

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ENGENHARIA DE BAURU
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

CLAUDIA GOMES DE ARAGÃO

**RELAÇÃO ENTRE TREINAMENTO AMBIENTAL E ADOÇÃO DE
COMPRAS SUSTENTÁVEIS EM ORGANIZAÇÕES DO SETOR
EDUCACIONAL: UM ESTUDO QUALITATIVO**

Bauru-SP

2016

CLAUDIA GOMES DE ARAGÃO

**RELAÇÃO ENTRE TREINAMENTO AMBIENTAL E ADOÇÃO DE
COMPRAS SUSTENTÁVEIS EM ORGANIZAÇÕES DO SETOR
EDUCACIONAL: UM ESTUDO QUALITATIVO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Área de Concentração Gestão de Operações e Sistemas e linha de pesquisa em Gestão Ambiental, como requisito para obtenção do título de mestre em Engenharia de Produção.

Orientador:

Prof. Dr. Charbel José Chiappetta Jabbour

Bauru - SP

2016

Aragão, Claudia Gomes de.

Relação entre treinamento ambiental e adoção de
compras sustentáveis em organizações do setor
educacional: um estudo qualitativo / Claudia Gomes de
Aragão, 2016

81 f.

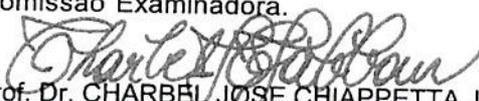
Orientador: Charbel José Chiappetta Jabbour

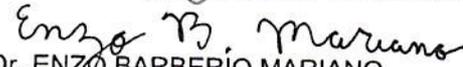
Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Engenharia, Bauru, 2016

1. Sustentabilidade. 2. Green Human Resource
Management. 3. Instituição de Ensino Superior. 4.
Compras Sustentáveis. I. Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Engenharia. II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado de CLÁUDIA GOMES DE ARAGÃO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, DA FACULDADE DE ENGENHARIA.

Aos 08 dias do mês de julho do ano de 2016, às 16:00 horas, no(a) Anfiteatro da Seção Técnica de Pós-graduação da FEB/videoconferência, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. CHARBEL JOSE CHIAPPETTA JABBOUR - Orientador(a) do(a) Departamento de Engenharia de Produção / Faculdade de Engenharia de Bauru - UNESP, Prof. Dr. ENZO BARBERIO MARIANO do(a) Departamento de Engenharia de Produção / Faculdade de Engenharia de Bauru, Prof. Dr. JORGE HENRIQUE CALDEIRA DE OLIVEIRA do(a) Departamento de Administração e Contabilidade / Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE Mestrado de CLÁUDIA GOMES DE ARAGÃO, intitulada **RELAÇÃO ENTRE TREINAMENTO AMBIENTAL E ADOÇÃO DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS EM ORGANIZAÇÕES DO SETOR EDUCACIONAL: UM ESTUDO QUALITATIVO**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: aprovado. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.


Prof. Dr. CHARBEL JOSE CHIAPPETTA JABBOUR


Prof. Dr. ENZO BARBERIO MARIANO


Prof. Dr. JORGE HENRIQUE CALDEIRA DE OLIVEIRA

Agradeço,

- A Deus e ao Universo, pela saúde, oportunidade e sabedoria.

- Ao Prof. Dr. Charbel José Chiapetta Jabbour, um dos melhores seres humanos a quem já tive o prazer de conhecer - agradeço pelo incentivo, sem o qual eu jamais teria aceitado o desafio do mestrado; pela orientação, que me capacitou e qualificou para o desenvolvimento desta pesquisa e pela amizade aos longo desses anos.

- Aos professores Dr. Enzo Barberio Mariano, Dra. Rosane Ap. Gomes Battistele e Jorge Henrique Caldeira de Oliveira, pela participação nas Bancas de Qualificação e Defesa e sugestões registradas.

- Aos Professores do Departamento de Engenharia de Produção da FE/UNESP, em especial aos professores Dr. Enzo Barberio Mariano, Dra. Ana Beatriz L. S. Jabbour e Dra. Rosani de Castro.

- Aos meus pais, por todo amor e carinho com que zelam, oram e torcem por mim, pelo exemplo de superação e alegria e aos meus amados Tiago e Rafael, por apoiarem a mãe na realização desse sonho.

- Aos amigos de mestrado - Fernanda, Marcel, Breno, Ana Claudia, Janaína - entre outros, com os quais divido a alegria de chegar até aqui - esse mestrado trouxe vocês de bom; aos amigos de vida - Manira, Renata Nham e Aleixo, Ricardo, Gisele, Bianca, entre tantos outros queridas e queridos e amigos de RH - Renato, Mariana, Patrícia, Raquel (Rio Claro), que me deram força, incentivo, compreensão e torcida; e ao meu amigo Chico, o "personal help desk", sempre auxiliando nas dificuldades que a informática nos oferece.

- À Faculdade de Engenharia de Bauru (FEB), em especial ao Diretor Prof. Dr. Edson A. Capello Sousa, à Diretora Administrativa Leila Mara Pardo, pelo apoio, aos colegas da Divisão Acadêmica da Faculdade de Engenharia, em especial ao Gustavo e Célia, pelo auxílio, para eu pudesse desenvolver este trabalho.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo investigar a relação entre treinamento ambiental e adoção de compras sustentáveis em Instituições de Ensino Superior (IES). O tema se torna relevante a partir do momento em que se constata a importância da questão sustentabilidade e das pesquisas realizadas como foco em GHRM e GSCM e em contrapartida a escassez de propostas na literatura no que se refere ao relacionamento desses dois grandes temas no contexto das Instituições de Ensino Superior. Por meio da fundamentação teórica identificou-se e analisou-se pesquisas dos temas e práticas de GHRM e GSCM, as contribuições e integração dessas áreas, e identificou-se a ausência de trabalhos que integrassem GHRM e GSCM nas Instituições de Ensino Superior. Esta pesquisa foi do tipo qualitativa, com um estudo exploratório realizado com base em entrevistas em profundidade com especialistas da área de Compras de Instituições Públicas de Ensino Superior do Estado de São Paulo. Um framework metodológico é proposto para a análise dos resultados. As análises dos resultados obtidos demonstraram ser nula ou insipiente a aplicação de práticas de compras sustentáveis nas Instituições Públicas de Ensino Superior investigadas - a realização de treinamentos se mostra pontual, e rara, mas vista como fonte de potencial melhoria - e indicam uma co-evolução entre compras sustentáveis, treinamento ambiental e maturidade ambiental, uma vez que identificou-se nas IES analisadas um alinhamento entre os níveis de adoção de compras sustentáveis e de treinamento ambiental. Identificou-se que a falta de treinamento, a falta do apoio da alta administração, a falta de uma cultura ambiental, a burocracia e fatores econômicos foram encontrados como barreiras e dificultadores para implementação de práticas de compras ambientais.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Green Human Resource Management, Green Supply Chain Management, Instituição de Ensino Superior, Compras Sustentáveis.

ABSTRACT

This research aims to investigate the relation between environmental practices and adoption of Sustainable Procurement in Higher Education Institutions (HEIs). The subject becomes relevant the moment we see the importance of the issue sustainability and the research carried out focusing on Green Human Resource Management (GHRM) and Green Supply Chain Management (GSCM) and, in contrast, the lack of proposals in the literature regarding the relation between these two major issues in the context of Higher Education Institutions. The theoretical framework has identified and analyzed the research regarding the theme and the practices of GHRM and GSCM, the contributions and integration of these areas, and identified the absence of studies that integrate GHRM and GSCM in Higher Education Institutions. The research had a qualitative approach with an exploratory study conducted based on interviews with experts in Procurement Departments of Higher Education Public Institutions of the State of Sao Paulo. A methodological framework is proposed for the analysis of results. However, such analysis of results proved to be void or incipient implementing Sustainable Procurement practices in the researched Institutions – the performance of trainings was shown as punctual, and rare, but considered as a potential source of improvement – and indicate a co-evolution among sustainable procurement, environmental training and environmental maturity, since it was identified in the analyzed HEIs an alignment between the adoption of sustainable procurement and the environmental training. It was identified that the lack of training, the lack of support from senior management, lack of environmental culture, bureaucracy and economic factors were found as the barriers and difficulties for implementing practices of environmental procurement practices.

Keywords: Sustainability, Green Human Resource Management, Green Supply Chain Management, Higher Education Institution, Sustainable Procurement.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ONU	Organização das Nações Unidas
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
COP	Conferência das Partes
HRM	Human Resource Management
SHRM	Strategic Human Resource Management
RH	Recursos Humanos
GHRM	Green Human Resource Management
SCM	Supply Chain Management
GSCM	Green Supply Chain Management
PIB	Produto Interno Bruto
CF	Constituição Federal
CPS	Compras Públicas Sustentáveis
IES	Instituição de Ensino Superior

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Práticas de GHRM.....	30
Quadro 2 -	Práticas de GSCM.....	37
Quadro 3 -	Legislação Aplicável às Compras e Licitações Sustentáveis no Brasil.....	41
Quadro 4 -	Total de Compras do Governo Federal - 2015	44
Quadro 5 -	Resultados - Pesquisa realizada na Base de Dados Scopus e Web of Science.....	46
Quadro 6 -	Instituições Públicas de Ensino Superior do estado de São Paulo.....	52
Quadro 7 -	Análises Cruzadas dos Casos.....	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da Dissertação.....	16
Figura 2 - Sustentabilidade: O triple bottom line.....	19
Figura 3 - Evolução da Administração RH em relação às mudanças dos cenários da administração organizacional.....	22
Figura 4 - Governo promovendo transição para uma sociedade mais sustentável..	40
Figura 5 - Framework da Pesquisa.....	53

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	122
1.1 JUSTIFICATIVA	133
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA.....	15
1.3. ESTRUTURA DO TRABALHO	15
2. FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL	17
2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	17
2.2 RECURSOS HUMANOS	19
2.2.1 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS (HRM).....	20
2.2.2 GESTÃO ESTRATÉGICA DE RECURSOS HUMANOS (SHRM).....	23
2.2.3 PRÁTICAS DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	24
2.2.4 GESTÃO VERDE DE RECURSOS HUMANOS (GHRM).....	26
2.2.5 PRÁTICAS DE GESTÃO VERDE DE RECURSOS HUMANOS.....	29
2.3 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	32
2.3.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (SCM).....	32
2.3.2 GESTÃO VERDE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS (GSCM)	33
2.3.3 PRÁTICAS DE GESTÃO VERDE DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	36
2.4. COMPRAS	39
2.4.1 COMPRAS PÚBLICAS	39
2.4.2 COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS (CPS)	40
2.4.2.1 CPS NO BRASIL.....	41
2.4.2.2 CPS NO ESTADO DE SÃO PAULO	45
3. MÉTODO	46
3.1. TIPO DA PESQUISA.....	46
3.2 INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (IES) DO ESTADO DE SÃO PAULO.....	51
3.3 FRAMEWORK DA PESQUISA	53

3.4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	54
4. RESULTADOS	56
5. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
6. REFERÊNCIAS	722

1. INTRODUÇÃO

O impacto do uso e transformação dos recursos naturais do meio ambiente trouxe iniciativas de governos, organizações e sociedade, as quais buscam e cobram ações neste sentido e o tema Sustentabilidade tornou-se uma variável importante nos cenários competitivos atuais, o que tem incentivado muitas empresas a buscar ações com princípios ecológicos. (GONZALEZ-BENITO; GONZALEZ-BENITO, 2006)

Essa percepção a respeito da conservação do meio ambiente tem criado grande pressão sobre as empresas (CHIEN; SHIH, 2007). As partes interessadas impõem a elas um desempenho ambiental responsável (MOLINA-AZORIN et al., 2009) e por consequência, as empresas buscam operar de maneira a reduzir os impactos ambientais de suas atividades. (SARKIS, 2001)

Vikram Jeet e Sayeeduzzafar (2014) afirmam que a Gestão de Recursos Humanos é uma das mais importantes atividades para o sucesso organizacional, especialmente em ambientes competitivos e em transformação, sendo uma abordagem coerente para a gestão dos ativos mais valiosos de uma organização: as pessoas que lá trabalham e contribuem para a realização dos objetivos.

A implementação de práticas de GHRM, como o treinamento ambiental, assim como a prática de compras ambientais da *Green Supply Chain Management* (GSCM), podem auxiliar as organizações, criando uma cultura para o desenvolvimento de práticas que incluam a preocupação ambiental de forma a reduzir seus impactos ambientais e aumentar sua eficiência ecológica.

O gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, que trata do controle do fluxo de material, das informações e finanças de organizações interligadas em um ambiente do qual fazem parte clientes, fornecedores, fabricantes e distribuidores, é vista como fator estratégico nas organizações. Trata-se de outra área que tem se desenvolvido e a implantação de práticas de Gestão da Cadeia de Suprimento vêm em resposta à necessidade de se atender normas ambientais, a pressão dos clientes e a demanda por produtos e serviços ambientalmente sustentáveis, dando origem ao Green Supply Chain Management (GSCM).

A preocupação ambiental e a movimentação de aproximadamente 10% do PIB com compras públicas no Brasil, tornam o Governo (Federal, Estadual e Municipal) e toda sua estrutura administrativa, grandes agentes desenvolvedores

de uma cultura ambiental e de estímulo ao mercado fornecedor, com a criação de políticas e práticas ambientais.

Conforme citado em Jabbour et al. (2013), as IES, devido ao seu tamanho, quantidade de empregados, fluxo de veículos, materiais consumidos em suas várias atividades, têm capacidade para gerar um grande impacto ambiental, podendo, em muitos casos, se assemelharem a pequenas cidades.

Diante destes contextos, emergiu a seguinte inquietação de pesquisa:

Há a adoção de compras sustentáveis nas Instituições de Ensino Superior e o treinamento ambiental, uma prática de Gestão Verde de Recursos Humanos, está auxiliando tal processo?

1.1 Justificativa

A exigência da preocupação com o equilíbrio econômico, ambiental e social levou as organizações a reverem e desenvolverem estratégias e práticas de gestão, como as de Recursos Humanos e Cadeia de Suprimentos. Esse equilíbrio é necessário para que as organizações continuem a atingir seus objetivos.

A influência positiva da Gestão de Recursos Humanos no desempenho organizacional e o fato de os sistemas de HRM promoverem integração e auxiliarem as organizações a atingirem seus objetivos, torna necessária a atuação estratégica da área de recursos humanos nas questões ambientais.

Wagner (2007) Jabbour et al., (2012), afirmam que a gestão ambiental "pode criar sinergia com as práticas de gestão de outras áreas em uma empresa" e "gestão ambiental adequada em empresas requer o apoio da gestão de recursos humanos".

De acordo com Jackson et al., (2011), mesmo com a inquietude gerada nos ambientes governamentais, políticos, sociais e acadêmicos, as contribuições na área de Gestão de Recursos Humanos e Gestão Ambiental não tem sido produtivas - afirmação reiterada em revisões da literatura apontadas por muitos trabalhos, que sugerem lacunas existentes no campo da Gestão Verde de Recursos Humanos. É recente a prerrogativa de considerar que a gestão de recursos humanos tenha condições de contribuir com a gestão ambiental empresarial. (JACKSON et al., 2014)

De acordo com Jabbour et al., (2015), as práticas de gestão ambiental têm sido adotadas cada vez mais pelas empresas e a implementação destas práticas depende de diversos pré-requisitos, sejam técnicos ou humanos/organizacionais. Barreiras humanas/organizacionais dificultam e atrasam a implementação de práticas ambientais. Práticas de Gestão de Recursos Humanos, como recrutamento e seleção, sistemas de remuneração e recompensas, empowerment, treinamento e desenvolvimento, têm implicações positivas nessas implementações e nos resultados organizacionais de gestão ambiental.

O treinamento ambiental, uma das práticas de Gestão Verde de Recursos Humanos (GHRM), auxilia na criação de uma cultura ambiental e no desenvolvimento de práticas de gestão ambiental (JABBOUR, C.; TEIXEIRA, JABBOUR, A., 2013) e funcionários bem treinados e com consciência ambiental se encontram em condições, por exemplo, de identificar e reduzir o desperdício (RENEWICK; REDMAN; MAGUIRE, 2013).

Segundo Sarkis, Zhu e Lai (2011), o interesse no campo da gestão de cadeia de suprimentos verde vem crescendo tanto no âmbito acadêmico, quanto no empresarial, e a *Green Supply Chain Management* (GSCM), surgiu como ferramenta para auxiliar as empresas a reduzirem seus riscos e impactos ambientais, alcançando assim, maior lucratividade, melhor participação de mercado e, ao mesmo tempo, aumentando sua eficiência ecológica. A GSCM tem sua implementação realizada através de práticas ambientais como a gestão ambiental interna; compras ambientais; cooperação com os clientes; ecodesign e recuperação de investimentos, práticas validadas por Zhu, Sarkis e Lai (2008).

Compras públicas sustentáveis já vêm desempenhando um papel importante na implementação das políticas públicas de sustentabilidade, se tornando um instrumento de conservação ambiental e desenvolvimento econômico e social ao incluir critérios ambientais, econômicos e sociais em seus estágios de contratação e é essencial capacitar os gestores e servidores públicos a analisarem e terem um novo olhar na execução das compras, que atente, por exemplo, aos aspectos como o ciclo de vida do produto.

Instituições Públicas de Ensino Superior, organizações que fazem parte do rol de entes da Administração Pública, que, como toda organização agregam atividades distintas com um objetivo em comum, devem também se preocupar

com o aspecto ambiental e a boa gestão de recursos humanos e da cadeia de suprimentos dentro do setor público que podem auxiliar.

Considerando os temas apresentados, foi constada uma escassez de propostas na literatura no que se refere ao encadeamento desses importantes assuntos: práticas GHRM e GSCM no contexto das Instituições Públicas de Ensino Superior, o que justifica a pesquisa a ser realizada. Essa escassez é revelada em buscas realizadas nas bases de dados ISI-Web of Science e Scopus.

1.2 Questão de Pesquisa

Mediante o que foi apresentado até o momento, emerge a questão de pesquisa: há a adoção de compras sustentáveis nas Instituições de Ensino Superior e o treinamento ambiental, uma prática de Gestão Verde de Recursos Humanos, está auxiliando tal processo? Nesta pesquisa, assume-se o pressuposto de que as IES analisadas podem estar classificadas em diferentes níveis de maturidade ambiental, isto é, em diferentes níveis de evolução de gestão ambiental.

