

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Fabricia Santos Gomes de Azeredo

COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: PERCEPÇÃO, PRÁTICAS E
ESTRATÉGIAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO

CAMPOS DOS GOYTACAZES,RJ
Março de 2015

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES – UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Fabricia Santos Gomes de Azeredo

COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: PERCEPÇÃO, PRÁTICAS E
ESTRATÉGIAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em
Engenharia de Produção da Universidade Candido Mendes –
Campos / RJ, como requisito para a obtenção do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador: Prof. Milton Erthal Júnior, D.Sc.

CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ
Março de 2015

A993c Azeredo, Fabrícia Santos Gomes de.

Compras públicas sustentáveis: percepção, práticas e estratégias nos institutos federais de educação. / Fabrícia Santos Gomes de Azeredo. – 2015.

98f. ; il.

Orientador: Milton Erthal Junior.

Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção – Universidade Candido Mendes – Campos. Campos dos Goyta-cazes, RJ, 2014.

Bibliografia: f. 66 - 71.

1. Administração pública – institutos federais de educação – Brasil. 2. Logística – plano sustentável (Administração pública). 3. Compras públicas sustentáveis - Brasil I. Universidade Candido Mendes – Campos. II. Título.

CDU – 336.58+377:65.012.34(81)

FABRICIA SANTOS GOMES DE AZEREDO

COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: PERCEPÇÃO, PRÁTICAS E
ESTRATÉGIAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em
Engenharia de Produção da Universidade Candido Mendes –
Campos / RJ, como requisito para a obtenção do grau de
MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Aprovada em _____ de março 2015.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Milton Erthal Júnior, D.Sc.- Orientador
Universidade Candido Mendes

Prof. Aldo Shimoya, D.Sc.
Universidade Candido Mendes

Prof. Wendel Mattos Pompilo, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense

CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ
2015

Dedico esse trabalho a Deus por todas as benções concedidas em minha vida, e a minha família que permanece sempre ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por me abençoar e conceder sabedoria para seguir firme na caminhada da vida.

A minha filha Gabriela, mesmo tão pequenina, pela compreensão.

Ao meu marido Fabricio, pela paciência e incentivo constante.

A minha mãe Fátima e ao meu irmão Luiz Fellipe que rezam e torcem pelas minhas conquistas.

Ao meu orientador, Prof. D.Sc. Milton Erthal, pela orientação, dedicação e paciência em todas as etapas deste trabalho.

Ao Instituto Federal Fluminense (IF Fluminense) pelo incentivo.

A Universidade Candido Mendes de Campos dos Goytacazes (UCAM), a todos os professores do Mestrado, e a equipe administrativa, especialmente a Aparecida, pela dedicação e apoio.

Aos meus amigos, em especial a Carolina Brandão, Dayana Barreto, Juliana Fingolo e Juliana Lobo, pela partilha nos momentos de alegrias, aflições, ansiedade, enfim, momentos de pura emoção.

Dize ao Senhor: “Sois meu refúgio e minha cidadela, meu Deus, em que eu confio. (...) porque aos seus anjos ele mandou que te guardem em todos os teus caminhos.

Bíblia Sagrada, ACR, Salmos 91: 2 e 11

RESUMO

COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: PERCEPÇÃO, PRÁTICAS E ESTRATÉGIAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO

Atualmente, o governo brasileiro vem incentivando as práticas de sustentabilidade através de várias ações, principalmente as compras públicas sustentáveis (CPS). O objetivo deste trabalho foi avaliar como as instituições públicas do Norte do Estado do Rio de Janeiro, com foco no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense), estão procedendo para implantar práticas de sustentabilidade. O conhecimento existente sobre o tema - compras públicas sustentáveis - também foi avaliado. O levantamento de informações a cerca das CPS foi realizada por estudo bibliométrico de artigos nas bases *Scopus* e *Science Direct* entre os anos de 2000 e 2014. Foram encontradas, após algumas restrições, 351 referências sobre o assunto, sendo que 30 artigos foram selecionados para elaborar a revisão de literatura. O periódico *Journal of Cleaner Production* tem o maior registro de publicações nesta área. Gestores de órgãos públicos (nível municipal, estadual e federal) do município de Campos dos Goytacazes foram submetidos a um questionário para avaliar suas opiniões e práticas referentes às CPS. As respostas do questionário foram elaboradas segundo a escala de Likert e interpretadas por estatística descritiva: média, moda e erro padrão. Os gestores apresentaram opiniões semelhantes em relação à inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos licitatórios e consideraram alto o grau de dificuldade para sua implantação. Constatou-se que a inclusão dos critérios de sustentabilidade influencia positivamente na imagem do órgão perante a sociedade e para a abertura/crescimento de mercado de produtos sustentáveis. Para identificar como os Institutos Federais de Educação estão implantando práticas e ações de sustentabilidade foi realizada uma análise documental nos planos de logísticas sustentáveis catalogados no sítio de compras governamentais do Governo Federal. Verificou-se que os planos dos Institutos Federais do Ceará, Espírito Santo, Norte de Minas Gerais, Sul de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Pernambuco têm visão e atitudes proativas para se enquadrarem nas novas normativas legais de sustentabilidade. No entanto, cada instituição procura adaptar essas práticas a sua realidade. Uma análise documental dos editais de licitação – modalidade pregão eletrônico – entre os anos de 2012 e 2014 foi realizada para entender o processo das compras públicas sustentáveis no IF Fluminense. Observou-se que os critérios de sustentabilidade são usados apenas em alguns processos de contratação, com

