2006.

ZHANG, N.; WILLIAMS, I. D.; KEMP, S.; SMITH, N. F. Greening academia: Developing sustainable waste management at Higher Education Institutions. **Waste Management**, v. 31, n. 7, p. 1606-1616, Jul 2011.