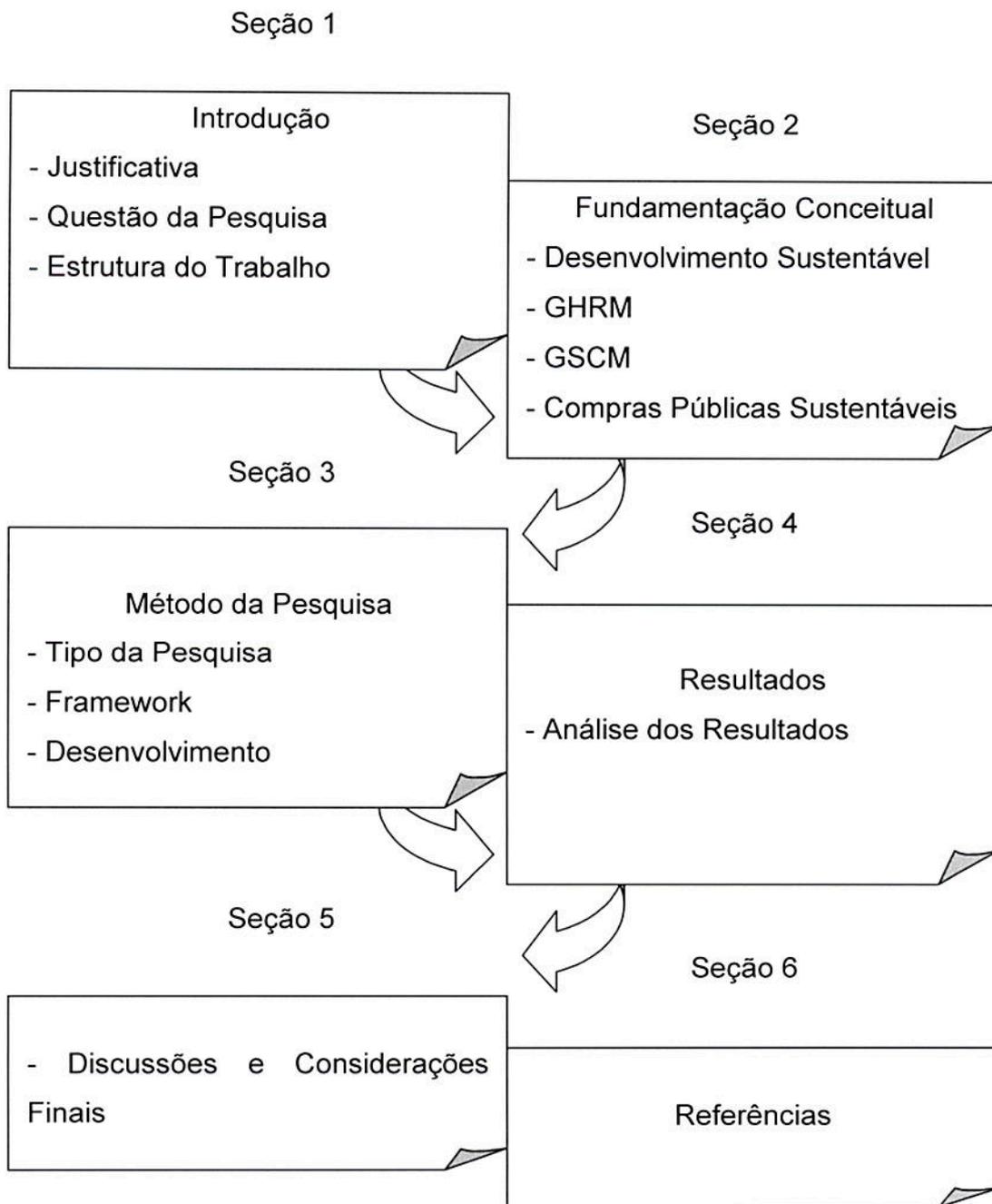
Com o objetivo de responder a questão de pesquisa formulada, fundamenta-se conceitualmente os temas através de pesquisa bibliográfica de trabalhos e artigos publicados, a realização de um estudo exploratório baseado em entrevistas com especialistas da área de Compras de Instituições Públicas de Ensino Superior e proposta um *framework* metodológico, gerando informações da aplicação ou não de práticas de compras sustentáveis em IES, se treinamento ambiental auxilia esse processo, quais facilitadores e/ou dificultadores bem como verificar, comparativamente, a Maturidade Ambiental (MA) das Instituições analisadas.

1.3. Estrutura do trabalho

Este trabalho é estruturado em seis Seções. A Seção um apresenta a Introdução, com a Justificativa, Questão da Pesquisa e Estrutura do Trabalho. Na Seção dois consta a Fundamentação Teórica, com a revisão dos temas Desenvolvimento Sustentável, GHRM, GSCM e Compras Públicas Sustentáveis. A Seção três apresenta o Método da Pesquisa, a Seção quatro, os Resultados

Obtidos, seguida da Seção cinco com as Discussões e Considerações Finais e a Seção seis, com as referências. A Figura 1 apresenta, resumidamente, a estrutura do trabalho.

FIGURA 1: Estrutura da Dissertação.



Elaborada pela autora

2. FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL

A Seção dois é dedicada à revisão de conceitos sobre Sustentabilidade, Gestão de Recursos Humanos (HRM), Gestão Estratégica de Recursos Humanos (SHRM), Gestão “Verde” de Recursos Humanos (GHRM), Green Supply Chain Management (GSCM) e Compras Públicas.

2.1 Desenvolvimento sustentável

“Historicamente, o estudo e gestão da poluição tem sido uma questão crítica para a sociedade, desde os primeiros dias da revolução industrial”. (SARKIS; ZHU; LAI, 2011)

Os recursos naturais têm sido usados e transformados de forma acelerada e o impacto resultante da ação humana sobre o meio-ambiente tem gerado preocupações e iniciativas começaram a ser tomadas por entidades e organizações mundiais.

Destacamos como as principais ações mundiais: a realização da Conferência de Estocolmo; a publicação do Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum; a realização da Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento, o Protocolo de Quioto e as COPs - Conferências das Partes.

A Conferência de Estocolmo (Suécia) - I Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano - foi a primeira grande reunião organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) para discutir questões sobre o meio ambiente. Realizada em 1972, seus participantes decidiram pela necessidade de se criar dispositivos para estimular ações pró-ativas para o meio ambiente e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Em 1987 é publicado o Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento da ONU, definindo desenvolvimento sustentável como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988), sendo esta definição, de acordo com Carter e Rogers (2008), a mais frequentemente

citada na literatura. O Relatório propondo uma série de medidas a serem seguidas pelos países visando o desenvolvimento sustentável “deve ser considerado o mais importante catalisador para a apreciação a nível mundial para a ideia de desenvolvimento sustentável”. (SIKDAR, 2003)

Em 1992 realiza-se no Rio de Janeiro – Brasil - a Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida por ECO-92, Rio-92 ou Cúpula da Terra, com a participação de 179 países, onde foi elaborado o documento “Agenda 21”, com propostas para o desenvolvimento sustentável e para ser adotado a nível mundial, nacional e municipal.

O Protocolo de Quioto, tratado internacional discutido em Quioto (Japão) em 1997, surgiu com o propósito de reduzir a emissão de gases que agravam o efeito estufa, mas só vigorou a partir de fevereiro de 2005, após a participação de 55 países, que juntos produzissem 55% das emissões gasosas.

Essas ações têm continuidade com a realização de diversas Conferências das Nações Unidas e as COPs – Conferências das Partes – para discussão sobre e tomada de decisões, estabelecimento de protocolos e metas específicas a respeito das Mudanças Climáticas, como por exemplo o “Acordo de Paris”, que visa o combate dos efeitos das mudanças climáticas e a redução da emissão de gases de efeito estufa, assinado por 195 dirigentes na 21ª Conferência do Clima Paris 2015 – COP 21, em dezembro de 2015.

Governos de todo o mundo, organizações e a sociedade em geral, têm cobrado iniciativas em prol do meio ambiente e pensando o desenvolvimento sustentável, de acordo com Sikdar (2003), com o intuito de estabelecer um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, ambiental e social, também conhecido como *triple bottom line*, conforme representado na Figura 2.

FIGURA 2: Sustentabilidade: o triple bottom line.



Fonte: adaptado de Carter; Rogers, 2008.

A preocupação e a necessidade das organizações com o meio ambiente leva ao desenvolvimento de estratégias e práticas operacionais ambientais, e como ambiente sistêmico que é, com inter-relações entre as áreas organizacionais, a gestão de recursos humanos e da cadeia de suprimentos se tornam ações imprescindíveis para o alcance de seus objetivos ambientais.

2.2 RECURSOS HUMANOS

Esta seção trata da área de recursos humanos, de seu surgimento, evolução e mudanças, do departamento de pessoal à gestão estratégica e gestão verde de recursos humanos.

2.2.1 Gestão de Recursos Humanos (HRM)

Fisher (2002) define Gestão de Recursos Humanos – em inglês, *Human Resources Management* (HRM) - como “a maneira pela qual uma empresa se organiza para gerenciar e orientar o comportamento humano no trabalho”. Lado e Wilson (1994, apud SUDIN, 2011) a definem como "um conjunto de atividades distintas, mas inter-relacionadas, de funções e processos que são dirigidas a atrair, desenvolver e manter (ou descartar) recursos humanos de uma empresa".

A evolução da Administração de Recursos Humanos acompanhou as mudanças nas formas de trabalho e produção das organizações. Do método artesanal à produção em massa, do Movimento da Racionalização do trabalho com a necessidade de trabalhadores mais especializados e produtivos e a divisão do trabalho, com a Administração Científica de Taylor e Administração Clássica de Fayol, ao Movimento das Relações humanas e interação das ciências comportamentais e humanas a partir de Mayo, do Movimento dos Sistemas com origem a partir do trabalho Ludwig Von Bertalanffy ao Movimento da Contingência, com contribuições de Burns e Stalker.

O crescimento e necessidade das organizações empresariais e evolução dos métodos de produção trouxe também a necessidade de organização de pessoal, o que motivou o surgimento da administração de recursos humanos.

Commons (1919, apud KAUFMAN, 2001), afirma que o termo “Recursos Humanos” foi usado como forma de tratar o trabalhador como bem de capital. Na década de 1960 foi utilizado pela primeira vez com o sentido de “gestão de pessoas” e na década de 1980 começa a mudança e direção à “gestão de recursos humanos” (STRAUSS, 2001). Essa mudança na nomenclatura levou à mudanças no conceito do campo, diferenciando o termo Gestão de Recursos Humanos e Gestão de Pessoal (DULEBOHN, FERRIS e STODD, 1995 apud KAUFMAN, 2001) e ao surgimento do conceito Gestão Estratégica de Recursos Humanos.

O surgimento do Departamento de Pessoal, no início de 1920, está correlacionado com a Administração Científica de Frederick Taylor, onde o foco era produção e a organização racional do trabalho por meio da aplicação de técnicas e análises tais como: supervisão, estudo dos movimentos na realização do trabalho, estudo da fadiga, especialização do operário, desenho de cargos e

tarefas, remuneração, divisão, padronização e condições de trabalho. O empregado era visto como um recurso de produção a partir de um paradigma essencialmente econômico, que busca maior produção e rentabilidade.

A administração clássica de Henry Fayol surge com foco na gestão administrativa que busca o aumento da eficiência, onde a organização tem funções técnicas, comerciais, financeiras, relativas à segurança (Recursos Humanos), contábeis e administrativas, essa última envolvendo ações de planejamento, organização, comando, coordenação e controle.

Já o Movimento das Relações Humanas, que surgiu na década de 1930 com o advento da crise econômica dos Estados Unidos da América, em consequência da quebra da Bolsa em 1929, veio ao encontro da teoria da organização racional do trabalho, com uma visão mais “humana”.

O surgimento desse movimento se deve a estudos tendo como base a Administração científica, com foco na operação e técnicas, mas os resultados obtidos demonstraram que aspectos psicológicos e comportamentais (individual e coletivo) influenciam os resultados das organizações. Isso foi demonstrado na experiência de Hawthorne (1927-1932) de Elton Mayo em uma Fábrica de Hawthorne da Western Electric Company, Chicago-EUA. Constatou-se nesse experimento que é preciso, além de selecionar e remunerar bem, treinar e oferecer instalações estruturais adequadas à realização do trabalho e também observar os aspectos psicológico dos trabalhadores.

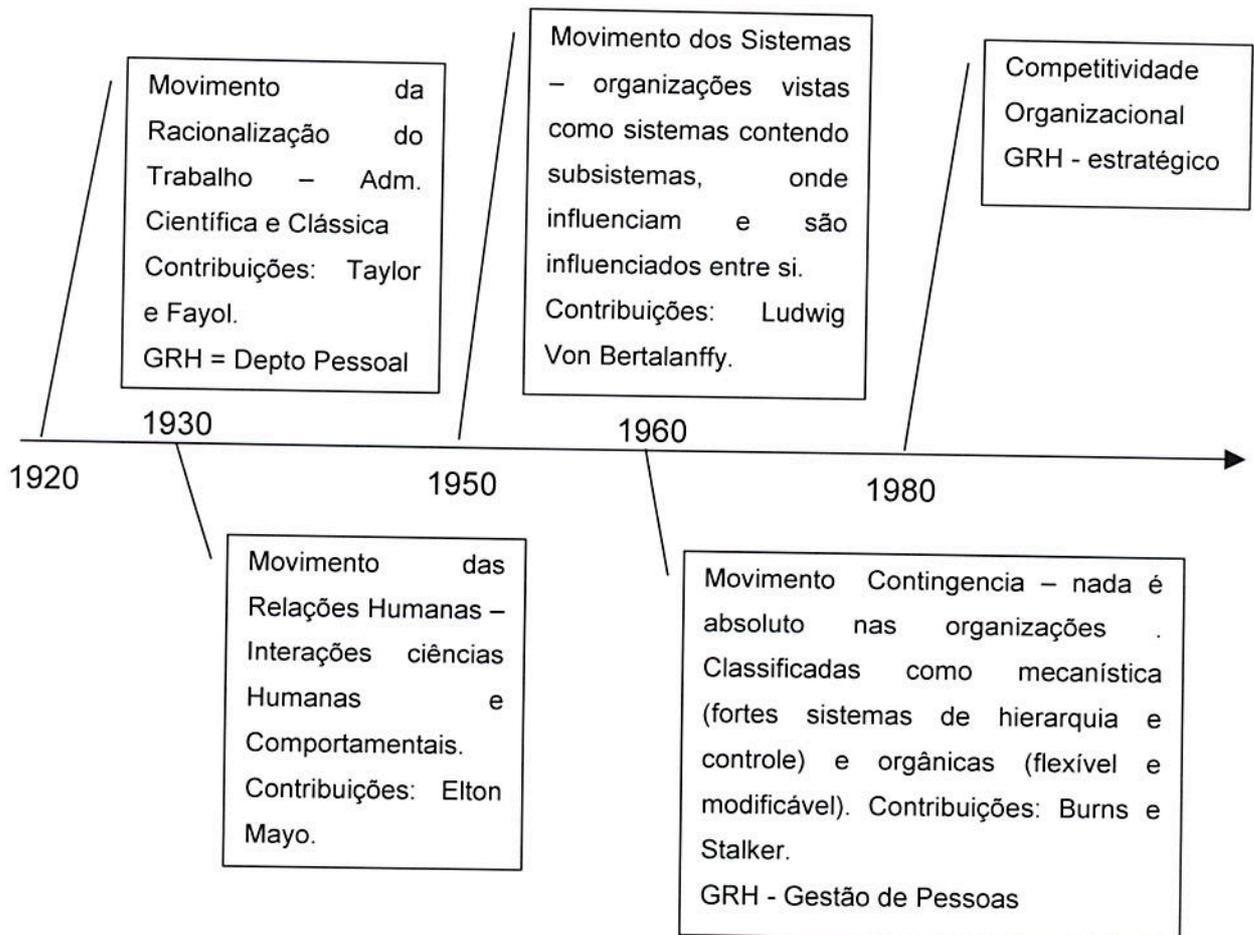
A partir de artigo do biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy surge o Movimento ou Teoria Geral dos Sistemas entre os anos de 1950 e 1960, em função da necessidade de uma integração das teorias Científica e das Relações Humanas. A teoria dos Sistemas vê a organização como um sistema contendo partes menores (sub-sistemas), onde os comportamentos de cada sistema/sub-sistema influenciam e são influenciados entre si e também influenciam o ambiente externo, que, por sua vez, é influenciado por ele.

O Movimento da Contingência, que surge na década de 1960, afirmava que nada é absoluto nas organizações e na teoria administrativa. Burns e Stalker (1961) investigaram a relação entre as práticas administrativas e o ambiente no qual as organizações estavam inseridas, classificando-as como “mecanística” e “orgânica”, onde na primeira a relação é rotineira, com fortes sistemas de hierarquia e controle, ideal para condições ambientais estáveis e na segunda, a

relação é mais flexível e modificável, adequada para condições onde o ambiente apresenta mudança.

A Figura 3 representa a evolução da Administração de Recursos Humanos em relação às mudanças dos cenários da administração organizacional.

FIGURA 3: evolução da Administração RH em relação às mudanças dos cenários da administração organizacional.



Elaborado pela autora

Yang et al. (2015) afirmam que a Gestão de Recursos Humanos é uma das mais importantes abordagens para o sucesso organizacional e Vikram Jeet e Sayeeduzzafar (2014), afirmam que a Gestão de Recursos Humanos é uma das mais importantes atividades para o sucesso organizacional, especialmente em ambientes competitivos e em transformação. As mudanças no cenário contribuíram, para não dizer obrigaram, a evolução da área de Gestão de

Recursos Humanos, ampliando sua área de atuação e importância em busca de atender as demandas das organizações.

2.2.2 Gestão Estratégica de Recursos Humanos (SHRM)

A evolução da Gestão Estratégica de Recursos Humanos (em inglês *Strategic Human Resource Management* - SHRM) vem ocorrendo desde a década de 1980 (LEPAK; SHAW, 2008) e a investigação empírica do papel estratégico do sistema de gestão de recursos humanos empresarial tornou-se um grande foco de estudos. (HUSELID; JACKSON; SCHULER, 1997)

Jackson, Schuler e Jiang (2014) verificaram em suas pesquisas que estudiosos de Gestão de Recursos Humanos enxergam as empresas como complexos sistemas inter-relacionados, onde cada elemento influencia o sistema e, em contrapartida, é influenciado por ele.

A Gestão Estratégica de Recursos Humanos buscou alinhar as práticas de Gestão de Recursos Humanos na construção de competências, habilidades e conhecimentos dos trabalhadores, para, dessa forma, melhor apoiar as estratégias das empresas no alcance de seus objetivos, conforme constataram Werbel e Demarie. (2005)

Pesquisas comprovam o aspecto positivo do alinhamento entre as técnicas de Gestão de Recursos Humanos nas mais diferentes áreas da organização (DYER; REEVES, 1994). Vários estudos identificaram uma evolução da gestão de recursos humanos para o foco estratégico; a mudança na visão dos executivos em relacionar a área de recursos humanos às ações estratégicas, assim como a investigação de perspectivas estratégicas nas políticas de gestão de recursos humanos (WRIGHT; BOSWELL, 2002).