um incremento ao longo dos anos estudados. No entanto, não se observou a inserção de critérios de sustentabilidade nos processos licitatórios de compras. Com base nos dados obtidos no guia de inclusão de critérios de sustentabilidade da Justiça do Trabalho, propôs-se orientações para a prática de compras públicas sustentáveis no IF Fluminense. Espera-se com este trabalho, contribuir no processo informativo da literatura existente, estimular e subsidiar decisões de gestores públicos e privados para ações sustentáveis, além de prover auxílio para futuras pesquisas relacionadas ao tema em questão.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Administração pública. Plano de logística sustentável. Compras públicas sustentáveis.

ABSTRACT

SUSTAINABLE PROCUREMENT PERCEPTIONS, PRACTICES AND SUSTAINABLE STRATEGIES IN EDUCATION INSTITUTES FEDERAL

Nowadays, the Brazilian government has been encouraging sustainable practices through various actions, mainly the sustainable procurement (CPS). The objective of this study was to evaluate how the Northern public institutions of the State of Rio de Janeiro, focusing on the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense), are proceeding to implement sustainability practices. Existing knowledge on the subject - sustainable procurement - was also evaluated. The collection of information about the PSC was performed by bibliometric study of articles in Scopus and Science Direct databases between 2000 and 2014 were found, after some restrictions, 351 references on the subject, of which 30 articles were selected to develop the literature review. The Journal of Cleaner Production has the highest record of publications in this area. Public agencies managers (municipal, state and federal level) the township of Campos dos Goytacazes underwent a questionnaire to assess their views and practices regarding the CPS. The answers of the questionnaire were prepared according to the Likert scale and interpreted by descriptive statistics: mean, mode, and standard error. Managers had similar views regarding the inclusion of sustainability criteria in tender proceedings and considered high degree of difficulty for its implementation. It was found that the inclusion of sustainability criteria positively influences the body image in society and the opening / market growth of sustainable products. To identify how the Institutos Federais de Educação are implementing practices and sustainability of shares was made documentary analysis on sustainable logistics plans cataloged in government procurement website of the Federal Government. It was found that the plans of the Institutos Federais of Ceará, Espírito Santo, north of Minas Gerais, south of Minas Gerais, Rio Grande do Sul and Pernambuco have vision and proactive attitudes to fit the new legal sustainability standards. However, each institution seeks to adapt these practices to their reality. A documentary analysis of the bidding documents - electronic trading mode - between the years 2012 and 2014 was conducted to understand the process of sustainable procurement in the IF Fluminense. It was observed that the sustainability criteria are used only in some procurement procedures, an increase over the years studied. However, there was no insertion of sustainability criteria in tender proceedings shopping. Based on the data obtained in the guide to include sustainability criteria of the Labor Court, it was

proposed guidelines for the practice of sustainable procurement in the IF Fluminense. It is hoped that this work, contribute to the process of informative literature, stimulate and support decisions of public and private managers for sustainable actions, and provide assistance for future research related to the topic in question.

KEYWORDS: Sustainability. Public administration. Sustainable logistics plan, Sustainable procurement.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Evolução das publicações sobre CPS na base Scopus e Science Direct entre os anos de 2000 a 2014.	33
Figura 2:	Áreas de concentração de publicações sobre CPS.	35
Figura 3:	Preocupação dos servidores quanto à variável ambiental.	47
Figura 4:	Opinião dos servidores sobre a importância da inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas.	47
Figura 5:	Opinião dos servidores sobre a relação entre a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas e a imagem do órgão público.	47
Figura 6:	Relação entre a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas e a abertura/crescimento de mercado de produtos sustentáveis.	47
Figura 7:	Relação entre a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas e a redução dos impactos ambientais.	48
Figura 8:	Opinião dos servidores de órgãos públicos sobre a concessão de vantagens no processo licitatório para as empresas que possuem certificação ambiental.	48
Figura 9:	Opinião de servidores públicos sobre os setores que possuem mais condição de promover ações de proteção ao meio ambiente.	49
Figura 10:	Menor grau de dificuldade para a implantação de critérios de sustentabilidade nas compras governamentais.	49
Figura 11:	Frequência que os servidores públicos observam a inclusão de critérios de sustentabilidade no setor onde trabalham.	49
Figura 12:	Percentual de compras de materiais de consumo utilizando critérios de sustentabilidade.	50
Figura 13:	Percentual de compras de materiais permanentes utilizando critérios de sustentabilidade.	50
Figura 14:	Percentual de compras totais utilizando critérios de sustentabilidade.	50