O conceito de Gestão Estratégica de Recursos Humanos é voltado mais explicitamente na busca de resultados financeiros e as atividades de recursos humanos devem ser integradas aos objetivos da organização, já que práticas de recursos humanos contribuem para um melhor desempenho organizacional, como aumento da produtividade e redução de custos (KRAMAR, 2014).

Uma pesquisa realizada com 293 empresas americanas, mostrou que a gestão estratégica de Recursos Humanos melhora efetivamente a performance

das empresas, uma vez que encontra a relação entre a gestão de Recursos Humanos e a produtividade, o fluxo de caixa e o valor de mercado (HUSELID; JACKSON; SCHULER, 1997), o que vai ao encontro da observação de Chadwick e Cappelli (1999 apud WRIGHT; BOSWELL, 2002), que afirmam que autores utilizam o termo "estratégica" ao se referir à investigação que demonstra o impacto da gestão de recursos humanos em um objetivo estratégico, tal como a rentabilidade de uma firma.

De acordo com Huselid; Jackson e Schuler (1997) o Recursos Humanos estratégico envolve a concepção e implementação de um conjunto de políticas e práticas internas consistentes que garantam que o capital humano de uma empresa contribua para a realização dos seus objetivos de negócio.

2.2.3 Práticas de Gestão de Recursos Humanos

A Gestão de Recursos Humanos é realizada através de aplicação de práticas de gestão, com o objetivo de melhorar a atuação dos funcionários e conseqüentemente os resultados organizacionais. Em trabalho de Pfeffer (1998), são citadas sete práticas para a gestão de pessoas: segurança do emprego, contratação seletiva de novos trabalhadores, auto gerenciamento de equipes e descentralização de tomada de decisão, pagamento, treinamento, redução da diferença de status e compartilhamento de informações dos sistemas de trabalho.

Pesquisadores tem demonstrado que Práticas de Gestão de Recursos Humanos têm sido reconhecidas cada vez mais como suporte para o alcance de vantagens competitivas e a função de RH tem sido vista como norteadora da cultura verde nas organizações, em sua busca de alinhar suas práticas e política organizacional com metas de sustentabilidade (MISHRA; SARKAR; KIRANMAI, 2014).

A relação entre os resultados das organizações e práticas de gestão de recursos humanos, como recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento, trabalho em equipe, descrição de cargos, remuneração, tem sido cada vez mais estudada (YANG et al, 2015).

O potencial de gerar melhorias que as práticas de Gestão de Recursos Humanos têm sobre o desempenho da empresa é demonstrado em pesquisas.

Empresas com sinergia entre as estratégias comerciais e a Gestão de Recursos Humanos apresentam práticas de HRM e resultados mais eficazes do que as empresas sem sinergia, demonstrando que as técnicas de HRM influenciam positivamente o desempenho organizacional, o que pode ser constatado na retenção de empregados, melhora do comportamento organizacional, desempenho operacional e financeiro, aumento de produção e vendas (MANAFI; SUBRAMANIAM, 2015).

Delaney e Huselid (1996), em pesquisa realizada em 590 empresas, encontraram associações positivas entre as práticas de HRM e o desempenho da empresa, verificando que práticas de HRM, como treinamento e seleção, contribuem com o sucesso das companhias.

Em um trabalho de Chand (2010), que investigou os efeitos das práticas de HRM sobre a qualidade do serviço, satisfação do cliente e desempenho na indústria hoteleira, verificou-se que práticas de GRH tem influência positiva sobre a melhoria da qualidade do serviço, bem como na satisfação do cliente e no desempenho, assim como no aumento da eficácia do serviço prestado.

Estudo de Zhu et al. (2013), fundamentado nas respostas ao questionário aplicado a 618 gerentes de empresas estatais e privadas na China, que visou investigar o papel da eficácia da organização na relação da integração estratégica da gestão de recursos humanos e o desempenho financeiro, apurou relações positivas entre a integração estratégica da gestão de recursos humanos e a eficácia organizacional. Demonstrou que a eficácia da organização tem um importante papel a desempenhar como moderador na gestão de recursos humanos com relação ao desempenho financeiro, reforçando a importância do contexto organizacional e ambiental na gestão de recursos humanos.

A pesquisa realizada por Tangthong, Trimetsoontorn e Rojniruttikul (2015) para determinar os efeitos de práticas de gestão de recursos humanos no desempenho de empresas manufatureiras na Tailândia, demonstrou que as práticas de HRM influenciam fortemente o desempenho da empresa, corroborando com os resultados de pesquisas anteriores sobre o assunto.

E ainda, o estudo de Amin et al. (2014), que analisou o impacto das práticas de HRM sobre o desempenho organizacional em uma universidade pública da Malásia, revelou que o desempenho da universidade pode ser

atribuído a práticas de HRM, tais como recrutamento, treinamento, remuneração, o que é consonante com outros estudos realizados na área.

2.2.4 Gestão Verde de Recursos Humanos (GHRM)

Gestão Verde de Recursos humanos - em inglês *Green Human Resources Management* – GHRM - é a associação e suporte de práticas de HRM para desenvolvimento da gestão ambiental na organização (RENWICK; REDMAN; MAGUIRE, 2008; JACKSON et al., 2011).

São inúmeras as motivações para as empresas adotarem práticas de gestão ambiental e buscar a sustentabilidade, tais como: pressão dos stakeholders (clientes e governo), a melhora de resultados organizacionais, o aumento da competitividade, a redução de custos, a melhora da qualidade dos produtos e serviços e da imagem da empresa (JABBOUR, C.; TEIXEIRA; JABBOUR, A., 2013). Desenvolveu-se um consenso quanto a necessidade de uma gestão ambiental pró ativa (GONZALEZ-BENITO; GONZALEZ-BENITO, 2006) e também no âmbito político se criam normas e regras ambientais empresariais e subsídios governamentais em apoio às práticas sustentáveis.

Se considerarmos que sistemas de gestão de recursos humanos podem promover integração organizacional, incorporando a capacidade da organização de explorar e criar oportunidades para atender a desafios dos mercados futuros (JACKSON et al., 2014), assim como a relevância do seu papel nos objetivos organizacionais, é uma questão lógica a atuação - também estratégica - da área de recursos humanos nas questões ambientais.

A sustentabilidade ambiental tem gerado inquietação na esfera empresarial, governamental, acadêmica e do consumidor, mas não há uma evolução, em um ritmo considerado ideal, no que se refere à resposta dos acadêmicos e dos profissionais de recursos humanos em relação às questões ambientais (JACKSON et al., 2011) e a revisão de literatura sugere lacunas existentes no campo do Green Human Resource Management, conforme apontado em artigos como:

- “*State-of-the- art and future directions for green human resource management: introduction to the special issue*” (JACKSON et al., 2011), uma

edição especial com o objetivo de estimular a integração do papel da área de gestão de recursos humanos com negócios ambientalmente sustentáveis;

- "*Green human resource management: A review and research agenda*" (RENWICK; REDMAN; MAGUIRE, 2013), um estudo para integrar literaturas a respeito de gestão ambiental e gestão de recursos humanos, onde as conclusões sugerem que as organizações não estão usando toda a gama de práticas de GHRM, não oferecendo aos funcionários a oportunidade de estarem envolvidos na gestão ambiental e, por consequência, limitando os esforços organizacionais da organização nesse sentido;

- e "*Environmental training in organisations: From a literature review to a framework for future research*" (JABBOUR, 2013), que fez uma revisão sistemática da literatura sobre treinamento em organizações e constatou a falta de pesquisas sobre a formação do ambiente organizacional e a necessidade de mais investigação sobre o tema e sua combinação com outras práticas verdes de gestão de recursos humanos.

Apesar dos temas gestão e iniciativas verdes existirem há mais de duas décadas, ainda não há um número expressivo de pesquisas na área de GHRM disponíveis (MISHRA; SARKAR; KIRANMAI, 2014) e a noção de considerar que a gestão de recursos humanos tem condições de contribuir com a gestão ambiental empresarial é relativamente recente (JACKSON et al., 2014).

Autores afirmam que gestão ambiental "pode criar sinergia com as práticas de gestão de outras áreas em uma empresa" (WAGNER, 2007), que os "Recursos humanos destacam-se entre as mais importantes para a gestão ambiental (WILKINSON; HILL; GOLLAN, 2001), e "gestão ambiental adequada em empresas requer o apoio da gestão de recursos humanos" (JABBOUR et al., 2012).

A operação de uma empresa é extremamente dependente das ações do Departamento de Recursos Humanos, que tem um papel fundamental no cenário de integrar conceitos verdes nas práticas de RH (MISHRA; SARKAR; KIRANMAI, 2014), mas quando se trata de sustentabilidade ambiental em empresas, normalmente as primeiras ações ocorrem por meio de mudanças e adaptações dos projetos e processos de produção. (JABBOUR; TEIXEIRA; JABBOUR, 2013).

A maturidade ambiental pode ser influenciada por fatores organizacionais e humanos (treinamento, motivação), e não apenas técnicos (RENWICK; REDMAN;

MAGUIRE, 2013; WAGNER, 2013) e a gestão de recursos humanos tem um papel importante na implementação de práticas que auxiliam na gestão da cultura organizacional, incentivando aos indivíduos na inovação e mudança de processos existentes na empresa em busca de melhorias ambientais (GILL, 2012).

Jabbour et al. (2015) afirmaram que as práticas de gestão ambiental têm sido cada vez mais adotadas por empresas, o que depende de vários pré-requisitos, técnicos ou humanos/organizacionais. Ressalta ainda que vários autores já verificaram que barreiras humanas/organizacionais dificultam e atrasam a implementação de práticas ambientais, prejudicando a criação de uma cultura organizacional mais sustentável.

O estudo de Haddock-Millar, Sanyal e Müller-Camen (2016) comparou as abordagens de gestão verde de recursos humanos em três filiais de uma empresa americana na Europa e verificou que a necessidade do alinhamento de práticas de HRM com a gestão ambiental é uma área de pesquisa em crescimento e a interdisciplinaridade está presente na pesquisa de GHRM. Temas como gestão estratégica, desempenho organizacional, gestão de desempenho, desenvolvimento e treinamento se inter-relacionam e a literatura enfatiza o papel da função de recursos humanos na implementação de estratégias da função ambiental, integrando o conhecimento com base na sustentabilidade e gerando capacidades nos membros da organização. Enfatiza também a importância do gestor no engajamento dos funcionários. Em pesquisa da literatura empreendida neste estudo, foi verificado que empresas que estão comprometidas com o meio ambiente e incorporam essa preocupação em suas operações, se sentem mais inclinadas a realização de seu trabalho de maneira ambientalmente saudável e ainda aprenderam que envolver e comprometer os trabalhadores são atitudes essenciais quando se busca incorporar práticas verdes nas suas operações.

O alinhamento sistemático das práticas de recursos humanos aliado a formalização da inserção de questões ambientais são citados por Jabbour (2011) como ações importantes para tornar os trabalhadores responsáveis pela gestão ambiental.

Muitos autores afirmam que o alinhamento e suporte das práticas de HRM - como recrutamento e seleção, avaliação de desempenho, treinamento e desenvolvimento, recompensa - com a gestão ambiental, é considerado fundamental no alcance dos objetivos organizacionais (JABBOUR et al., 2012).

A área de Recursos Humanos tem evoluído no decorrer das últimas décadas, e o que surgiu como um departamento meramente burocrático, acabou por tornar-se um parceiro estratégico fundamental para as organizações atingirem seus objetivos e melhorarem sua performance e na atualidade, quando se faz mister a preocupação com a questão ambiental, atua como parceiro através de uma Gestão de Recursos Humanos preocupada com a Sustentabilidade (JABBOUR ; SANTOS, 2008).

2.2.5 Práticas de Gestão Verde de Recursos Humanos

Como visto na Seção anterior, práticas de Gestão de Recursos Humanos, como recrutamento e seleção, sistemas de remuneração e recompensas, empowerment, treinamento e desenvolvimento e benefícios, têm implicações positivas nos resultados organizacionais de gestão ambiental e são citados como poderosas ferramentas para alinhar funcionários com a estratégia ambiental da organização (REHWICK; REDMAN; MAGUIRE, 2008).

Em contribuição a um campo com pouca evidência empírica, Jabbour, Santos e Nagano (2008), no seu estudo de utilização de modelo para investigar como as fases do sistema de gestão ambiental podem ser ligadas às práticas de recursos humanos, a fim de alcançar a melhoria contínua do desempenho ambiental de uma empresa, concluíram que a interação entre gestão ambiental e práticas de RH são raras no contexto da organização e essa escassez leva à incipiente inclusão de questões ambientais na gestão de recursos humanos. Apontam ainda que o tema é tratado com maior relevância apenas naquelas empresas que julgam que a dimensão ambiental pode contribuir para aumentar sua competitividade frente ao mercado.

A fim de delimitar a questão das práticas a serem analisadas, o presente trabalho tomou como base o artigo "*Green HRM: A Review, Process Model, and Research Agenda. 2008*", de Renwick, Redman e Maguire, publicado em 2008, no qual os autores classificaram a literatura existente na Gestão Ambiental e Gestão de Recursos Humanos, utilizando artigos publicados em mais de duas décadas (1988 até 2008).

O Quadro 1 apresenta as práticas avaliadas pelo estudo de Renwick, Redman e Maguire (2008), e os itens a serem observados.

QUADRO 1: Práticas de GHRM

Práticas	Itens
Recrutamento	Especificação de aspectos ambientais das descrições de cargos.
	Contratações de pessoal com competências especializadas.
	Desempenho ambiental das empresas sendo utilizado como critério para a tomada de decisões de candidatos a emprego.
Gestão de Desempenho e Avaliação	Avaliar desempenho da organização e gestores.
	Propor indicadores de desempenho .
Treinamento e Desenvolvimento	Formação ambiental.
	Capacitação técnica.
	Conscientização.
Relações Empregatícias	Apoio da empresa às ações ambientais dos empregados
	Descentralização das tomadas de decisão
	Integração do pessoal em atividade ambiental
Pagamentos e Recompensas	Recompensar as (boas) práticas, produzindo comportamentos desejáveis.
	Reconhecimento e incentivo aos empregados.
Demissões	Avaliar o por que ocorrem.

Elaborado pela autora.

Fonte: Renwick, Redman e Maguire (2008)).

Delimitamos a análise, entre as práticas de GHRM, à prática de treinamento e desenvolvimento, e justificamos a escolha considerando a natureza da organização a ser estudada: uma Instituição Pública de Ensino Superior.

As práticas de recrutamento, gestão de desempenho e avaliação são práticas cuja implementação apresenta maior dificuldade nas Instituição Públicas

de Ensino, considerando o contexto brasileiro, pois as contratações são realizadas através de concurso público com regras extremamente rígidas e formatadas, que não deixam margem, pelo menos atualmente, para exigências voltadas a sustentabilidade.

As práticas de gestão de recursos humanos relacionadas a cargos e salários podem melhorar o desempenho ambiental (JACKSON; SCHULER; JIANG, 2014), porém, nessas Instituições, as práticas de relações empregatícias, pagamentos, recompensas e demissões também têm suas aplicações restringidas, considerando o fato do gestor não ter autonomia para exigir comportamento ambiental positivo dos colaboradores em troca de recompensas financeiras ou sob pena de demissão, já que os funcionários adquirem depois de certo tempo o direito a estabilidade no emprego. Para efeito dessa pesquisa, estas práticas ficam como sugestão de estudos futuros.

A cultura organizacional e comportamento dos funcionários podem ser alinhados aos resultados através de treinamento (AMIN et al., 2014), ferramenta que tem se mostrado bastante útil em empresas cuja filosofia inclui a gestão ambiental (RAMUS, 2002) e vista como uma peça chave no que se refere ao fomento à consciência de cada funcionário a respeito de como suas atividades podem impactar ambientalmente (REHWICK; REDMAN; MAGUIRE, 2013).

O treinamento ambiental tem destaque entre as práticas de GHRM consideradas essenciais (JABBOUR, C.; TEIXEIRA; JABBOUR, A., 2013) já que auxilia no desenvolvimento de práticas de gestão ambiental e na criação de uma cultura organizacional sensível à gestão ambiental (JABBOUR, 2013). Funcionários bem treinados e com consciência ambiental se encontram em condições, por exemplo, de identificar e reduzir o desperdício (REHWICK, 2013).

Jabbour, C., Teixeira e Jabbour, A. (2013), que estudaram a relação entre treinamento ambiental e maturidade em empresas brasileiras com certificação ISO 14001 (que trata do Sistema de Gestão Ambiental), citam vários trabalhos, como Shaw et al. (1999), que apontaram necessidades de treinamento ambiental; Perron et al. (2006) que compararam empresas que ofereciam e não ofereciam treinamento ambiental; Unnikrishnan e Hedge (2007), que analisaram as características de treinamento ambiental em empresas que adotaram a produção limpa, a influência do empoderamento, o treinamento ambiental e performance

empresarial (DAILY et al., 2012) e esses estudos demonstraram e confirmaram a importância do treinamento ambiental na gestão ambiental da organização.

Assim sendo, tendo em vista uma ação pragmática mais imediata, nos ateremos ao estudo mais aprofundado das questões pertinentes às práticas de treinamento e desenvolvimento.

2.3 Gestão da cadeia de suprimentos

Essa seção trata da Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM), Gestão Verde da Cadeia de Suprimentos (GSCM) e Práticas de GSCM.

2.3.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM)

É corrente o entendimento de que gerenciamento de Cadeia de Suprimentos envolve o controle o fluxo de material, informações e finanças no conjunto de organizações que estão ligadas em uma rede da qual fazem parte clientes, fornecedores, fabricantes e distribuidores (ZHANG; GUNASEKARAN; WANG, 2015) e para as organizações terem competitividade a SCM tornou-se uma eficiente estratégia de operação global neste século (GUNASEKARAN; NGAI, 2004) e a globalização, o desenvolvimento tecnológico, a pressão de clientes e gestores, a necessidade de adaptações em um mundo de mudanças, faz com que a Cadeia de Suprimentos seja vista como fator estratégico em uma organização.

Segundo Sarkis, Zhu e Lai (2011) o interesse no campo da gestão de cadeia de suprimentos verde vem crescendo tanto no âmbito acadêmico, quanto no empresarial.

Entre as várias definições de Gestão da Cadeia de Suprimentos (em inglês *Supply Chain Management* – SCM) encontradas, destacamos:

Um sistema cujas partes constituintes incluem fornecedores de materiais, instalações de produção, serviços de distribuição e clientes ligados entre si através do fluxo de avanço de alimentação de materiais e o fluxo de retorno de informação (STEVENS, 1989 apud GUNASEKARAN, PATEL, E TIRTIROGLU, 2001, p.71).

LAMBERT et al. (1998 apud GUNASEKARAN; NGAI, 2004) definem SCM como “a integração de processos de negócios-chave do usuário final através de fornecedores originais que fornece produtos, serviços e informações e, portanto, agregam valor para os clientes e outras partes interessada”.

A definição de MENTZER et al. (2001) para SCM é:

A coordenação sistêmica, estratégica das funções tradicionais de negócios e as táticas através dessas funções de negócios dentro de uma determinada empresa e em todos os negócios dentro da cadeia de suprimentos, para efeitos de melhoria do desempenho de longo prazo das empresas individuais e a cadeia de suprimentos como um todo. (MENTZER, 2001, p. 18)

A gestão da cadeia de suprimentos (SCM) é um fator estratégico para aumentar a eficácia organizacional, como a competitividade, rentabilidade, melhor atendimento ao cliente e eficácia na realização dos objetivos da organização (GUNASEKARAN; PATEL; TIRTIROGLU, 2001).

Ou seja, a gestão da cadeia de suprimentos é uma ação primordial para que as empresas alcancem seus objetivos, integrando os diversos setores envolvidos no processo, seja no ramo de manufatura ou de prestação de serviço, desde a concepção do projeto, passando pela produção, distribuição e descarte, levando em consideração cada um dos agentes envolvidos: gerentes, funcionários, fornecedores, clientes e sociedade.

2.3.2 Gestão Verde da Cadeia de Suprimentos (GSCM)

Conforme já citado anteriormente, práticas de gestão ambiental e de sustentabilidade têm sido inseridas na estratégia corporativa das organizações, com base na consciência de que para a obtenção de sucesso é importante considerar as questões ambientais como fundamentais.

A percepção a respeito da conservação do meio ambiente tem criado muita pressão sobre as empresas (CHIEN; SHIH, 2007) e as partes interessadas impõem a elas um desempenho ambiental mais responsável (MOLINA-AZORIN et al., 2009). Devido a essas pressões, as empresas buscam operar de maneira a reduzir os impactos ambientais de suas atividades (SARKIS, 2001).

Em resposta à pressão dos clientes, a demanda por produtos e serviços ambientalmente sustentáveis e ao atendimento de regulamentos ambientais

governamentais, as empresas começaram a implantar práticas de GSCM (GREEN et al., 2012).

O *Green Supply Chain Management* (GSCM), considerado um subsistema de uma cadeia de fornecimento sustentável (JABBOUR, C., JABBOUR, A., 2016), é uma ferramenta que surgiu para auxiliar as empresas a reduzirem seus riscos e impactos ambientais e assim alcançar uma maior lucratividade e melhor participação de mercado, e, ao mesmo tempo, aumentar sua eficiência ecológica (VAN HOEK, 1999). Sua implementação envolve numerosas partes individuais que operam no sistema (SARKIS; ZHU; LAI, 2011).

A deterioração do meio ambiente, a diminuição de recursos e matéria-prima e o aumento da poluição são fatores que impulsionaram a valorização da GSCM, pois trata-se não apenas agir proativamente em relação ao meio ambiente, mas também de se obter sucesso empresarial (SRIVASTAVA, 2007).

Alguns termos acabam por caracterizar a GSCM. Na revisão de literatura sobre GSCM, realizada em pesquisa de Sarkis, Zhu e Lai (2011), que utiliza teorias organizacionais para categorizá-las, foram identificadas muitas variações na definição e terminologia de GSCM, tais como: gestão ambiental da cadeia de abastecimento (SHARFMAN; SHAFT; ANEX, 2009); compras ecológicas (MIN; GALLE; 1997) e aquisições (GÜNTHER; SCHEIBE; 2006); compras ambientais (CARTER; KALE; GRIMM, 2000; ZSIDISIN; SIFERD, 2001); logísticas ambientais (GONZÁLEZ-BENITO, J., GONZÁLEZ-BENITO, Ó., 2006).

Para fins de definição de GSCM, será citada a de Srivastava (2007):

GSCM é a integração do pensamento ambiental na gestão da cadeia de suprimentos, incluindo design de produto, material de terceirização e seleção, processos de fabrico, a entrega do produto final para os consumidores, bem como a gestão de fim de vida do produto após a sua vida útil (SRIVASTAVA, 2007, p.54-55).

E também Sarkis (2012), que definiu GSCM como sendo a integração das questões ambientais às práticas inter-organizacionais de SCM.

O tema é atual, considerando que foi alvo da Edição Especial "*Green supply chain collaboration and incentives: Current trends and future directions*" (GUNASEKARAN; SBRAMANIAN; RAHMAN, 2015), onde foi discutido tendências e futuras direções de pesquisa em cadeia de suprimentos verde,

alertando, entre outras coisas, para a necessidade de se estabelecer um compromisso com os recursos e capacidades organizacionais para a colaboração verde entre os parceiros da cadeia de suprimentos.

Dentre as oportunidades de pesquisas futuras citadas nesse artigo, aponta-se para a necessidade de se conferir maior atenção aos aspectos humanos no estudo da ecologização da cadeia de suprimentos, inclusive quanto ao papel dos gestores, com mais estudos e pesquisas para o desenvolvimento de uma gestão da cadeia de suprimentos colaborativa bem sucedida. Sugere-se ainda, na forma de tópicos, a gestão do conhecimento para a colaboração na ecologização da cadeia de abastecimento; recursos e capacidades organizacionais que visam a colaboração verde; relacionamento comprador/fornecedor verdes; gestão de práticas e incentivos ambientais, gestão verde de conhecimento e as recompensas; as estratégias de gestão ambiental proativa e de tomada de decisão conjunta; os aspectos culturais em colaboração verde; a seleção de fornecedores e monitoramento ambiental de fornecedores, entre outras.

Zhang, Gunasekaran e Wang (2015), que analisaram a pesquisa existente a respeito da integração da cadeia de abastecimento e propuseram um modelo conceitual de integração, citam como fator relevante a integração de conhecimento, que envolve o conhecimento sobre os produtos, as instalações e fabricação, o mercado e clientes e o ambiente econômico, e apontam também vários estudos que evidenciam a importância da partilha de conhecimentos ao longo da cadeia de abastecimento como os de Magretta 1998; Liker e Choi, 2004; Christopher, 2000; Lambert e Cooper, 2000; Kurnia e Johnston, 2003 e Lee, H., 2000.

Zhang, Gunasekaran e Wang (2015) indicam ainda outro fator relevante: a integração organizacional em todos os níveis, onde citam Lambert e Cooper (2000) e Lambert e Knemeyer (2004), que afirmaram que para definir a integração organizacional e fazer um trabalho bem feito, é importante levar em consideração a cultura e a atitude como fatores que não devem ser subestimados.

A GSCM, que surgiu como uma eficaz ferramenta de gestão para conduzir organizações de fabricação (ZHU; SARKIS; LAI, 2008), tem evoluído, preconizando como objetivo permitir que as organizações cumpram os regulamentos ambientais e melhorem a sua eficiência ecológica (SHEN; MUDULI; BARVE, 2015), e para implementá-la são utilizadas práticas ambientais.

2.3.3 Práticas de Gestão Verde da Cadeia de Suprimentos

A GSCM nas organizações é realizada através de aplicação de práticas ambientais, e sua implementação irá resultar em um melhor desempenho ambiental, graças a redução de resíduos, diminuição da emissão de gases na atmosfera e do consumo de material tóxico (GREEN et al., 2012).

As práticas para GSCM é definida como “o conjunto de atividades realizadas em uma organização para promover uma gestão eficaz de sua cadeia de suprimentos” (SUNDRAM; IBRAHIM; GOVINDARAJU, 2011) ou “ações realizadas na cadeia de suprimentos que pertencem aos níveis estratégico, tático e operacional por meio do relacionamento entre parceiros ao longo da cadeia” (JABBOUR; SOUZA, 2015) e constituem fatores críticos para o sucesso do desenvolvimento sustentável das empresas (RAO; HOLT, 2005), que podem aplicar a GSCM como um grupo de práticas (KANNAN; JABBOUR, A; JABBOUR, C., 2014). Um grande número de pesquisas e estudos na literatura a respeito de práticas de GSCM encontra-se disponíveis.

Zhu e Sarkis (2007), na pesquisa onde analisaram práticas de gestão verde da cadeia de suprimentos e o desempenho econômico em relação a regulamentações e pressões institucionais de empresas com sede na China, concluíram que quanto maior as pressões regulatórias, mais as empresas tendem a implementar de práticas GSCM, o que melhora consideravelmente o seu desempenho econômico.

Zhu, Sarkis e Lai (2008), após investigarem empiricamente os dados coletados de 341 fabricantes chineses, validaram estatisticamente as práticas de GSCM de: gestão ambiental interna; compras ambientais; cooperação com os clientes; ecodesign e recuperação de investimentos. A pesquisa foi complementada com 21 itens atribuídos para avaliação das práticas e pode ser utilizada como uma ferramenta para identificar aspectos das práticas GSCM que não estejam sendo implementadas.

O Quadro 1 apresenta as práticas validadas pelo estudo de Zhu, Sarkis e Lai (2008), e os itens a serem observados quando da aplicação dessas práticas, ações necessárias para implantação de uma eficiente GSCM.

QUADRO 2: Práticas de GSCM.

Grupos de Práticas	Itens
Gestão ambiental interna (IEM)	Compromisso da alta gerência com a GSCM
	O apoio dos gerentes de nível médio à GSCM
	Cooperação interfuncional para melhorias ambientais
	Qualidade total da gestão ambiental
	Conformidade ambiental e programas de auditoria
	Certificação ISO 14001
	Sistemas de Gestão Ambiental
Compras ambientais	Eco rotulagem dos produtos
	Cooperação com os fornecedores para objetivos ambientais
	Auditoria da gestão ambiental interna de fornecedores
	Fornecedores com Certificação ISO14000
	Avaliação da gestão ambiental da segunda linha de fornecedores
Cooperação com os clientes	Cooperação com os clientes para o eco-design
	Cooperação com os clientes para uma produção mais limpa
	Cooperação com os clientes para a embalagem verde
Eco-design	Projeto de produtos para a redução do consumo de material / energia
	Projeto de produtos para a reutilização, reciclagem e recuperação de material, peças e componentes
	Design da produção para evitar ou reduzir o uso de produtos perigosos e / ou seu processo de fabricação
Recuperação do investimento	Venda de excesso de estoques / materiais
	Venda de sucata e materiais usados
	Venda de excesso de bens de capital

Fonte: Adaptado Zhu, Sarkis, Lai (2008).

Estudos de Sarkis, Zhu e Lai (2011) e Srivastava (2007) também destacaram a logística reversa como prática importante para a gestão verde da cadeia de suprimentos verde.

Shen, Muduli e Barve (2015), que analisaram os fatores de sucesso essenciais para a eficácia da implementação da GSCM em indústrias de mineração na Índia, concluíram, entre outras coisas, a importância do papel da gestão superior na implementação da GSCM e que as indústrias mineradoras indianas oferecem menor importância aos fatores de recursos humanos, mesmo frente a evidência presente em muitas pesquisas, que apontam os recursos humanos como fator de sucesso na implementação de qualquer programa, já que, obviamente, eles são os executores.

A Pesquisa de Wu, Ding e Shen (2012) em indústrias têxteis e vestuário de Taiwan, a exemplo do estudo de Darnall e Edwards (2006) e Darnall et al (2008), apontou que a integração de recursos organizacionais internos como conhecimento de gestão ambiental e comunicação entre os setores se tornarão recursos que irão complementar a implementação de práticas de GSCM, auxiliando a empresa com questões relativas a compra ambiental e cooperação com os clientes.

Baseada nas práticas de GSCM validadas no estudo de Zhu, Sarkis e Lai (2008), esta pesquisa tem como referência a prática de recursos humanos de treinamento e desenvolvimento, levando em consideração o foco em relação às práticas de gestão verde da cadeia de suprimentos e na gestão ambiental interna e compras ecológicas, analisando como a área de Recursos Humanos pode contribuir na implementação dessas práticas.

A justificativa para não considerarmos no estudo as práticas de GSCM de cooperação com os clientes, eco-design e recuperação do investimento é que a atividade fim da organização a ser estudada – Instituição de Ensino Superior – é a prestação de serviços de educação e formação de recursos humanos e, por esse motivo, não executa (ou muito raramente) determinadas ações, como por exemplo, cooperação para o eco-design, projeto de produtos, venda de excesso de bens de capital.

2.4. Compras

“Compra” é a maneira pela qual as organizações determinam o que será comprado, identificam e comparam fornecedores, negociam, firmam contratos, elaboram ordens de compras, recebem e pagam os bens e serviços comprados (BAILY et al., 2000).

Considerando o aspecto sistêmico de uma organização, assim como a gestão de recursos humanos, a gestão da atividade de compras é indispensável para que a organização alcance os seus objetivos. “Toda organização, seja fabricante, atacadista ou varejista, compra materiais, serviços e suprimentos de um fornecedor externo, a fim de apoiar suas operações” (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2006).

2.4.1 Compras Públicas

Estima-se que as compras públicas no Brasil movimentem cerca de 10% do PIB (CARVALHO, 2009), e que tal poder de compra pode funcionar como um agente catalisador de políticas ambientais por parte das empresas fornecedoras.

O setor de compras dos setores públicos federais, estaduais e municipais, deve obedecer à lei para aquisição de produtos, bens e serviços, conforme disposto na Constituição Federal de 1988, a qual prevê, a todos os entes públicos, em seu artigo 37, inciso XXI que:

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômicas indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. (BRASIL, 1988)

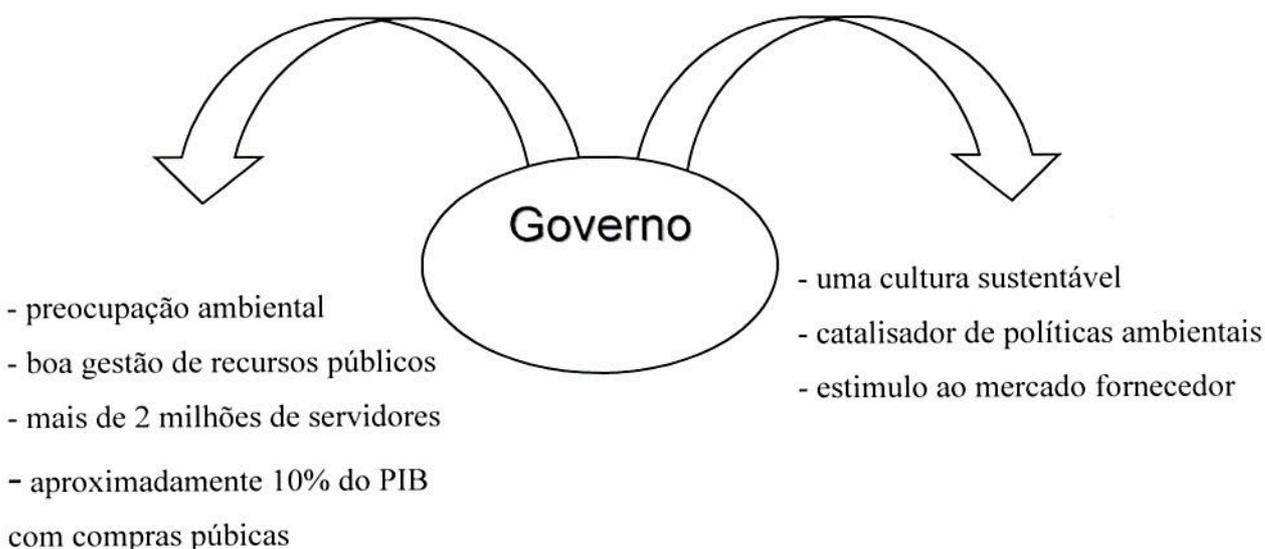
Essa obrigação de contratação mediante processo de licitação é disciplinada pela Lei nº 8.666/93 – Lei de licitações, cujas modalidades são: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão. As principais bases legais para compras públicas no Brasil são: a Lei nº 10.520/02, que para a aquisição de bens e serviços comuns instituiu a modalidade pregão; a Lei nº

12.462/11, estabelecendo o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC, aplicado somente aos casos de nele referenciados.

2.4.2 Compras Públicas Sustentáveis (CPS)

Questões como a preocupação ambiental, a boa gestão de recursos públicos, um quadro de servidores de mais de 2 milhões de pessoas, sendo que 1 milhão e 200 mil ativos (de acordo com dados de outubro de 2015 do Ministério do Planejamento) e a movimentação de aproximadamente 10% do PIB com compras públicas no Brasil, torna o Governo um agente que, além de influenciar milhares de cidadãos e criar uma cultura sustentável, estimula o mercado a ser um catalisador de políticas ambientais por parte das empresas fornecedoras, como representado na Figura 4.

FIGURA 4: Governo promovendo transição para uma sociedade mais sustentável.



Elaborado pela autora.

“Contratos públicos” é modalidade de compra de bens e serviços por organizações do governo ou do setor público e tem sido vista cada vez mais como uma ferramenta para incentivar a inovação (UYARRA; FLANAGAN, 2010). Quando contratos públicos são conduzidos de forma ambientalmente responsável

operam como um catalisador para integrar instrumentos de política ambiental do produto (LI; GEISER, 2004).

Walker (2012) e Brammer (2009) postulam que os gestores de compras devem promover responsabilidade social nas cadeias de suprimentos das organizações, na forma de práticas de compras sustentáveis. Compras públicas sustentáveis vem a atender aos princípios do desenvolvimento sustentável e cabe ao setor público a responsabilidade pelo bom uso do dinheiro dos contribuintes, com vistas à alcançar objetivos sociais e ambientais.

2.4.2.1 CPS no Brasil

O Governo Federal do Brasil afirma estar consciente do seu papel de estimular o consumo sustentável (Brasil - Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão) e, para tal, tem incluído critérios ambientais, econômicos e sociais nos estágios de compras e contratações públicas e complementado a Legislação Federal, na forma de uma série de Leis que foram promulgadas, conforme apresentado no Quadro 3:

QUADRO 3: Legislação aplicável às compras e Licitações Sustentáveis no Brasil (continua).

Base Legal	Descrição
Lei N° 8.666/1993	alterada pela Lei N° 12.349/10 que modificou o art. 3º, caput, com vistas à promoção do desenvolvimento nacional sustentável.
Decreto N° 7.746/12	regulamenta o art. 3º da Lei N° 8.666 de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes gerais para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável por meio das contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração

	Pública – CISAP.
Decreto N° 5.450/05	regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns.
Instrução Normativa N° 1/10	estabelece critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras na Administração Pública Federal.
Lei N° 12.462/11	institui Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, Copa das Confederações da Federação Internacional de Futebol Associação Fifa 2013 e Copa do Mundo de futebol de 2014.
Lei N° 12.305/10	estabelece como objetivos a prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis e para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.
Decreto N° 7.404/10	estabelece normas para execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos e instituiu o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Decreto N° 5.940/06	que instituiu a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.
Lei N° 12.187/09	que prevê critérios de preferência nas licitações públicas para propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais.
Lei N° 10.295/01	que trata da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e visa à alocação eficiente de recursos energéticos e a preservação do meio ambiente.