Figura 15:	Incentivo para a inserção de critérios de sustentabilidade nas compras públicas	51
Figura 16:	Gestores que incentivam seus funcionários a utilizarem os critérios de sustentabilidade nas compras públicas.	51
Figura 17:	Aceitação dos funcionários quanto aos critérios de sustentabilidade nas compras públicas.	51
Figura 18:	Opinião dos servidores de órgãos públicos quanto à pressão da sociedade para que as compras públicas sejam sustentáveis.	52
Figura 19:	Total de pregões de aquisição e contratações de serviços do Instituto Federal Fluminense.	73
Figura 20:	Tipos de processos licitatórios de Aquisição do IF Fluminense.	74
Figura 21:	Total de Pregões de contratação de serviços x Pregões sustentáveis do IF Fluminense.	74
Figura 22:	Tipos de processos de contratação de serviços do IF Fluminense.	75
Figura 23:	Total de pregões x Pregões sustentáveis do IF Fluminense.	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Valor das Compras Sustentáveis.	22
Tabela 2:	Órgãos SISG com Maior Valor nas Compras Sustentáveis.	22
Tabela 3:	Autores que publicaram no mínimo 2 artigos na base de dados Scopus entre os anos 2000 à 2014	34
Tabela 4:	Relação de periódicos que concentram o maior número dos artigos sobre CPS nas bases Scopus e Science Direct, no recorte temporal de 2000 a 2014.	35
Tabela 5:	Opinião de Gestores de órgãos públicos das esferas Federal, Estadual e Municipal.	53
Tabela 6:	Práticas de sustentabilidade voltadas para a redução de desperdícios de material de consumo nos Institutos Federais.	67
Tabela 7:	Práticas de sustentabilidade voltadas para a redução de consumo de energia elétrica.	68
Tabela 8:	Práticas de sustentabilidade voltadas para a redução de consumo de água e esgoto nos Institutos Federais.	69
Tabela 9:	Práticas de sustentabilidade voltadas para a coleta seletiva nos Institutos Federais.	70
Tabela 10:	Práticas de sustentabilidade voltadas para qualidade de vida no ambiente de trabalho nos Institutos Federais.	70
Tabela 11:	Práticas de sustentabilidade voltadas para compras públicas sustentáveis nos Institutos Federais.	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Artigos selecionados das bases de dados Scopus e Science Direct (1).	36
Quadro 2:	Artigos selecionados das bases de dados Scopus e Science Direct. (2)	37
Quadro 3:	Artigos selecionados das bases de dados Scopus e Science Direct. (3)	38
Quadro 4:	Artigos selecionados das bases de dados Scopus e Science Direct. (4)	39
Quadro 5:	Marcos Normativos. (1)	60
Quadro 6:	Marcos Normativos. (2)	61
Quadro 7:	Critérios de sustentabilidade adotados nos editais de contratação de serviços do IF Fluminense.	76
Quadro 8:	Orientações de inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos de compras do IF Fluminense.	78
Quadro 9:	Orientações de inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos de contratações de serviços do IF Fluminense.	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES:	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CISAP:	Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública.
CPS:	Compras Públicas Sustentáveis
ENCE:	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia.
IF Fluminense:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense.
IN:	Instrução Normativa
ISO:	International Organization for Standardization
MPOG:	Ministério de Planejamento Orçamento e Gestão
ONU:	Organização das Nações Unidas
PIB:	Produto Interno Bruto
PLS:	Planos de Logística Sustentável
SISG:	Sistemas de Serviços Gerais
SLTI/MP:	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento
SPOLM:	Simpósio de Pesquisa Operacional e Logística

SUMÁRIO

1:	INTRODUÇÃO.	19
1.1:	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.	21
1.2:	OBJETIVOS DA PESQUISA.	23
1.2.1:	Objetivo Geral.	23
1.2.2:	Objetivos Específicos.	23
1.3:	JUSTIFICATIVA.	24
1.4:	ESTRUTURA DO TRABALHO.	25
2:	REVISÃO DE LITERATURA.	27
3:	COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: UM MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DA BIBLIOMETRIA IBLIOMETRIA SOBRE COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS.	30
3.1:	INTRODUÇÃO.	30
3.2:	BIBLIOMETRIA.	31
3.3:	METODOLOGIA.	32
3.4:	RESULTADOS DOS ARTIGOS PESQUISADOS.	33
3.5:	CONSIDERAÇÕES FINAIS.	39
4:	INCLUSÃO DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE NAS COMPRAS PÚBLICAS: UM ESTUDO NO MUNIC DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ.	41
4.1:	INTRODUÇÃO.	41
4.2:	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.	42
4.2.1:	Desenvolvimento Sustentável.	42
4.2.2:	Compras Públicas.	43
4.2.3:	Sustentabilidade e Compras Públicas.	45