QUADRO 3: Legislação aplicável às compras e Licitações Sustentáveis no Brasil (continua).

Decreto N° 4.059/01	regulamenta a Lei nº 10.295 de 17 de outubro de 2001 e dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
Lei N° 11.947/09	dispõe sobre a alimentação escolar e prevê que 30% dos recursos repassados pela União para os Estados e Municípios, devem ser aplicados na compra de produtos provenientes da agricultura familiar.
Lei N° 10.831/03	dispõe sobre a agricultura orgânica.
Lei N° 10.696/03, art. 19,	cria o Programa de Aquisição de Alimentos.
Decreto N°7.794/12	institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção orgânica.
Resolução/CD/FNDE N° 38/09	dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.
Decreto N° 2.783/98	proíbe as entidades do governo federal de comprar produtos ou equipamentos contendo substâncias degradadoras da camada de ozônio.
Portaria N° 2/10 Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do MPOG	dispõe sobre as especificações padrão de bens de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
MP 573/12	visa estimular a indústria nacional por meio da compra de equipamentos por nove órgãos federais: Educação, Justiça, Saúde, Transportes, Planejamento, Desenvolvimento Agrário, Defesa, Integração Nacional e Cidades.

QUADRO 3: Legislação aplicável às compras e Licitações Sustentáveis no Brasil
(conclusão)

§ 5º da Lei N°12.349/10	estabelece a aplicação de margem de preferência de até 25% para produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras e incorporem inovação.
Decreto N° 7.546/11	regulamenta o disposto nos §§ 5º a 12 do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e institui a Comissão Interministerial de Compras Públicas.
Decreto N° 7.601/11	estabelece a aplicação de margem de preferência nas licitações realizadas no âmbito da administração pública federal para aquisição de produtos de confecções, calçados e artefatos.
Portaria MDIC N° 279/11	institui regime de Origem para efeitos de aplicação da margem de preferência.

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (<http://www.mma.gov.br/destaques/item/9028>).

Apesar do incentivo com relação à criação e implementação da Legislação em apoio às compras sustentáveis, o montante investido na aquisição de itens sustentáveis pelo Governo Federal ainda é pequeno, conforme informado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão nos anos de 2013, 2014 e 2015 e apresentado no Quadro 4.

QUADRO 4: Total compras Governo Federal

Ano	Compras		Contrato	
	Total (R\$)	Com itens sustentáveis (%)	Total (R\$)	Com itens sustentáveis (%)
2013	52.739.337.333,81	0,75	28.355.868.041,10	0,30
2014	76.508.042.580,46	0,70	5.069.150.593,50	0,55
2015	41.612.658.090,93	0,85	23.478.739.471,40	0,34

Fonte: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Brasil – Painel de Compras do Governo (<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestor-de-compras/painel-de-compras>).

2.4.2.2 CPS no Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo que, segundo o IBGE, tem o maior PIB entre os estados Brasileiros, e possui, portanto, um alto poder de compra, tem incluído nas ações de compras e contratações realizadas pela Administração Pública, critérios ambientais e sociais, a exemplo do Governo Federal.

São exemplos de ações nesse sentido:

- A criação do Programa Estadual de Compras Públicas e a concepção de uma série de normas que incluem critérios ambientais para as compras e contratações públicas do Estado, como o Decreto Estadual nº. 41.629, de 10 de março de 1997, que dispõe sobre as normas para a proteção do meio ambiente relacionada ao uso do CFC, responsável pela destruição da camada de ozônio;
- O Decreto Estadual nº. 50.170, de 4 de novembro de 2005 que instituiu o Selo Socioambiental e elencou os critérios a serem observados bem como a obrigatoriedade de constarem no Catálogo de Materiais – CADMAT do Sistema Integrado de Informações Físico-Financeiras - SIAFISICO do Estado e também nos Manuais de Serviços Terceirizados (todos disponíveis on-line), contando atualmente com mais de 1700 itens elencados;
- O Decreto Estadual nº. 53.336, de 20 de agosto de 2008, que criou e instituiu o Programa Estadual de Contratações Públicas Sustentáveis (PECPS), que tem como atribuição propor diretrizes, normas e procedimentos em prol da sustentabilidade nas contratações e compras (Secretaria do Meio Ambiente do Governo do estado de São Paulo).

3.1. Tipo da Pesquisa

A escassez de propostas na literatura no que se refere ao encadeamento de práticas de GSCM no contexto das Instituições Públicas de Ensino Superior, constatada pela consulta às bases de dados Scopus e Web of Science em fevereiro de 2016, com base na busca empreendida em títulos, resumos e palavras-chaves de trabalhos científicos em que figuraram os termos “GHRM”, “GSCM” e “University”, motiva a presente pesquisa e justifica a escolha do método qualitativo e exploratório baseado em entrevistas. A ausência foi. Outras combinações entre os termos também foram utilizadas, e os resultados estão elencados no Quadro 5.

QUADRO 5: Resultados de Pesquisa realizada na Base de Dados Scopus e Web of Science.(continua).

Termos utilizados	Quantidade
Green Human Resource Management (AND) Green Supply Chain Management (AND) University	0
GHRM (AND) GSCM (AND) University	0
Green Human Resource Management (AND) University	0
GHRM (AND) University	1
Tipo / Título / Resumo	
Capítulo de livro. <i>"Introduction: Challenges for the field of strategic talent management"</i> .	

Termos utilizados	Quantidade
Green Supply Chain Management (AND) University	13
Tipo / Título / Resumo	
<p>Artigo. <i>"The effect of green supply chain management practices on environmental performance and competitive advantage: a case study of the cement industry"</i>. Avaliou a relação entre fornecedor verde, inovação verde, desempenho ambiental e vantagem competitiva na indústria do cimento no Irã.</p>	
<p>Artigo. <i>"Public Sector Supply Chain Management: A Triple Helix Approach to Aligning Innovative Environmental Initiatives"</i>. Discute a importância de unificar os esforços do governo, indústria e academia, a fim de identificar e operacionalizar o pensamento inovador em economias; explora o papel das organizações públicas e privadas, juntamente com universidades no desenvolvimento de estratégias e práticas ambientais na cadeia de abastecimento.</p>	
<p>Artigo. <i>"Integration of fuzzy ANP and fuzzy TOPSIS for evaluating carbon performance of suppliers"</i>. Desenvolve um quadro de processo de avaliação do fornecedor para gestão de carbono, integrando abordagens fuzzy ANP e fuzzy TOPSIS.</p>	
<p>Artigo. <i>"Impact of greening attitude and buyer power on supplier environmental management strategy"</i>. Estudos de caso em onze empresas de alta tecnologia de Taiwan, a partir de seis perspectivas diferentes e proposta de estratégias para a gestão verde no relacionamento com fornecedores.</p>	
<p>Artigo. <i>"Green Supply Chain Management: a review of recent scientific production (2001-2012)"</i>. Análise da produção científica internacional na área de Green Supply Chain Management constante de produções da base de dados Business Source Complete (EBSCO Host) no período de 2001 a 2012, que teve uma ascensão expressiva nos últimos anos.</p>	

QUADRO 5: Resultados de Pesquisa realizada na Base de Dados Scopus e Web of Science.(continua).

<p>Artigo. <i>"Green supply chain management (GSCM): a structured literature review and research implications"</i>. Análise do estado da investigação da Gestão Verde da Cadeia de Suprimentos (GSCM) em termos de como o campo é representado ao longo de um número de dimensões, incluindo revista, ano, país, universidade, editora, autores, projeto de pesquisa, pesquisa métodos, técnicas de análise de dados, métodos de tomada de decisão multi critérios, temas de investigação/questões e grandes indústrias envolvidas.</p>
<p>Artigo. <i>"Hotspot Scenario Analysis: Comparative Streamlined LCA Approaches for Green Supply Chain and Procurement Decision Making"</i>. Estudo de caso da fabricação de cereal para o café da manhã é desenvolvido para avaliar os ganhos de eficiência associados à abordagem hotspotting e demonstrar a sua aplicabilidade na geração de sinais de decisões comparáveis de critérios de origem ambientalmente preferíveis para gerentes de compras e da cadeia de abastecimento, ao longo das dimensões do aquecimento global e uso potencial e água.</p>
<p>Artigo. <i>"A Green Supply Chain Assessment For Construction Projects In Developing Countries"</i>. Proposta de um <i>Framework</i> para a identificação de requisitos essenciais da GSCM para a construção civil, através de revisão da literatura e entrevistas com especialistas, apontando as várias direções e barreiras de GSCM nos países em desenvolvimento e indicação de recomendações para melhorias. Estudo realizado em duas empresas de construção no Egito.</p>
<p>Resumo de Conferência <i>2013 2nd International Conference on Information Technology and Management Innovation, ICITMI 2013.</i></p>
<p>Capítulo de Livro. <i>'Greener Supply Chain Management'</i></p>
<p>Artigo. <i>"Assessing greenhouse gas emissions from university purchases "</i>. Realização de inventário de gás de efeito estufa (GEE) em compras de bens e serviços da Universidade de Yale ao longo de um período de um ano, com o objetivo de identificar os gastos financeiros resultantes em maiores emissões indiretas de GEE e análise dos impactos das compras institucionais usando o software publicamente disponível sobre avaliação do ciclo de vida econômico de entrada e saída.</p>

QUADRO 5: Resultados de Pesquisa realizada na Base de Dados Scopus e Web of Science.(continua).

<p>Artigo. <i>"Research on green supply chain management of engineering projects based on system dynamic model"</i>. Análise da cadeia de suprimentos da indústria da construção civil, composta de fornecedores de matérias-primas, empresas de construção, unidades de design e os proprietários, com o objetivo de dar referência para a indústria de construção e de engenharia na resolução de problemas que surgem na implementação da gestão verde da cadeia de suprimentos.</p>	
<p>Artigo. <i>"Experiences with greening suppliers. The Universitat Autònoma de Barcelona"</i>. Análise da estratégia aplicada na Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) para difundir práticas de compras verdes em toda a sua cadeia de administração e de suprimentos, destacando as barreiras identificadas contra a sua implementação e acompanhamento, e mostrando as ações realizadas para superá-las.</p>	
Termos utilizados	Quantidade
GSCM (AND) University	3
Tipo / Título / Resumo	
<p>Artigo. <i>"The green supplier selection as a key element in a supply chain: A review of cases studies"</i>. Revisão de estudos publicados em revistas científicas durante os últimos cinco anos, sobre critérios ambientais utilizados nas técnicas de tomada de decisão multi-critério (MCDM) na seleção de fornecedores verdes, considerando que a seleção de fornecedor desempenha um papel importante na SCM, e identificação das técnicas MCDM mais comumente usados, em revistas, universidades e departamentos acadêmicos onde este tipo de pesquisa está sendo desenvolvida.</p>	
<p>Artigo. <i>"Green supply chain management (GSCM): a structured literature review and research implications"</i>. Análise do estado da investigação da Gestão Verde da Cadeia de Suprimentos (GSCM), em bases de dados online a partir de 1998 a agosto de 2013, considerando como o campo é representado ao longo de um número de dimensões, incluindo revista, ano, país, universidade, editora, autores, projeto de pesquisa, métodos de pesquisa, técnicas de análise de dados, métodos de tomada de decisão multi critérios, temas de investigação / questões e grandes indústrias ativamente envolvidas.</p>	

QUADRO 5: Resultados de Pesquisa realizada na Base de Dados Scopus e Web of Science.(continua).

<p>Artigo. <i>"A Green Supply Chain Assessment For Construction Projects In Developing Countries"</i>. Proposta de um <i>Framework</i> para a identificação de requisitos essenciais da GSCM para a construção civil, através de revisão da literatura e entrevistas com especialistas, apontando os vários drivers e barreiras de GSCM nos países em desenvolvimento e indicação de recomendações para melhorias, através de estudo de realizado em duas empresas de construção no Egito.</p>	
Termos utilizados	Quantidade
Green Human Resource Management (AND) Green Supply Chain Management	4
Tipo / Título / Resumo	
<p>Artigo. <i>"Role of green policy on sustainable supply chain management: A model for implementing corporate social responsibility (CSR)"</i>. Discute as questões dos vários parâmetros e motores do desenvolvimento sustentável, a gestão verde da cadeia de suprimentos e desenvolve um modelo para a estratégia sustentável, sugerindo que os principais motores da GSCM incluem a política ambiental, gestão verde de recursos humanos e critérios de sustentabilidade na seleção de fornecedores.</p>	
<p>Artigo. <i>"Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas"</i>. Propõe um <i>framework</i> integrando GHRM-GSCM e uma agenda de pesquisa para essa integração, enfatizando as implicações da integração GHRM-GSCM para acadêmicos, gestores e profissionais nas áreas de sustentabilidade organizacional e as cadeias de fornecimento sustentável.</p>	
<p>Artigo. <i>"Green training and green supply chain management: evidence from Brazilian firms"</i>. Realização de um levantamento de empresas brasileiras com a certificação ISO 14001, com o objetivo de analisar a relação entre a formação verde e cadeias de suprimento verde, explorando as principais características da formação verde na amostra.</p>	

QUADRO 5: Resultados de Pesquisa realizada na Base de Dados Scopus e Web of Science.(conclusão).

<p>Artigo. <i>"Sustainable supply chain management through enterprise resource planning (ERP)*: A model of sustainable computing"</i>. Com o uso da teoria baseada em recursos e análise da cadeia de valor, teve como objetivo desenvolver um modelo para a estratégia sustentável, com dados coletados e analisados, com a ajuda de regressão e análise de correlação, para encontrar os principais impulsionadores da sustentabilidade.</p>	
Termos utilizados	Quantidade
GHRM (AND) GSCM	1
Tipo / Título / Resumo	
<p>Artigo. <i>"Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas"</i>. Propõe um <i>framework</i> integrando GHRM-GSCM e uma agenda de pesquisa para essa integração, enfatizando as implicações da integração GHRM-GSCM para acadêmicos, gestores e profissionais nas áreas de sustentabilidade organizacional e as cadeias de fornecimento sustentável.</p>	

Elaborado pela autora

Fonte: Base de Dados Scopus e Web of Science

3.2 Instituições de Ensino Superior (IES) do Estado de São Paulo

Instituições Públicas de Ensino Superior fazem parte do rol de entes da Administração Pública, e, como organização, possui um sistema que agrega atividades distintas com um objetivo em comum - neste caso a formação de recursos humanos com qualificação no ensino superior, que devem agregar também aspectos ambientais nas suas dimensões de ensino, pesquisa e gestão administrativa.

De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo, o Ensino Superior do Estado conta 6 Instituições Públicas desta natureza, elencadas no Quadro 6:

QUADRO 6: Instituições Públicas de Ensino Superior do Estado de São Paulo

Instituição	Breve descrição
Univesp - Universidade Virtual do Estado de São Paulo	Fundada em 2012, oferece cursos a distância e semipresenciais de graduação, pós-graduação e extensão.
USP – Universidade de São Paulo	Criada em 1934, oferece cursos de graduação e de pós-graduação em 42 unidades distribuídas em 7 <i>campi</i> .
UNICAMP – Universidade de Campinas	Criada em 1966, com unidades em Campinas, Piracicaba e Limeira, e cursos de graduação e de pós-graduação.
UNESP – Universidade Estadual Paulista	Fundada em 1976, a UNESP tem 34 unidades em 24 cidades, com ofertas de cursos de graduação e de pós-graduação.
FAMEMA – Faculdade de Medicina de Marília	Criada em 1966 e em 1994 tornou-se uma autarquia do Estado, oferece cursos de Medicina e Enfermagem.
FAMERP – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto	Criada em 1968, tornou-se órgão do Estado em 1994, com Cursos de Graduação em Medicina e Enfermagem e cursos de pós-graduação.
FATEC - Faculdade de Tecnologia	Oferece cursos de graduação tecnológica e conta com 56 unidades em 51 municípios.

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo (<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/coordenacao-de-ensino-superior>).

O presente estudo delimitou as seguintes Instituições a serem pesquisadas: Universidade de São Paulo – USP, Universidade de Campinas – UNICAMP e Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP. Os critérios utilizados para a escolha foram: a) serem universidades; b) a representatividade: o fato das três universidades responderem por 38,5% da produção científica nacional (SANTANA; A. 2015).

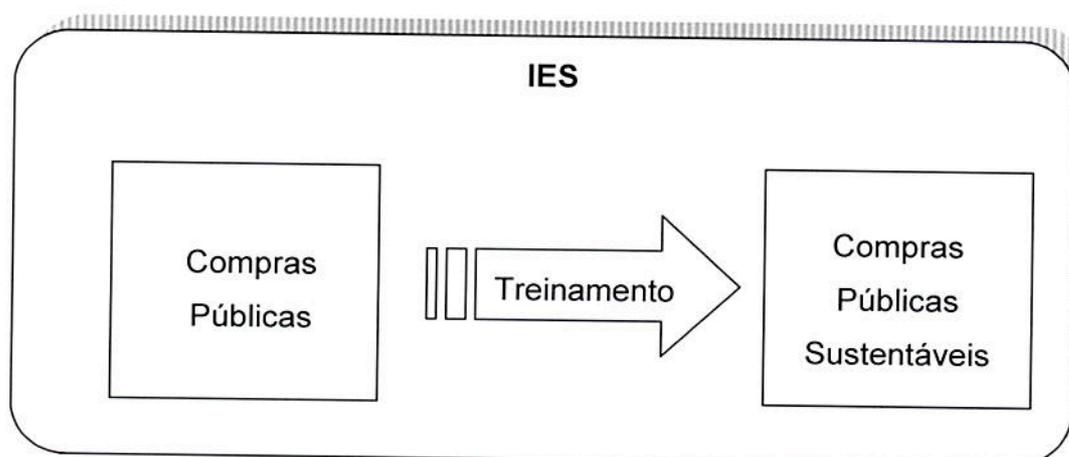
As Universidade de São Paulo, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” e Universidade de Campinas, somam juntas mais de 175 mil alunos, distribuídos em seus cursos de graduação e pós-graduação. Seus quadros de servidores contam com mais de 11.700 docentes e mais de 32 mil técnico-administrativos (UNESP, UNICAMP, USP).

Mantidas pelo Estado de São Paulo, recebem 9,57% do arrecadado pelo Estado com o ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e o valor previsto para 2016 é de 10,31 bilhões de reais, divididos em R\$ 5,115 bilhões para a USP, R\$ 2,694 bilhões para a UNICAMP e R\$ 2,503 bilhões para a UNESP (Decreto do Governador do Estado de São Paulo nº 61.802, de 14/01/2016).