4.3:	METODOLOGIA.	45
4.4:	RESULTADOS.	46
4.5:	DISCUSSÕES.	53
5:	PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE COMPRAS SUSTENTÁVEIS NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE.	55
5.1:	INTRODUÇÃO.	55
5.2:	REFERENCIAL TEÓRICO.	57
5.2.1:	Fundamentação Legal.	59
5.2.2:	Planos de Logística Sustentável.	62
5.3:	METODOLOGIA.	62
5.3.1:	Planos de Logística Sustentável dos Institutos Federais de Educação.	63
5.3.2:	Editais de Licitação do Instituto Federal Fluminense.	64
5.4:	UNIDADE DE ANÁLISE.	64
5.5:	RESULTADOS E DISCUSSÕES.	65
5.5.1:	Estratégias e Práticas de Sustentabilidade adotadas pelos Institutos Federais de Educação.	65
5.5.2:	Práticas de Compras e Contratações Sustentáveis do Instituto Federal Fluminense.	73
5.5.2.1:	Orientações para inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras e contratações do IF Fluminense.	77
6:	CONSIDERAÇÕES FINAIS.	87
7:	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	89

1: INTRODUÇÃO

A proteção do meio ambiente para as atuais gerações, bem como para as futuras, é um dever do Estado e da coletividade previsto na Constituição Federal de 1988. Atualmente é crescente a consciência ambiental da população, das organizações e do poder público (BRASIL, 2014).

O Conceito Sustentabilidade vem de “Desenvolvimento Sustentável”, definido pelo Relatório da Comissão Brundtland ou Relatório Nosso Futuro Comum, divulgado pela ONU em 1987, para tratar da crescente preocupação mundial com a deterioração do meio ambiente. “Desenvolvimento Sustentável é aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND,1987). A sustentabilidade deve ser compreendida de modo dinâmico como algo que se aperfeiçoa com o tempo. É um padrão mutável que implica na mudança de paradigmas. Portanto, a sustentabilidade busca equilibrar o que é socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente sustentável e, assim, incorpora várias dimensões e atributos em seu escopo para que tais mudanças sejam viáveis de acontecer (BRASIL, 2014).

As discussões a respeito da proteção ao meio ambiente leva em consideração os cuidados com os recursos naturais limitados e os efeitos devastadores do consumo e produção humana (BRASIL, 2014). Na visão de Van Bellen (2006), alcançar o progresso em direção à sustentabilidade é uma escolha da sociedade, das organizações, das comunidades e dos indivíduos.

Já na década de 1990, ocorreu no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Cúpula da Terra, Rio 92, ou Eco 92, quando foi proposta “... a criação junto a *International Organization for Standardization* (ISO – Organização Internacional para

Normalização) de um grupo especial para estudar as normas ambientais” (D’AVIGNON, 1996).

No cenário internacional, a Agenda 21 Global registra, que “a principal causa da contínua deteriorização do meio ambiente global são os padrões insustentáveis de produção e consumo”, e destaca a importância do papel desempenhado pelos governos como consumidores e enfatiza o dever de cada Estado de examinar as políticas de aquisição de bens e serviços de suas agências, órgãos e departamentos (ONU, 1992).

Com a iniciativa deste documento, surge na Administração Pública a iniciativa de implantação das Compras Públicas Sustentáveis (CPS), a qual pressupõe o atendimento das necessidades específicas dos consumidores finais através da compra de produtos que ofereçam mais benefícios para o ambiente e para a sociedade. As CPS tornam-se uma solução para integrar questões ambientais e sociais em todas as fases do processo de compras e contratação de governos, visando-se reduzir os impactos sobre a saúde humana, o meio ambiente e os direitos humanos (BEZERRA et al., 2011).

A implementação de uma política de CPS no Brasil tem origem nas metas estabelecidas na Agenda 21 Global, que é um documento que passou a ser considerado um dos principais instrumentos em matéria de políticas internacionais de gestão ambiental (FLORIANO, 2007).

O Processo de compras e contratações realizadas pela Administração Pública é regido pela Lei nº 8.666/1993 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive publicidade, compras, alienações e locações (BRASIL, 1993).

No Direito Administrativo, segundo Di Pietro (2012), licitação é o procedimento administrativo pelo qual um ente público, no exercício da função administrativa, abre a todos os interessados, que se sujeitam às condições fixadas no instrumento convocatório, a possibilidade de formularem propostas dentre as quais selecionará e aceitará a mais conveniente para a celebração de contrato. Segundo Meirelles (2011), licitação é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse.