3.3 Framework da Pesquisa

Com o objetivo de responder a questão de pesquisa apresentada, se “há a adoção de compras sustentáveis nas Instituições de Ensino Superior e o Treinamento Ambiental, uma prática de Gestão Verde de Recursos Humanos, está auxiliando tal processo?” A investigação dos temas dentro do contexto Instituição de Ensino Superior foi concretizada através de entrevistas com especialistas da área envolvida: a área de Compras, das Instituições a serem analisadas. Essa relação está representada na Figura 5.

FIGURA 5: Framework da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora.

3.4 Desenvolvimento da Pesquisa

Durante o período de março a abril de 2016 foram realizados contatos por mensagem eletrônica (email) e telefone, agendadas e realizadas entrevistas com pessoas das áreas Administrativa e de Compras da Administração Central, das Instituições escolhidas, que serão a partir deste ponto referenciadas para efeito desta pesquisa como “IES 1”, “IES 2” e “IES3”, e também de uma unidade universitária de cada instituição, seguindo adicionalmente alguns critérios de conveniência e acesso.

Foi entrevistado um total de 10 pessoas de cargos diversos: Diretor Administrativo, Supervisor de Seção, Assistente de Diretor, Chefe de Setor, Supervisor de Seção (substituto). As entrevistas foram realizadas pessoalmente, no ambiente de trabalho dos entrevistados, mediante agendamento prévio e garantia de disponibilidade de pelo menos 1h30m de cada entrevistado. Também foram realizadas algumas entrevistas por telefone, considerando a falta de disponibilidade em atender a pesquisadora pessoalmente.

Das 10 entrevistas, 5 foram realizadas pessoalmente e outras 5 por telefone, com duração que variou entre 1h30m e 15 min.

As perguntas principais (perguntas chave) realizadas, as vezes em ordens variáveis foram: a) Você sabe o que são compras sustentáveis? b) A instituição faz uso de práticas de compras sustentáveis? c) Você acha que treinamento pode auxiliar a aplicação dessas práticas (CS)?

A cada questão os entrevistados eram incentivados a responder da maneira que melhor lhe convieram e discorrer sobre o assunto, outras ações, atitudes e emitir opiniões que julgassem relevantes.

O objetivo do questionário foi, a partir das respostas apresentadas, identificar se eles possuíam conhecimento a respeito de compras sustentáveis, se há a aplicação de práticas de compras verdes na instituição em que eles trabalham, se eles consideram que práticas de treinamento seriam importantes para a aplicação e desenvolvimento da ação de compras sustentáveis e finalmente, encontrar nas falas, indícios de possíveis barreiras, motivadores e facilitadores para a viabilização de compras sustentáveis.

Seguindo uma abordagem de complementariedade, foram realizadas também, após as entrevistas, pesquisas na Internet, em sites informados pelos entrevistados, para coleta de informações e dados secundários relativos ao desenvolvimento de ações e projetos socioambientais das IES.

A apresentação dos resultados na Seção 4 apresenta a explanação dos conteúdos de cada uma das experiências analisadas. As informações mais detalhadas sobre o perfil dos entrevistados, quantidade de entrevistas realizadas e outros procedimentos metodológicos variaram entre as IES consideradas. Em função dessa contingência, optou-se por descrever tais detalhes contextualizando-os ao longo da apresentação de resultados.

4. RESULTADOS

4.1 Características das IES

Considerando o foco compras sustentáveis e treinamento, após a realização das entrevistas e pesquisas realizadas nos sites das IES, serão explanados os conteúdos e apresentados os seguintes resultados:

4.1.1 IES 1

Na IES 1 foi entrevistado um total de 5 pessoas, sendo 3 de uma unidade universitária do Interior do Estado e 2 da Administração Central.

A primeira entrevista, que abriu caminho para os demais contatos, foi com o Diretor Administrativo de uma unidade universitária de um Campus do interior de São Paulo. O campus é composto de uma unidade universitária, um hospital e a prefeitura do campus.

Questionado sobre se tinha conhecimento da realização de ações de compras sustentáveis na IES 1, a resposta foi que, “do conhecimento dele como Diretor é que não tem”, e disse "achar" que tem na Reitoria, mas não soube responder com precisão. Continuando em sua resposta, comentou sobre iniciativas como as compras de canecas reutilizáveis para os alunos ingressantes, o uso de papel reciclável e uma tentativa frustrada da unidade de um projeto de captação e reuso de água. Ele discorreu ainda sobre a dificuldade de se realizar ações sustentáveis na Unidade – e elencou algumas barreiras como a falta de apoio da alta administração, falta de cultura ambiental, falta de conhecimento técnico e também o custo das ações.

Após as afirmações, ele ponderou afirmando que não tinha conhecimento para auxiliar na resposta da questão apresentada, mas poderia indicar pessoas que teriam. Feito isso, telefonou para duas pessoas do setor de compras do campus (um da unidade universitária e outro do Hospital). O primeiro foi categórico em afirmar que não há ações deste tipo na unidade universitária, mas o segundo, do setor de compras do Hospital, afirmou que após um Projeto realizado sobre compras sustentáveis, realizado no Campus em 2015, o setor tem

o cuidado de observar e aplicar práticas de compras sustentáveis sempre que possível.

A entrevista durou cerca de 1h (entre a entrevista direta e as ligações telefônicas que ele realizou), e ao final ele informou os contatos do servidor do setor de compras do Hospital e de uma engenheira do Campus, que afirmou estarem envolvidos com questões de sustentabilidade da IES 1.

Considerando as respostas apresentadas e a indicação de outras pessoas mais diretamente ligadas ao setor de compras, a entrevista foi finalizada.

Na mesma semana contatou-se por telefone o servidor do Hospital, que se mostrou extremamente atencioso. A entrevista durou cerca de 30 minutos.

Questionado sobre se ele tinha conhecimento do que seriam compras sustentáveis e da existência de ações de compras sustentáveis na IES 1, afirmou que sabia do que se tratava “CS” e que o setor de compras do Hospital começou a observar questões e critérios ambientais na atividade de compras após a Semana do Meio Ambiente realizada em junho de 2015.

A partir daí ele explicou sobre a Semana do Meio Ambiente realizada em 2015: um Projeto da Superintendência de Gestão Ambiental da IES 1, com ações realizadas em vários campi da instituição. No Campus em questão eles organizaram um ciclo de palestras com a temática Compras Verdes. Após a realização dessa Semana, o setor começou a observar critérios socioambientais nas compras sempre que possível. “Nós não tínhamos conhecimento, mas depois desta semana de conscientização, começamos a observar esses critérios e comprar, sempre que dá, produtos de empresas com selo socioambiental”.

Sobre a questão treinamento, se achava que auxiliaria na implantação de práticas de compras verdes, ele afirmou que sim, especialmente após o resultado da Semana do Meio Ambiente realizada, quando servidores da área que participaram das palestras e puderam rever suas práticas.

Considerando o foco de a pesquisa ser de caráter Institucional, perguntou-se se ele poderia indicar funcionários do setor de compras da Reitoria da IES 1 que pudesse colaborar. Ele informou que como participou da organização da Semana do Meio Ambiente, poderia indicar sim, dois colegas da Reitoria da IES 1 que poderiam auxiliar na obtenção de informações. Após lhe ser enviado a ele um email informando sobre a necessidade da pesquisa, ele repassou a esses colegas, que se colocaram à disposição para colaborar com a pesquisa.

Na mesma semana foi realizado contato com a engenheira indicada pelo Diretor Administrativo. A função dela não é ligada ao Setor de Compras da unidade, e sim vinculada à *Superintendência* do Espaço Físico da IES 1 – que tem como finalidade organizar e sistematizar as atividades relacionadas ao espaço físico dos campi da instituição. Considerando a indicação e a informação de que ela está envolvida em ações de sustentabilidade e o caráter inédito e exploratório da pesquisa, foi considerado relevante entrevistá-la. A entrevista também ocorreu por telefone e durou cerca de 40 minutos. Após explicar o objetivo do contato e antes que fosse feita qualquer pergunta, ela discorreu que se envolveu com os Programas de Educação ambiental paralelamente a atividade fim que ela exerce no que tange à engenharia.

Questionada sobre se conhecia práticas de compras sustentáveis, ela afirmou desconhecer essa prática a nível institucional, e continuou informando saber que a IES 1 criou, em 2015, através da Superintendência de Gestão Ambiental, um Programa de Política Ambiental em sua estrutura administrativa, e sabe que o Programa tem como um dos objetivos incluir critérios éticos e sociais nas compras sustentáveis. Afirmou ainda existir metas da Reitoria a esse respeito, sendo a criação da “Política Ambiental” a primeira fase deste projeto, seguido da criação de um “Plano de Gerenciamento Ambiental” e depois dos “Planos Diretores” a serem propostos e executados por cada unidade universitária.

O Projeto, conforme apresentado pela entrevistada, foi “concebido por docentes da Universidade voltados para a área e funcionários especialistas”, todos do quadro da IES 1” e “é muito importante a participação de docentes e funcionários porque é uma quebra de paradigmas”. Esse último comentário se deveu ao fato, conforme ela informou, de não ser comum às duas categorias – docente e funcionário - trabalharem juntas na elaboração de projetos institucionais, sendo mais comum somente a categoria docente estar envolvida.

Questionada sobre se há algum documento que mostre as diretrizes da política em elaboração, ela informou não ter autorização para divulgar, considerando que ainda estava em fase de análise e aprovação.

Ela complementou as informações discorrendo sobre o Programa de formação realizado, onde os funcionários eram capacitados e posteriormente nomeados responsáveis por repassar o conhecimento adquirido a outros grupos.

Informou que o Programa teve 4 etapas, iniciando-se com a teoria e finalizando com ações práticas (que foi a Semana do Meio Ambiente em 2015, informada pelo funcionário do Hospital).

Sobre a questão treinamento, se auxiliaria na implantação de práticas de compras verdes, ela afirmou achar que sim, que é importante toda a comunidade participar e citou a importância do Programa de formação dos servidores.

As entrevistas com os dois servidores da Reitoria da IES 1 – o Assistente Técnico de Direção e Chefe Técnico de Divisão de materiais, tiveram duração de cerca de 40 minutos e foram realizadas presencialmente no Campus da IES 1 em São Paulo.

A entrevista teve início com o Assistente de Diretor, questionando se ele sabia o que seriam compras sustentáveis e se a IES 1 aplicava práticas de CS. Ele afirmou que sim, tinha conhecimento do que eram e que a IES 1 faz uso de práticas ambientais. Em seguida discorreu sobre a Superintendência de Gestão Ambiental da Instituição, que foi criada em 2009 e acessou o site onde consta a história, objetivos, ações, grupos de trabalho, membros.

Após 10 minutos do início da entrevista, a Chefe de Divisão chegou para participar. Questionados se existem ações socioambientais de maneira Institucional, partindo da Reitoria para todas as unidades universitárias, o Assistente de Diretor afirmou que “as unidades têm mais aplicação e resultados do que a Reitoria em si”.

Informou ainda, que na Reitoria existem ações ambientais internas e deu o exemplo do uso de copos retornáveis (de vidro) e a racionalização do uso de materiais, ideia que partiu de um servidor e obteve êxito após o apoio do Coordenador da Administração Geral, por meio da publicação de um Ofício Circular direcionado a toda a comunidade e a partir de então, a ação começou a ser aplicada em toda a IES. “Acredito que o sucesso na ação se deu mesmo por causa da publicação do Ofício” citou o Assistente de Diretor.

Questionado sobre a questão treinamento, se eles achavam que treinamento /auxiliaria no desenvolvimento, ambos afirmaram que com certeza auxiliaria e o Assistente de Diretor complementou a resposta afirmando “acredito que o ideal seria um conjunto de ações, não só treinamento, mas um conjunto - Educação Ambiental mais a Imposição de Regras, mais a Fiscalização e a

punição caso não fossem cumpridas as regras” e “um complementa o outro, só um ou o outro não dá resultado”, opinião reiterada pela colega Chefe de Divisão.

Ambos complementaram a entrevista afirmando que as ações costumam partir de um indivíduo. Citaram a dificuldade de conscientizar os colegas e que a questão financeira acaba sendo um grande dificultador para a aplicação de práticas de compras sustentáveis, considerando que o órgão público precisa se ater a “comprar o item mais barato, e o item sustentável sempre é mais caro”.

Após a realização das entrevistas e considerando as citações dos entrevistados, foi realizada uma pesquisa na internet para obtenção de mais informações sobre a Superintendência de Gestão Ambiental e os projetos desenvolvidos nas unidades.

A Superintendência de Gestão Ambiental foi, criada em 2009 (de acordo com o Assistente de Direção da Reitoria IES 1) e conforme informações coletadas no site indicado conta com 10 grupos de trabalhos com cerca de 15 membros cada um entre professores e funcionários, que têm como meta elaborar a *Política Ambiental* na Administração da IES. As temáticas dos grupos são: água e efluentes, edifícios sustentáveis; educação ambiental; emissões de gases; energia; fauna; mobilidade; resíduos; sustentabilidade na administração; uso do solo – áreas verdes – reservas ecológicas.

Conforme apresentado nas entrevistas, outras ações socioambientais são desenvolvidas nas diversas unidades, algumas uma maneira Institucional, como um Projeto de reciclagem, criado em 1993 e presente em todos os Campi da Universidade, ou por meio de ações locais, como as que visam o alcance de uma gestão sustentável do Campus, parte do programa da Prefeitura do Campus da IES 1 de São Paulo.

4.1.2 IES 2

Na IES 2 foi entrevistado um total de três pessoas, sendo duas da Administração Central (Reitoria) e uma de uma unidade universitária.

A primeira entrevista foi com um Diretor Administrativo da Reitoria da IES 2. Após contato via mensagem eletrônica (email), explicando sobre a pesquisa e

solicitando o agendamento de uma entrevista pessoalmente, o Diretor manifestou sua preferência pelo contato telefônico.

A conversa por telefone durou cerca de 15 minutos e a percepção da pesquisadora foi de falta de disposição do entrevistado em conversar a respeito do assunto.

Questionado sobre se já tinha ouvido e se conhecia “compras sustentáveis”, a resposta foi que já havia ouvido falar e que sabia que existia. Para a questão de se a IES 2 adota práticas de compras sustentáveis, a resposta foi não e que julga ser muito difícil aplicar esse tipo de ação. Falou sobre a dificuldade de trabalhar, sobre ter que comprar “o mais barato”, e que ninguém está preocupado com esse tipo de coisa. Sobre a questão “Acha que treinamento auxiliaria?”, foi rápido em responder que “não acho que iria adiantar”, afirmando (e de maneira até bem contundente) que esse tipo de ação “tem que vir de cima pra baixo”, isto é, tem que partir da administração superior. Complementou a resposta, afirmando achar que os servidores só irão realizar o seu trabalho com esse tipo de preocupação, se for obrigatório, “tem que colocar como uma obrigação se não ninguém vai fazer” e disse não acreditar no resultado de ações como essa (compras sustentáveis, compras ambientais), acha que não dá certo, nem treinamento, nem conscientização.

A segunda pessoa entrevistada na Reitoria da IES 2 foi a Supervisora do Setor de Compras e Materiais. Após o contato inicial, via telefone, foi agendada uma entrevista pessoalmente. Na sala de trabalho da entrevistada, a entrevista durou certa de 40 minutos, e a percepção foi de receptividade e disposição em conversar a respeito do assunto.

Questionada sobre se já havia ouvido falar sobre “compras sustentáveis”, ela respondeu que sim, e que, inclusive, em seu curso de pós-graduação lato sensu, o tema de seu trabalho de final de cursos TCC foi “compras sustentáveis”.

A questão se a IES 2 tem práticas de compras sustentáveis foi respondida com vários apontamentos: ressaltou que não há diretrizes da Reitoria neste sentido; que o setor procura comprar produtos recicláveis, mas por meio de atitudes individuais e que não “sente” que a questão seja prioridade e eles acabam somente cumprindo a legislação – neste ponto da entrevista comentou sobre o Catálogo Socioambiental - BEC - do governo de São Paulo e da ausência de orientações para que seja dada prioridade a compras que o utilizem. Ela

complementou a resposta afirmando “me sinto sem poder de ação, já que os pedidos de compras chegam prontos e nossa obrigação é comprar o que é pedido”, e a ação mais relevante de que se lembrava foi a realização de uma licitação para destinação de resíduos sólidos, solicitada por uma Coordenadoria vinculada à IES 2, que trata da Saúde e Segurança do Trabalhador e Sustentabilidade Ambiental.

Continuou discorrendo sobre sentir muita resistência por parte dos colegas de trabalho e relatou que quando cita exemplos ou cobra atitudes ambientalmente responsáveis, chegam a criticá-la. Exemplificou a afirmação com um fato: contou que após ver em uma secretaria estadual, torneiras automáticas com um “anel” para diminuir o tempo de saída de água e conseqüentemente a quantidade, comentou o fato com o responsável de manutenção, que implantou o sistema em um andar. A ação gerou críticas, várias pessoas protestaram e chegaram a tirar o “anel” e foi necessário colocar um “lacre” para impedir a retirada. Após a constatação da diminuição do consumo de água – gerando um impacto em economia monetária, mesmo com as críticas, a administração implantou em todo prédio. Mas, mesmo considerando esse resultado, ela analisou que a preocupação acaba sendo a economia e não o meio ambiente.

A última entrevista foi realizada com um funcionário do setor de compras de uma unidade universitária localizada no interior do Estado.

Iniciando com a mesma questão – se conhecia e se havia a aplicação de práticas de compras sustentáveis no setor – o funcionário afirmou, como um outro entrevistado, já ter ouvido falar, mas que a unidade não aplicava tais práticas.

Ele continuou discorrendo sobre as barreiras enfrentadas para esse tipo de ação – a necessidade de se comprar pelo menor preço, a burocracia envolvida na prestação de contas das empresas que querem vender para o Estado, a questão de eles (o setor de compras) serem somente compradores e obrigados a seguir o que foi pedido e a falta de informação da comunidade no que tange “compras sustentáveis”.

Questionado se treinamento auxiliaria a aplicação dessas práticas, o funcionário respondeu que a ação precisa ser institucional, vir dos gestores como uma regra, depois precisa informar toda a comunidade sobre itens e produtos sustentáveis, e não apenas os funcionários da área de compras e, até onde ele

tinha conhecimento, nunca foi oferecido treinamento com foco em compras sustentáveis.

A exemplo do procedimento adotado na IES 1, após a realização das entrevistas foi realizada uma pesquisa na internet com o objetivo de colher mais informações.

Considerando as informações consultadas, que corroboram a fala da entrevistada, foi verificado que o foco da Coordenadoria vinculada à IES 2 está na Saúde e Segurança do Trabalhador e as ações que tratam de sustentabilidade, por enquanto, envolveram o tratamento e destinação correta de resíduos sólidos, não sendo desenvolvida, até o presente momento, nenhuma ação ou treinamento com foco em compras sustentáveis.