Para Valente (2011), o marco legal das Licitações Sustentáveis inicia-se em 2010, com as inovações legais promovidas pela redação do art 3º, caput, da Lei nº 8.666, de 1993, por meio da Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010, sugerindo os entes da Federação a realizarem compras sustentáveis. De acordo com o Guia de Compras Públicas Sustentáveis da Fundação Getúlio Vargas, “Licitação Sustentável é uma solução para integrar considerações ambientais e sociais em todos os estágios do processo da compra e contratação dos agentes públicos (de governo) com objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos”

Ao adotar novos conceitos e critérios nas compras públicas e exercer sua responsabilidade como consumidor potencial, o poder público pode impulsionar o desenvolvimento nacional sustentável por meio da indução e ampliação de oferta de produtos mais sustentáveis pelo mercado (BRASIL, 2013).

A licitação sustentável visa utilizar o poder de compra do Estado para propiciar uma postura sustentável das empresas ao fornecerem seus produtos e serviços de modo que se adequem aos interesses públicos, incluindo o meio ambiente ecologicamente equilibrado (FINGER, 2013).

Segundo o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a operacionalização de uma licitação sustentável é um exemplo de instrumento público (BRASIL, 2013). Para Biderman et al. (2008) é fundamental que os governos percebam que a Licitação Sustentável é um instrumento à sua disposição para implementar medidas concretas para o desenvolvimento sustentável.

1.1: CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Nesse contexto, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2013) informa que existem práticas de produção e consumo que melhoram a eficiência no uso de produtos e recursos naturais, econômicos e humanos, reduzindo o impacto sobre o meio ambiente e que promovem a igualdade social e a redução da pobreza.

Essas práticas estimulam novos mercados e recompensam a inovação tecnológica, como é o caso das Compras Públicas Sustentáveis (BRASIL, 2010).

Este novo paradigma das compras públicas traduz a ideia de que os recursos podem ser alocados eficientemente, obtendo bons preços, qualidade, transparência

e rigidez formal dos procedimentos, maximizando os recursos públicos para setores estratégicos e relevantes das compras para desenvolvimento nacional sustentável.

No ano de 2013, as compras sustentáveis movimentaram R\$ 40,4 milhões na aquisição de bens, por meio de 1.457 processos, representando um percentual de 0,06% em relação ao do total das compras públicas realizadas no âmbito federal (Tabela 1).

Tabela1: Valor das Compras Sustentáveis

Valor das compras sustentáveis – Órgãos SISG					
Ano	Valor das Compras Sustentáveis ¹				
	Pregão Eletrônico	Pregão Presencial	Convite	Dispensa/Inexigibilidade de Licitação	Total
2010	11.705.665,26	53.157,88	943,45	965.076,07	12.724.842,65
2011	13.506.612,94	20.909,88	458,92	635.254,32	14.163.236,06
2012	39.503.845,06	15.506,00	613,50	425.962,13	39.945.926,69
2013 ²	39.818.783,58	3.850,00	528,00	603.724,90	40.426.886,48

¹ Valores corrigidos pelo IPCA Dessazonalizado.
² Janeiro a dezembro.
 Fonte: Comprasnet.
 Elaboração: SLTI/MP.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2014).

Destaca-se que desse montante, o Ministério da Educação foi o órgão com maior valor nas compras sustentáveis, correspondentes a R\$ 11.707.410,12 (MPOG, 2014), conforme tabela 2.

Tabela 2: Órgãos SISG com Maior Valor nas Compras Sustentáveis

Órgãos SISG com maior valor nas compras sustentáveis – 2013	
Órgão	Valor das Compras Sustentáveis
Ministério da Educação	11.707.410,12
Ministério da Defesa	8.044.421,59
Ministério da Previdência Social	6.543.468,64
Ministério da Fazenda	2.724.806,63
Presidência da República	2.693.306,67
Ministério da Justiça	2.518.638,58
Ministério da Saúde	1.809.848,50
Ministério do Trabalho e Emprego	1.549.762,54
Ministério dos Transportes	636.329,79
Ministério do Desenvolvimento Agrário	451.170,97
Outros Órgãos	1.747.722,46
Total	40.426.886,48

Fonte: Comprasnet - janeiro a dezembro.
 Elaboração: SLTI/MP.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2014).

Segundo Tauchen e Brandli (2006), as Instituições Federais de Ensino começam a incorporar os princípios e práticas de sustentabilidade, seja para conscientização em todos os seus níveis, atingindo professores, funcionários e alunos, seja para tomar decisões sobre planejamento, treinamento, operações ou atividades comuns em suas instalações físicas.