4.1.3 IES 3

Na IES 3 foram realizadas entrevistas com dois servidores, sendo uma com a Supervisora de Materiais de uma unidade universitária localizada no interior do estado de São Paulo e outra com um funcionário da Diretoria de Compras da Divisão de Suprimentos de Materiais da Diretoria Geral da Administração da Instituição.

Após um contato prévio por email, explicando sobre a pesquisa e solicitando o agendamento de uma entrevista pessoalmente, foi realizada a entrevista com a Supervisora, que se colocou à disposição para colaborar com uma entrevista presencial. A entrevista foi realizada no local de trabalho da supervisora, com duração de cerca de 50 minutos.

A resposta para a questão se ela tinha conhecimento sobre o que eram compras sustentáveis foi negativa. Considerando a resposta, a pesquisadora explanou brevemente, por cerca de 10 minutos, a respeito de Gestão Verde de Cadeia de Suprimentos, compras ambientais e práticas.

Após a breve explicação, a supervisora falou a respeito do método de compras que eles devem seguir e da obrigatoriedade de comprar pela BEC – a Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo. Neste momento fez uma parada mostrar o site do sistema de compras e comentou

“descobri que o site apresentava uma opção de compras sustentáveis só quando abri o site e vi, porque ninguém informou sobre isso”.

Sobre a questão “se eles aplicavam práticas de compras sustentáveis”, respondeu com uma negativa e ainda afirmou que, até onde tinha conhecimento, também não há aplicação na Reitoria da IES 3.

Na continuidade, ela afirmou achar que a administração superior não possui diretrizes sobre compras ambientais e sustentáveis. Acredita que a maior dificuldade é a questão da obrigatoriedade que eles têm em adquirir o item de menor preço. Sobre isso, e de modo semelhante à afirmação de um dos entrevistados da IES 2, passou a discorrer sobre as exigências e burocracias enfrentadas pelo setor de compras, como ter a obrigatoriedade de comprar o mais barato, a documentação excessiva exigida e a falta de autonomia do setor.

A pergunta a respeito de treinamento, se ele poderia auxiliar na adoção de práticas ambientais em relação às compras, foi respondida com “depende do conteúdo do treinamento, se quem for dar o treinamento souber do assunto e ter foco”. A resposta foi complementada com a afirmação de que os treinamentos oferecidos pela instituição muitas vezes não correspondem ao esperado – as pessoas responsáveis não mantêm o foco ou não conhecem o suficiente acerca da realidade vivenciada por uma Instituição Pública de Ensino, levando em conta suas diferenças em relação às privadas.

Ela se sentiu à vontade para dar sugestões sobre como promover uma cultura ambiental que inclua compras sustentáveis, como a exigência do documento de certificação ambiental no processo de compra e a conscientização de toda a comunidade universitária, já que todos são usuários e solicitantes de compra.

Ela complementou a entrevista informando sobre a existência de um Grupo para gestão de forma sustentável da instituição, ligado a Coordenadoria Geral da Universidade, e mostrando os links para busca de outras informações.

A entrevista com o funcionário da Diretoria de Compras foi realizada por telefone, após envio de email solicitando a participação. A entrevista durou 30 minutos.

A entrevista iniciou-se com o entrevistado fazendo um breve esclarecimento a respeito das atividades da Diretoria de Compras da IES 3 – diferente das IES e e IES 2, a Diretoria de Compras da IES 3 é responsável por

todas as licitações (compras a partir de R\$8.000,00) das unidades e institutos da universidade e pelas compras que dispensam licitação (até R\$ 7.999,99) da administração geral.

Sobre a se ele sabia o que eram compras sustentáveis, ele afirmou “já ouvi falar, mas superficialmente”. Informou que alguns servidores da área – compradores - já realizaram um treinamento sobre compras sustentáveis, via FUNDAP – a Fundação do Desenvolvimento Administrativo, uma entidade pública do Estado de São Paulo e vinculada à Secretaria de Planejamento e Gestão do Governo do Estado, que oferece cursos e capacitação profissional aos servidores públicos estadual. O treinamento foi realizado há alguns anos, à distância, mas infelizmente não gerou resultados concretos no que se refere à aplicação de práticas de compras sustentáveis.

Ele falou também sobre o Grupo para gestão de forma sustentável da instituição, e da realização em 2014 de uma reunião de membros do grupo com a equipe de compras da Administração Geral, quando eles buscaram informações junto aos servidores da área sobre se faziam compras sustentáveis. Esclareceu ainda que, na referida reunião, foi informada aos membros do grupo a obrigatoriedade de se realizar as compras via BEC – a Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo, que regula as compras públicas dos órgãos do Estado, e da existência do Catálogo socioambiental, mas que o trabalho do grupo não teve continuidade e ele não soube explicar o porque.

Disse ainda que os procedimentos adotados se resumem ao atendimento do pedido dos clientes e o cumprimento da Legislação. Se, por ventura, o cliente pede algum produto com selo socioambiental, eles atendem a demanda, ou, se por exemplo, solicitam madeira ou construção, a Legislação é observada no que se refere a exigência de ser adquirida madeira de reflorestamento ou da necessidade da empresa, a ser contratada para realizar a obra, de destinar corretamente os resíduos sólidos provenientes, por exemplo.

Sua opinião sobre se treinamento auxiliaria a na adoção de práticas de compras sustentáveis, é de que ele deveria ser aplicado aos clientes que fazem o pedido, uma vez que a equipe de compras acaba atendendo o que o cliente pede e, considerando o quadro de servidores restrito e o grande volume de trabalho, eles não têm tempo para observar critérios socioambientais e orientar os clientes a fazerem o pedido que os atendam.

Complementando a entrevista, ele afirmou que a questão econômica (isto é, a obrigatoriedade de se comprar o produto mais barato, e produtos “sustentáveis” são mais caros), a falta de consciência ambiental dos clientes e a falta de apoio e orientação do Estado no que se refere a “políticas mais claras” em relação à sustentabilidade, serem as maiores barreiras para a realização de compras sustentáveis, e citou inclusive o Tribunal de Compras, agente fiscalizador do Governo de São Paulo, também como uma barreira.

Assim como procedido nas outras Instituições, foi realizada uma pesquisa na Internet em busca de mais informações a respeito do Grupo para gestão sustentável da instituição.

Criado por Resolução em 2014, o grupo tem como missão formular políticas para uma Universidade Sustentável, planejando, desenvolvendo, viabilizando e gerenciando ações com esse objetivo. Ele é composto por 19 membros e assessorado por 7 “Câmaras Técnicas” nas seguintes áreas: Gestão de Energia; Gestão da Qualidade do Ar; Gestão de Recursos Hídricos; Fauna e Flora; Gestão do Ambiente Urbano; Gestão de Resíduos e Educação Ambiental.

A análise das afirmações dos entrevistados permite apontar que as atividades do Grupo não têm evoluído ao menos no que se refere às ações e treinamentos relativos às compras públicas.

4.2 Características das compras sustentáveis

Na IES 1, conforme demonstrado nas entrevistas com gestores da área administrativa e de compras, existem ações relativas ao uso de materiais reutilizáveis, diminuindo a utilização de copos de plástico e de racionalização de uso de materiais, bem como na aquisição de itens com selo socioambiental.

Na IES 2 e IES 3, a partir das entrevistas, não foram constatadas a aplicação de práticas de compras sustentáveis em seus setores de compras.

Todos os funcionários entrevistados e ligados diretamente à área de compras apontaram algumas barreiras, como: a burocracia, o foco econômico das atividades – deixando de lado o caráter e preocupação socioambiental; a falta de autonomia e de informação das equipes de compras, a ausência de apoio da alta administração e de conscientização da comunidade.

4.3 Potencialidade do Treinamento Ambiental

Os resultados apresentados nas entrevistas demonstram que a grande maioria dos entrevistados concordam que o treinamento pode auxiliar na adoção de práticas de compras sustentáveis nas IES, mas foram unânimes na questão “apoio da alta administração”.

A respeito de treinamento ambiental, destaca-se a IES 1, considerando ações implementadas por aquela instituição no que tange formação ambiental.

Em 2013 a IES 1, através da Superintendência de Gestão Ambiental, iniciou um “Processo de formação socioambiental” de seus servidores. A iniciativa visou atingir 17.000 servidores das áreas administrativas e acadêmicas em todos seus Campi. E para atingir esse quantitativo de servidores, foi utilizado o método de multiplicador de conhecimentos, uma rede de formação – onde um grupo de funcionários, foi capacitado e funcionou como multiplicadores dos conhecimentos socioambientais adquiridos à até 4 níveis de servidores.

Foram 4 etapas previstas no Programa, compreendendo o período do 2º semestre de 2013 ao 1º semestre de 2015. Apesar de não ter ocorrido em todas as unidades da IES 1, a finalização do Programa contou com o oferecimento de 37 cursos exclusivos aos funcionários da IES 1, abordando temas na área de resíduos, água, sustentabilidade nas Universidades e Compras Verdes, ações que trouxeram resultados positivos, consonante às respostas de um dos entrevistados da IES 1.

Nas informações obtidas através das entrevistas com os funcionários da IES 2 e IES 3 e também nos sites dessas IES, verificou-se que não foi oferecido um curso ou treinamento com foco em compras sustentáveis. Em se tratando de gestão ambiental, identificou-se que tanto a IES 2 quanto a IES 3 ofereceram treinamentos com foco na Gestão de Resíduos.

4.4 Análises Cruzadas dos Casos

Considerando as evidências apresentadas pelos indivíduos entrevistados e as informações encontradas nos sites da IES em relação a compras sustentáveis

e treinamento, foi realizada uma análise cruzada dos casos estudados, conforme apresentado no Quadro 7.

A análise também permitiu verificar, comparativamente, a Maturidade Ambiental (MA) das Instituições analisadas. Jabbour (2010, 2013) e Jabbour et al. (2014) afirmam que as empresas podem se encontrar em diferentes níveis de maturidade ambiental, e propõe 3 níveis de maturidade ambiental: estágio reativo - quando a preocupação é, como o próprio nome diz, reagir aos problemas ou atender a legislação ambiental pertinente; o estágio preventivo - quando a gestão ambiental começa a ser relevante e a empresa tende a melhorar sua eficiência ambiental; e o estágio proativo - quando a empresa busca desenvolver a gestão ambiental que leve às vantagens competitivas.

A classificação das IES conforme sua MA não é o foco deste trabalho, sendo suficiente a discussão sobre a superioridade/inferioridade relativas da maturidade ambiental entre as experiências analisadas.

QUADRO 7: Análise cruzada dos Casos.

	Compras Sustentáveis	Treinamento	M.A.
IES 1	Superior à IES 2 e IES 3.	Superior à IES 2 e IES 3.	Superior à IES 2 e IES 3.
IES 2	Não há evidências.	Não há evidências.	Inferior a IES 1.
IES 3	Não há evidências.	Não há evidências.	Inferior a IES 1.

Elaborado pela autora

Os resultados apontaram o desempenho superior da IES 1 em compras sustentáveis e treinamento, demonstrando uma maior Maturidade Ambiental, indicando um alinhamento entre a adoção de práticas de compras sustentáveis e treinamento em relação à MA.

Considerando a falta de evidências quanto a compras sustentáveis e treinamento, as IES 2 e IES 3 apresentaram resultados inferiores relacionados a MA.

5. DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa seção apresenta as conclusões do trabalho e aponta limitações e possibilidade para pesquisas futuras.

A relevância da questão sustentabilidade e as inúmeras pesquisas realizadas como foco em GSCM e GSCM, a potencialidade do setor público como agente desenvolvedor de uma cultura ambiental e de estímulo do mercado fornecedor e a escassez de propostas na literatura no que se refere ao relacionamento desses dois grandes temas no contexto das Instituições de Ensino Superior, motivou a presente pesquisa, que teve como objetivo verificar, se há a adoção de compras sustentáveis nas Instituições de Ensino Superior e se o treinamento ambiental, prática de Gestão Verde de Recursos Humanos, auxilia o processo.

Foram três a IES investigadas, IES 1, IES 2 e IES 3, com entrevistas realizadas com pessoal da área administrativa e compras, perfazendo um total de 10 respondentes. Foram realizadas pesquisas também nos sites da IES estudadas.

Os resultados obtidos a partir das entrevistas e informações dos sites das IES 1, 2 e 3, levam à conclusão de que compras sustentáveis não são desenvolvidas nessas instituições, o que demonstra o não aproveitamento do potencial do setor público em se engajar nesse debate e puxar a cadeia de suprimentos com vistas à sustentabilidade.

Outro resultado foi que as IES, ainda que apresentem um número relevante de pesquisas na área, não são atuantes em suas atividades administrativas quanto a implementação de práticas e no desenvolvimento de atividades transformacionais com foco ambiental.

A realização de treinamentos acontece se mostra pontual, e rara, mas vista como fonte de potencial melhoria, considerando as afirmações dos entrevistados e também os projetos desenvolvidos por duas das IES – na IES 1 com a Superintendência de Gestão Ambiental e na IES 3 com a criação de um Grupo Gestor Universidade Sustentável, que contemplam em suas estruturas o item Educação Ambiental. Destaca-se as ações da IES 1, que em comparação com a IES 2 e IES 3, encontram-se em um nível mais elevado quanto à estruturação e desenvolvimento com vistas à sustentabilidade socioambiental.

Os resultados demonstram também indícios de uma co-evolução entre compras sustentáveis, treinamento ambiental e maturidade ambiental, pois a frequência da adoção dessas práticas e conceitos, nos casos das três IES, tende a ser igualmente baixo ou igualmente intermediário.

Conforme já comprovado na literatura, quando da implementação de práticas de gestão ambiental, existe uma dependência de pré-requisitos técnicos ou humanos/organizacionais (Jabbour et al. 2015) e o treinamento ambiental tende a auxiliar as empresas a melhorarem. Por exemplo, usa a gestão verde na cadeia de abastecimento para cooperar com os clientes e implementar compras ecológicas (TEIXEIRA; JABBOUR, C.; JABBOUR, A.; 2016), o que foi encontrado na pesquisa realizada.

Foi observado também um potencial alinhamento entre os conceitos observados, demonstrando que em IES com MA superior, o treinamento ambiental e compras sustentáveis também se mostraram mais intensas do que em IES com MA inferior, resultado similar ao apontado por Teixeira et al., 2012.

Como barreiras e dificultadores para implementação de práticas de compras ambientais nas IES, foram apuradas a falta de apoio da alta administração, a ausência de uma cultura ambiental na comunidade, falta de treinamento, excesso de burocracia a que a área de compras está sujeita, e critérios econômicos. Embora dificultadores humanos e organizacionais já tenham sido previstos pela literatura (em por exemplo, Daily e Huang, 2001), aspectos como entraves burocráticos parecem ser particularmente relevantes para a compreensão do contexto brasileiro.

Como limitações encontradas na realização da pesquisa deve-se considerar que o presente estudo se limitou aos setores de Compras da Administração Central (Reitoria) e mais quatro unidades de IES públicas do Estado de São Paulo. A pesquisa justifica-se, quando se considera o tamanho, a produção científica e o orçamento dessas três IES, mas reconhece que ainda há uma grande parte do mercado de IES do Brasil a ser investigado.

Outra limitação encontrada foi a falta de adesão à pesquisa, isto é, de retorno das mensagens eletrônicas enviadas que buscavam consultar sobre a possibilidade de participar da entrevista. Foram entraves, a falta de disponibilidade, alegada por algumas pessoas contatadas e aparente falta de

interesse por parte de alguns funcionários das IES investigadas, bem como os sites desatualizados e consequente dificuldade em aferir informações.

Como sugestões de estudos futuros, registramos a possibilidade da continuidade de pesquisas na mesma linha, ampliando a quantidade de IES investigadas, a elaboração de propostas ou modelos para promoção do desenvolvimento de compras sustentáveis em IES e a investigação das potencialidades do treinamento ambiental na adoção de compras públicas sustentáveis por IES.

6. REFERÊNCIAS

2013 2nd International Conference on Information Technology and Management Innovation, v. 411-414, ICITMI 2013.

AMIN, M., ISMAIL, W. K. W., RASID, S. Z. A., SELEMANI, R. D. A. **The impact of human resource management practices on performance**. The TQM Journal, v. 26, n. 2, p. 125 – 142, 2014.

BAILY, P. et al. **Compras: Princípios e Administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

BALA, A., MUÑOZ, P., RIERADEVALL, J., YSERN, P. **Experiences with greening suppliers**. The Universitat Autònoma de Barcelona. Journal of Cleaner Production v. 16, Iss. 15, Pages 1610–1619, 2008.

BHARDWAJ, B. R., **Role of green policy on sustainable supply chain management: A model for implementing corporate social responsibility (CSR)**. Benchmarking: An International Journal, v.23 Iss: 2, p.456 - 468, 2016.

BHARDWAJ, B.R., **Sustainable supply chain management through enterprise resource planning (ERP)*: A model of sustainable computing** International Journal of Management Science and Business Administration, v. 1, Iss. 2, p. 20-32, 2015.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão logística de cadeia de suprimentos**. São Paulo: Bookman, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 12 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 10.520**, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10520.htm>. Acesso em: 12 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.462**, de 4 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). Brasília, 2011b. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12462.htm>. Acesso em: 12 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 8.666**, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 12 jan. 2016.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/9028>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

BRASIL. **Ministério do Planejamento, orçamento e gestão**. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/servidor/publicacoes/boletim_estatistico_pessoal/2015/160202_bol234_out2015_parte_i.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2016.

BRASIL. **Ministério do Planejamento, orçamento e gestão**. Disponível em: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestor-de-compras/painel-de-compras>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

BRASIL. **Ministério do Planejamento, orçamento e gestão**. Disponível em: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/paginas/artigos/compras-compartilhadas-sustentaveis>>. Acesso em: 02 ago. 2016.

BURNS, T., & STALKER, G. M. **The management of innovation**. 1961. London: Tavistock – Disponível em: <http://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/27412_8.pdf>. Acesso em 14 jul. 2015.

CARTER, C.R., Rogers, D.S. **A framework of sustainable supply chain management: Moving toward new theory**. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, v. 38, n. 5, p. 360-387, 2008.

CARVALHO, D. G. de. **Licitações sustentáveis, alimentação escolar e desenvolvimento regional: uma discussão sobre o poder de compra governamental a favor da sustentabilidade**. Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, n. 32, p. 115-147, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/12/14>>. Acesso em: 7 jan 2016.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1988.

CHAND, M. **The impact of HRM practices on service quality, customer satisfaction and performance in the Indian hotel industry**. International Journal of Human Resource Management, v. 21, n. 4, p. 551-566, 2010.