Sendo assim, faz-se necessário aprofundar um estudo para contribuir na elaboração de um plano de logística de sustentável e no processo de compras públicas sustentáveis de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho foi avaliar como as instituições públicas do Norte do Estado do Rio de Janeiro, com foco no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense), estão procedendo para implantar práticas de sustentabilidade. O conhecimento existente sobre o tema das compras públicas sustentáveis também foi avaliado.

1.2.2: Objetivos específicos

- Realizar bibliometria sobre o tema das CPS com base em artigos científicos publicados em periódicos especializados neste assunto;
- Identificar a percepção de gestores de órgãos públicos das esferas federal, estadual e municipal do município de Campos dos Goytacazes, RJ, quanto à inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas;
- Avaliar as práticas, ações e estratégias de sustentabilidade adotadas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;
- Identificar os critérios de sustentabilidade adotados nos processos licitatórios de compras e contratações no IF Fluminense;

- Identificar os materiais/equipamentos e contratações realizadas com mais frequência pelo IF Fluminense;
- Propor ações para a inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos licitatórios do IF Fluminense.

1.3: JUSTIFICATIVA

O governo brasileiro movimenta aproximadamente 15% do Produto Interno Bruto (PIB) com compras públicas, mobilizando setores estratégicos do mercado e induzindo mudanças nos padrões de produção e consumo na Administração Pública Federal utilizando o poder de compra ao implementar essas políticas de contratações de forma mais eficiente. (BRASIL, 2014)

O Estado tem o papel de indutor e regulador do desenvolvimento sustentável, sendo assim, um dos objetivos estratégicos da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MP é ampliar a sustentabilidade nas compras e contratações, visando fortalecer as políticas públicas de uso estratégico do poder aquisitivo do Estado.

A legislação brasileira, com suas publicações recentes sobre o assunto, está se tornando um poderoso instrumento para a promoção do desenvolvimento sustentável.

As normas para Licitações e Contratos da Administração Pública são regulamentadas pela Lei de Licitações nº 8.666/93, que define que a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

A Instrução normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

O Decreto nº 7.746/2012 vem regulamentar o art. 3º da Lei nº 8.666/93, 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).

Ficam instituídas as regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS), na Administração Pública Federal direta, autárquica, fundacional e nas empresas estatais dependentes, conforme Instrução Normativa nº 10 de 12 de novembro de 2012.

A Instrução Normativa nº 2, de 4 de junho de 2014, dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit.

Sendo assim, com respaldo da legislação brasileira em vigor, pretende-se com a pesquisa, cooperar nas discussões de implementação de ações, práticas e estratégias de sustentabilidade em Institutos Federais de Educação, considerando os aspectos facilitadores e as barreiras existentes, e principalmente fornecer a gestores sugestões que facilitem o processo da realização das compras públicas sustentáveis, as quais cooperam para a máxima eficiência na utilização dos recursos públicos nas dimensões social, ambiental e econômica.

1.4: ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em capítulos da seguinte forma:

- **Capítulo 1**: Apresenta a introdução, contextualização do problema, objetivos gerais e específicos da pesquisa, justificativa e a estrutura do trabalho.
- **Capítulo 2**: Insere a fundamentação teórica do tema abordado neste trabalho, com base nos artigos selecionados na bibliometria.

- **Capítulo 3**: Apresenta um artigo de bibliometria sobre o tema compras públicas sustentáveis.
- **Capítulo 4**: Apresenta o artigo “Inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas: Um Estudo no Município Campos dos Goytacazes, RJ”, publicado no SPOLM 2013.
- **Capítulo 5**: Apresenta um artigo “Práticas de Sustentabilidade nos Institutos Federais de Educação: Estudo de caso sobre Compras Públicas Sustentáveis no IF Fluminense”.

Após os capítulos, seguem-se as referências bibliográficas utilizadas no texto desta pesquisa.

2: REVISÃO DE LITERATURA

As discussões atuais no campo da gestão ambiental - sejam elas impulsionadas pela sociedade, governo ou empresas privadas - estão sendo cada vez mais oportunas, em virtude das crescentes preocupações com o ambiente, (LINTON et al., 2007). A sociedade contemporânea vem sendo marcada por uma situação degradante no uso dos recursos naturais, uma vez que, o desejo pelo consumo está em confronto com a responsabilidade das consequências negativas desse comportamento, ou seja, a sociedade deseja e reivindica um meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas não se conscientiza de que a garantia desse direito também depende das suas próprias ações (ALENCASTRO et al., 2013).

A sustentabilidade é conceituada como princípio constitucional que determina, independentemente de regulamentação legal, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado, das empresas e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento ambiental visando o bem de todos (FREITAS, 2012)

Silva e Lima (2010), argumentam que é preciso ser sustentável para alcançar a sustentabilidade e isso requer que sejam sustentáveis “o comportamento das pessoas e das organizações, o ensino, a atividade econômica, a cultura, a política, a democracia, o uso do meio ambiente e do espaço e as diversas outras variáveis, além de todas as suas relações e interações.

As políticas públicas podem alavancar a gestão ambiental, no entanto, não existe uma orientação clara sobre como usar tais políticas e ainda poupar recursos públicos, mas sugere-se que impostos, sanções, incentivos e outros instrumentos públicos podem induzir a sustentabilidade (MURAKAMI et al, 2014). Chang et al. (2013) afirmam que as discussões ambientais em todo mundo têm forçado governos

e outros órgãos reguladores para produzir regras mais severas e as empresas para implementarem práticas ambientais.

Desde que o governo passou a ser considerado como um dos principais compradores de um país, uma das iniciativas para minimizar os impactos ambientais e firmar compromissos do governo na manutenção do meio ambiente, é a implementação de compras governamentais sustentáveis (MUSA et al., 2013). Cada país, no entanto, possui um marco regulatório que disciplina os procedimentos para compras e contratações sustentáveis, no âmbito da Administração pública (UNEP, 2012).

Segundo Barata, Kligerman e Minayo-Gomes (2007), pretende-se instaurar um processo de construção de uma nova cultura institucional na Administração Pública, que vise à conscientização dos servidores para: otimização dos recursos, combate ao desperdício e busca de uma melhor qualidade no ambiente de trabalho em sintonia com a concepção de eficiência, incluído critérios de sustentabilidade nos investimentos, compras e contratações de serviços dos órgãos governamentais. Segundo a Instrução Normativa nº 10 de 12 de Novembro de 2012: “Critérios de sustentabilidade - parâmetros utilizados para avaliação e comparação de bens, materiais ou serviços em função do seu impacto ambiental, social e econômico”.

As CPS podem ser definidas como um processo no qual os órgãos governamentais procuram inserir critérios de sustentabilidade socioambiental nas práticas voltadas para a aquisição de bens e contratação de serviços. Portanto, constata-se que as CPS dizem respeito à integração das preocupações com os impactos sociais e ambientais nas contratações realizadas pelos órgãos do setor público (BRAMMER; WALKER, 2011). Assim, considerando que os governos são, muitas vezes, os maiores compradores individuais de bens e serviços (STEVENS, 2010), podem utilizar esse poder de compra para promoção do desenvolvimento sustentável em nível local, regional, nacional e internacional por meio das denominadas contratações públicas sustentáveis.

O poder de compra do governo e a regulamentação de compras públicas sustentáveis são ferramentas potenciais para os formuladores de políticas na estimulação, concepção e eficácia das práticas de compras públicas sustentáveis. No entanto, o impacto de tais políticas é altamente dependente da participação de mercado em relação a essa contratação pública (D’HOLLANDER; MARX, 2014).

Lee (2008) considera que as iniciativas de práticas sustentáveis são programas para transferir e divulgar a gestão ambiental ao longo da cadeia de suprimentos. Estas podem apoiar o desenvolvimento sustentável, mas para isso é necessário o enfoque em alguns fatores, tais como a transparência, a cultura e a estratégia organizacional, bem como interferência política para a gestão de contratos públicos sustentáveis (PREUSS, 2009). Segundo a Instrução Normativa n.10 de 12 de novembro de 2012: “Práticas de sustentabilidade - ações que tenham como objetivo a construção de um novo modelo de cultura institucional visando à inserção de critérios de sustentabilidade nas atividades da Administração Pública”.

Gestores de compras estão atualmente sendo recomendados a cumprir as novas normas sustentáveis e buscar fornecedores capazes de fornecer uma oferta sustentável, e identificar as expectativas sustentáveis de compradores e fornecedores públicos, e o impacto sobre dessas novas regras nos contratos sustentáveis (ORUEZABALA; RICO, 2012).

A falta de uma perspectiva de sustentabilidade nos processos, a ausência de comprometimento da alta direção e diversidade cultural são algumas das principais barreiras para a implementação da responsabilidade ambiental nas organizações (SETTHASAKKO, 2009). Outras barreiras mencionadas por Brammer e Walker (2011), correspondem à falta de diretrizes claras emitidas pela alta administração em relação ao desenvolvimento sustentável.

Em contrapartida, suporte oferecido pelos líderes da organização, bem como a existência de um clima governamental favorável e um marco legal que forneça respaldo necessário, além do compromisso individual no processo de mudança, são considerados como fatores estimulantes para a adoção das práticas sustentáveis, destacam Brammer e Walker (2011).

3: COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: UM MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DA BIBLIOMETRIA

3.1: INTRODUÇÃO

Crises ambientais e diversas transformações marcaram a segunda metade do século XX, as quais se evidenciam a incapacidade do mundo em gerir as questões relacionadas ao meio ambiente e a exploração inadequada de recursos, o que atenta para a necessidade de um significativo avanço da conscientização em relação aos problemas ambientais (VAN BELLEN, 2006).