CHIEN, M.K.; SHIH, L.H. **An empirical study of the implementation of green supply chain management practices in the electrical and electronic industry and their relation to organizational performances**. International Journal of Environmental Science and Technology, v. 4, n.3, p. 383-394, 2007.

DELANEY, J. T., & HUSELID, M. A. **The Impact of Human Resource Management Practices on Perceptions of Organizational Performance.** *The Academy of Management Journal*, v. 39, n. 4, p. 949–969, 1996.

DYER, L. & REEVES, T. **Human resource strategies and firm performance: What do we know and where do we need to go?** (CAHRS Working Paper #94-29). Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies. 1994. Disponível em: <<http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/254>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

DAILY, B.; HUANG, S. **Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management.** *International Journal of Operations & Production Management*, v. 21, n. 12, p. 1539-1552, 2001.

ELBARKOUKY, M. M. G., ABDELAZEEM, G. **A Green Supply Chain Assessment For Construction Projects In Developing Countries.** *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, v. p. 1331-1341, 2013.

FISHER, A. L. **Um resgate conceitual histórico dos modelos de Gestão de Pessoas.** FLEURY, M. T. L. (Org.). *As pessoas na organização.* São Paulo: Gente, 2002.

GILL, C. **The role of leadership in successful international mergers and acquisitions: Why Renault-Nissan succeeded and DaimlerChrysler-Mitsubishi failed.** *Human Resource Management*, v. 51, n. 3, p. 433-456, 2012.

GONZÁLEZ-BENITO, J., GONZÁLEZ-BENITO, Ó. **A review of determinant factors of environmental proactivity.** *Business Strategy and the Environment*, v. 15, n. 2, p. 87-102, 2006.

GREEN, K. W. Jr., ZELBST, P. J., MEACHAM, J., BHADAURIA, V. S. **Green supply chain management practices: impact on performance.** *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 17, n. 3, p. 290 – 305, 2012.

GUANSEKARAN, A., NGAI, E.W.T. **Information systems in supply chain integration and management.** *European Journal of Operational Research*, v. 159 (2 SPEC. ISS.), p. 269-295, 2004.

GUNASEKARAN, A., PATEL, C., TIRTIROGLU, E. **Performance measures and metrics in a supply chain environment.** *International Journal of Operations and Production Management*, v. 21, n.1-2, p. 71-87, 2001.

GUNASEKARAN, A., SUBRAMANIAN, N., RAHMAN, S. **Green supply chain collaboration and incentives: Current trends and future directions.** *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, v. 74, p. 1-10, 2015.

HADDOCK-MILLAR, J., SANYAL, C., MÜLLER-CAMEN, M. **Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States**

multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*, v. 27, n. 3, p. 192-211, 2016.

HUANG, C. _LI, X. ZHANG, X. **Research on green supply chain management of engineering projects based on system dynamic model**. Proceedings of the 16th International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate, p. 502-505, 2011.

HUSELID, M.A., JACKSON, S.E., SCHULER, R.S. **Technical and strategic human resource management effectiveness as determinants of firm performance**. *Academy of Management Journal*, v. 40, n. 1, p. 171-188, 1997.

JABBOUR, A. B. L. S., SOUZA, C. L. **Opportunities and challenges for dealing with barriers to the adoption of green supply chain management practices: guidelines based on multiple-case studies in Brazil**. *Gest. Prod., São Carlos*, v. 22, n. 2, p. 295-310, 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2015000200295&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 11 fev. 2016.

JABBOUR, C.J.C. **Non-linear pathways or corporate environmental management: a survey of 14001-certified companies in Brasil**. *Journal of Cleaner Production*. v. 18, p. 1222-1225, 2010.

JABBOUR, C.J.C. **Environmental training in organisations: From a literature review to a framework for future research**. *Resources, Conservation and Recycling*, v. 74, p. 144-155, 2013.

JABBOUR, C.J.C., DE SOUSA JABBOUR, A.B.L. **Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: Linking two emerging agendas**. *Journal of Cleaner Production*, v. 112, p. 1824-1833, 2016.

_____ **How green are HRM practices, organizational culture, learning and teamwork? A Brazilian study**. *Industrial and Commercial Training*, v. 43, n. 2, p. 98-105, 2011.

JABBOUR, C.J.C., JABBOUR, A.B.L., TEIXEIRA, A.A., FREITAS, W.R.S. **Environmental development in Brazilian companies: The role of human resource management**. *Environmental Development*, v. 3, n.1, p. 137-147, 2012.

JABBOUR, C.J.C., JUGEND, D., De SOUSA JABBOUR, A.B.L., GUNASEKARAN, A., LATAN, H. **Green product development and performance of Brazilian firms: Measuring the role of human and technical aspects**. *Journal of Cleaner Production*, v. 87, n. 1, p. 442-451, 2015.

JABBOUR, C.J.C., SANTOS, F.C.A. **The central role of human resource management in the search for sustainable organizations**. *The International Journal of Human Resource Management*. v. 19, n. 12, p. 2133-2154, 2008.

JABBOUR, C.J.C., SANTOS, F.C.A., NAGANO, M.S. **Environmental management system and human resource practices: is there a link between**

them in four Brazilian companies? *Journal of Cleaner Production*, v. 16, n. 17, p. 1922-1925, 2008.

JABBOUR, C.J.C., TEIXEIRA, A.A., JABBOUR, A.B.L.S. **Environmental training in organizations with ISO 14001 certification: A multiple case study and identification of co-evolution with environmental management** [Treinamento ambiental em organizações com certificação ISO 14001: Estudo de múltiplos casos e identificação de coevolução com a gestão ambiental]. *Producao*, v. 23, n. 1, p. 80-94, 2013.

JABBOUR, C.J.C., SARKIS, J., DE SOUSA JABBOUR, A.B.L., GOVINDAN, Kannan. **Understanding the process of greening of Brazilian business schools**. *Journal of Cleaner Production*, v. 61, n. 17, p. 25-35, 2013.

JACKSON, S.E., RENWICK, D.W.S., JABBOUR, C.J.C., MULLER-CAMEN, M. **State-of-the-Art and Future Directions for Green Human Resource Management: Introduction to the special issue** [Forschungsstand und entwicklungsmöglichkeiten für umweltorientiertes personalmanagement: Einführung in das schwerpunktheft]. *Zeitschrift für Personalforschung*, v. 25, n. 2, p. 99-116, 2011.

JACKSON, S.E., SCHULER, R.S., JIANG, K. **An Aspirational Framework for Strategic Human Resource Management**. *Academy of Management Annals*, v. 8, n. 1, p. 1-56, 2014.

KANNAN, D., JABBOUR, A. B. L. S., JABBOUR, C. J. C. **Selecting green suppliers based on GSCM practices: Using fuzzy TOPSIS applied to a Brazilian electronics company**. *European Journal of Operational Research*, v. 233, n. 2, p. 432-447, 2014.

KAUFMAN, B.E. **Human resources and industrial relations commonalities and differences**. *Human Resource Management Review*, v. 11, n. 4, p. 339-374, 2001.

KHAKSAR, E., ABBASNEJAD, T., ESMAEILI, A., TAMOŠAITIENĖ, J. **The effect of green supply chain management practices on environmental performance and competitive advantage: a case study of the cement industry**. *Technological and Economic Development of Economy*, v. 22, Iss. 2, 2016

KLASSEN, R. D., VACHON, S. **Greener Supply Chain Management**. Edited by Pratima Bansal and Andrew J. Hoffman Print Publication, 2011.

KRAMAR, R. **Beyond strategic human resource management: Is sustainable human resource management the next approach?** *International Journal of Human Resource Management*, v. 25, n. 8, p. 1069-1089, 2014.

KUO, R.J., HSU, C.W. & CHEN, Y.L. **Integration of fuzzy ANP and fuzzy TOPSIS for evaluating carbon performance of suppliers**. *International Journal of Environmental Science and Technology*, v. 12 Iss. 12, p. 3863-3876, 2015.

LEPAK, D.P., SHAW, J.D. Strategic HRM in North America: **Looking to the future**. International Journal of Human Resource Management, v. 19, n. 8, p. 1486-1499, 2008.

LI, L., GEISER, K. **Environmentally responsible public procurement (ERPP) and its implications for integrated product policy (IPP)**. Journal of Cleaner Production, v. 13 n. 7, p. 705-715, 2005.

LO, S.M. **Impact of greening attitude and buyer power on supplier environmental management strategy**. International Journal of Environmental Science and Technology. v. 12, Iss. 10, p. 3145-3160, 2015.

MALVIYA, R. K., KANT, R. **Green supply chain management (GSCM): a structured literature review and research implications**. Benchmarking: An International Journal, v. 22 Iss: 7, p.1360 - 1394, 2015.

MANAFI, M., SUBRAMANIAM, I.D. **Balancing performance by human resource management practices**. Asian Social Science, v. 11, n. 10, p. 386-400, 2015.

MENTZER, J.T., DeWITT, W., KEEBLER, J.S., MIN S., NilX, N.W., SMITH, C.D. and ZACHARIA, Z.G. **Defining supply chain management**. Journal of Business Logistics, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

MISHRA, R.K., SARKAR, S., KIRANMAI, J. **Green HRM: Innovative approach in Indian public Enterprises**. World Review of Science, Technology and Sustainable Development, v. 11, n. 1, p. 26-42, 2014.

MOLINA-AZORÍN, J. F.; CLAVER-CORTÉS, E.; LÓPEZ-GAMERO, M. D.; TARÍ, J. J. **Green management and financial performance: a literature review**. Management Decision, v. 47, Iss: 7, p.1080 – 1100, 2009.

PELTON, R. E.O. AND SMITH, T. M. **Hotspot Scenario Analysis**. Journal of Industrial Ecology, v. 19, p. 427–440, 2015.

PFEFFER, J. Jeffrey Pfeffer, **Seven Practices of Successful Organizations**. California management review, v. 40, n. 2, p. 96-124, 1998. DOI: 10.2307/41165935, Acesso em: 06 abr. 2016

RAMUS, C. A. **Encouraging innovative environmental actions: what companies and managers must do**. Journal of Word Business, Oxford, United Kingdom, v. 37, p. 151-164, 2002.

RAO, P., HOLT, D. **Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?** International Journal of Operations & Production Management, Bingley, United Kingdom, v. 25, n. 9, p.898 – 916, 2005.

RAZAK A. A., ROWLING M., WHITE G., MASON-JONES R. **Public Sector Supply Chain Management: A Triple Helix Approach to Aligning Innovative Environmental Initiatives**. Foresight and STI Governance, vol. 10, n. 1, p. 43–52, 2016.

RENWICK, D., REDMAN, T., MAGUIRE, S. **Green HRM: A Review, Process Model, and Research Agenda**. 2008. University of Sheffield Working Paper. West Sussex, United Kingdom. Disponível em: <http://www.sheffield.ac.uk/polopoly_fs/1.120337!/file/Green-HRM.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2015.

Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda. International Journal of Management Reviews, v. 15, n. 1, p. 1-14, 2013.

SANTANA, Anderson. **Comparação da produção do CRUESP em relação ao Brasil**. Jun. 2015. Disponível em: <<http://www.sibi.usp.br/noticias/producao-cruesp/>>. Acesso em: 05 fev. 2016.

SÃO PAULO. Decreto Nº 61.802, de 14 de janeiro de 2016. **Estabelece normas para a execução orçamentária e financeira do exercício de 2016 e dá providências correlatas**. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2016/decreto-61802-14.01.2016.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2016.

SÃO PAULO. **Secretaria do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/consumo-sustentavel/programa-estadual-de-contratacoes-publicas-sustentaveis-pecps/>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

SÃO PAULO. **Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/coordenacao-de-ensino-superior/>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

SARKIS, J. **A boundaries and flows perspective of green supply chain management**. Supply Chain Management, Bingley, United Kingdom, v. 17, n. 2, p. 202-216, 2012.

_____ **Manufacturing's role in corporate environmental sustainability** - Concerns for the new Millennium. International Journal of

Operations & Production Management, Bingley, Kingdom, v. 21 Iss: 5/6, p.666 – 686, 2001, 2001.

SARKIS, J., ZHU, Q., LAI, K.-H. **An organizational theoretic review of green supply chain management literature**. International Journal of Production Economics, Amsterdam, Netherlands, 130 (1), p. 1-15, 2011.

SEHNEM, S., JABBOUR, C. J. C., ROSSETTO, A. M., CAMPOS, L.M. S. & SARQUIS, A. B. **Green Supply Chain Management: uma análise da produção**

científica recente (2001-2012). Produção, São Paulo , v. 25, n. 3, p. 465-481, 2015
Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132015000300465&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 02 ago. 2016.
Epub Mar 11, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132014005000006>

SHEN, L., MUDULI, K., BARVE, A. **Developing a sustainable development framework in the context of mining industries: AHP approach,** Resources Policy, Oxford, United Kingdom, v. 46, n. 1, p. 15-26, 2015.

SIKDAR, S.K. **Sustainable development and sustainability metrics.** AI Ch E Journal, Hoboken, United States, v. 49 n. 8, p. 1928-1932, 2003.

SRIVASTAVA, S.K. **Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review.** International Journal of Management Reviews, West Sussex, United Kingdom, v. 9, n. 1, p. 53-80, 2007.

STRAUSS, G. **HRM in the USA: Correcting some British impressions.** International Journal of Human Resource Management, Oxon, United Kingdom, v. 12, n. 6, p. 873-897, 2001.

SUDIN, S. **Strategic Green HRM: A proposed model that supports Corporate Environmental Citizenship.** International Conference on Sociality and Economics Development, IPEDR, Singapore, vol.10, 2011.

SUNDRAM, V. P. K., IBRAHIM, A. R., GOVINDARAJU, V.G.R. C. **Supply chain management practices in the electronics industry in Malaysia: Consequences for supply chain performance. Benchmarking: An International Journal,** Bingley, United Kingdom, v. 18, n. 6, p.834 – 855, 2011.

TANGTHONG, S., TRIMETSOONTORN, J., ROLNIRUTTIKUL, N. **The effects of human resource practices on firm performance in Thailand's manufacturing industry.** Journal for Global Business Advancement, Bucks, United Kingdom, v. 8, n. 1, p. 84-117, 2015.

TEIXEIRA, A.A., JABBOUR, C.J.C., JABBOUR, A.B.L.S. **Relationship between green management and environmental training in companies located in Brazil: a theoretical framework and case studies.** Amsterdam, Netherlands, Int. J. Prod. Econ. 140 (1), 318 e 329. 2012.

TEIXEIRA, A.A., et al., **Green training and green supply chain management: evidence from Brazilian firms,** Journal of Cleaner Production, Amsterdam, Netherlands, v. 116, p. 170-176, 2016.

THURSTON, M., ECKELMAN, M. J. **Assessing greenhouse gas emissions from university purchases.** International Journal of Sustainability in Higher Education, v. 12 Iss: 3, p. 225 - 235, 2011.

UNESP - **Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”**. Disponível em: <<<http://www.unesp.br/portal#!/apresentacao/perfil/>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

UNICAMP - **Universidade de Campinas**. Disponível em: <<<http://www.unicamp.br/unicamp/a-unicamp/atua%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 15 fev. 2016

USP - **Universidade de São Paulo**. Disponível em: <<https://uspdigital.usp.br/anuario/AnuarioControle>>. Acesso em: 15 fev. 2016

UYARRA, Elvira; FLANAGAN, Kieron. **Understanding the innovation impacts of public procurement**. European Planning Studies, Oxon, United Kingdom, v. 18, n. 1, p. 123-143, 2010.

VAN HOEK, R.I. **From reversed logistics to green supply chains**. Supply Chain Management, Bingley, United Kingdom, v. 4, n. 3, p. 129-134, 1999.

VILLANUEVA-PONCE, R., AVELAR-SOSA, L., ALVARADO-INIESTA, A., CRUZ-SANCHEZ, V. G. **The green supplier selection as a key element in a supply chain: A review of cases studies**. Dyna rev.fac.nac.minas, Medellín, v. 82, n. 194, p. 36-45, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532015000600005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: on 02 Ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n194.54466>.

WAGNER, M. **'Green' Human Resource Benefits: Do they Matter as Determinants of Environmental Management System Implementation?** Journal of Business Ethics, Dordrecht, Netherlands, v. 114, n. 3, p. 443-456, 2013.

_____ **Integration of Environmental Management with Other Managerial Functions of the Firm**. Empirical Effects on Drivers of Economic Performance. Long Range Planning, Oxford, United Kingdom, v. 40, n. 6, pp. 611-628, 2007.

WALKER, H., BRAMMER, S. **Sustainable procurement in the United Kingdom public sector**. Supply Chain Management, Bingley United Kingdom, v. 14, n. 2, p. 128-137, 2009.

WALKER, H., BRAMMER, S. **The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector**. International Journal of Production Economics, Amsterdam, Netherlands, v. 140, n. 1, p. 256-268, 2012.

WERBEL, J.D., DE MARIE, S.M. **Aligning strategic human resource management and person-environment fit**. Human Resource Management Review, Oxford, United Kingdom, v. 15, n. 4, p. 247-262, 2005.

WILKINSON, A., HILL, M., GOLLAN, P. **The sustainability debate**. International Journal of Operations & Production Management, Bingley, United Kingdom, v. 21, n. 12, p. 1492 – 1502, 2001.

WRIGHT, P.M., BOSWELL, W.R. **Desegregating HRM: A review and synthesis of micro and macro human resource management research.** *Journal of Management*, New York, USA, v. 28, n. 3, p. 247-276, 2002.

WU, G.-C., DING, J.-H., CHEN, P.-S. **The effects of GSCM drivers and institutional pressures on GSCM practices in Taiwan's textile and apparel industry.** *International Journal of Production Economics*, Amsterdam, Netherlands, v. 135, n. 2, p. 618-636, 2012.

YANG, L.-R., CHEN, J.-H., WU, K.-S., HUANG, D.-M., CHENG, C.-H. **A framework for evaluating relationship among HRM practices, project success and organizational benefit,** *Quality and Quantity*. Dordrecht, Netherlands, v. 49, n. 3, p. 1039-1061, 2015.

ZHANG, C., GUNASEKARAN, A., WANG, W.Y.C. **A comprehensive model for supply chain integration.** *Benchmarking*, v. 22, n. 6, p. 1141-1157, 2015.

ZHU, C.J., COOPER, B.K., THOMSON, S.B., DE CIERI, H., ZHAO, S. **Strategic integration of HRM and firm performance in a changing environment in China: The impact of organisational effectiveness as a mediator.** *International Journal of Human Resource Management*, v. 24, n. 15, p. 2985-3001, 2013.

ZHU, Q., SARKIS, J. **The moderating effects of institutional pressures on emergent green supply chain practices and performance.** *International Journal of Production Research*, v. 45, n. 18-19, p. 4333-4355, 2007.

ZHU, Q., SARKIS, J., LAI, K.-H. **Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation.** *International Journal of Production Economics*, 111 (2), pp. 261-273, 2008.