Atualmente, está cada vez mais presente no dia-a-dia, o debate sobre desenvolvimento sustentável, pelo fato de já ser evidente que o consumo exagerado, bem como a adoção de práticas insustentáveis de produção têm resultado em graves problemas ambientais, sociais e econômicos para o bem estar de toda a humanidade (HEGENBERG, 2013).

Nesse sentido, Silva e Lima (2010), argumentam que é preciso ser sustentável para alcançar a sustentabilidade e isso requer que sejam observadas práticas sustentáveis no comportamento das pessoas e das organizações, no ensino, na atividade econômica, na cultura, na política, na democracia, no uso do meio ambiente e do espaço e as diversas outras variáveis, além de todas as suas relações e interações.

Segundo Barata, Kligerman e Minayo-Gomes (2007), pretende-se implantar uma nova cultura na Administração Pública em sintonia com a ecoeficiência, no sentido de conscientização dos servidores para a otimização de recursos, redução de desperdícios, busca de qualidade no ambiente de trabalho, além da inclusão de critérios sustentáveis nos processos de compras e contratações dos órgãos

governamentais. Essa nova realidade, e mais especificamente no caso das compras públicas sustentáveis, deve ser realinhadas aos procedimentos administrativos já executados na Administração Pública. (ROSSATO, 2011).

As Compras Públicas Sustentáveis (CPS) pressupõe o atendimento das necessidades específicas dos consumidores finais através de compras e contratações que ofereçam mais benefícios para o ambiente e para a sociedade. Por conseguinte, tornam-se uma solução para integrar questões ambientais e sociais em todas as fases do processo de compras e contratações do governo, visando-se reduzir os impactos sobre a saúde humana, o meio ambiente e os direitos humanos (BEZERRA et al., 2011).

Em razão disso, a licitação sustentável visa utilizar o poder de compra do Estado para propiciar uma postura sustentável das empresas ao fornecerem seus produtos e serviços de modo que se adequem aos interesses públicos, incluindo o meio ambiente ecologicamente equilibrado (FINGER, 2013). Torna-se um meio de estimular as empresas públicas e privadas a buscarem a incorporação de ações de sustentabilidade, no desempenho de suas atividades.

Sendo assim, este capítulo tem o objetivo de identificar a produção científica sobre o tema compras públicas sustentáveis, através da realização de uma bibliometria, além de selecionar artigos para compor a revisão de literatura desta pesquisa de dissertação de mestrado.

3.2: BIBLIOMETRIA

Segundo Macias-Chapula (1998), Bibliometria é o estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação, para elaboração de previsões e apoio nas tomadas de decisões. A Bibliometria tem como papel relevante a análise da produção científica de um país, considerando que seus indicadores retratam o grau de desenvolvimento de uma área do conhecimento (MACHADO, 2007).

Para Guedes e Borschiver (2005), a Bibliometria é um conjunto de leis e princípios que contribuem para estabelecer os fundamentos teóricos da Ciência da Informação. Rowley e Slack (2004) afirmam que uma importante ferramenta para a seleção de artigos de periódicos científicos é o uso da base de dados on-line

Segundo Cardoso et al. (2005), a análise bibliométrica tem como objetivo estudar as referências bibliográficas e publicações como instrumento básico para avaliar a produção científica em determinada área de conhecimento, e através de síntese quantitativa, gerar resultados para mensurar e apoiar tomadas de decisão.

Rowley e Slack (2004) afirmam que uma importante ferramenta para a seleção de artigos de periódicos científicos é o uso da base de dados on-line.

3.3: METODOLOGIA

Para atingir o objetivo deste estudo, utilizou o modelo proposto nos trabalhos de Costa (2010) e Rodriguez, Costa e Carmo (2013), e realizou-se pesquisa nas bases de dados *Scopus* e *Science Direct*, através do acesso pelo portal de periódicos Capes. Essas bases foram selecionadas devido à sua abrangência e ao seu reconhecimento como fontes de difusão do conhecimento científico.

As pesquisas foram realizadas nos meses de junho e outubro de 2014, utilizando os seguintes termos de pesquisa: “sustainable public procurement” OR “green public procurement” OR “green public supply chain management”.

Na base de dados *Scopus*, a pesquisa foi realizada no mês de junho de 2014, 317 registros foram encontrados, considerando todos os anos disponíveis na base, sendo de 1989 à junho de 2014. Refinou a pesquisa com os artigos publicados em periódicos e artigos de revisão, além de um recorte temporal compreendido entre 2000 à junho de 2014, reduzindo para 251 artigos.

Com este quantitativo de artigos, buscou-se identificar e demonstrar os quantitativos de publicações anuais, autores que mais publicaram, além de periódicos e áreas que apresentaram maior concentração de artigos relacionados ao tema de interesse.

Após essa demonstração, os títulos e resumos dos 251 artigos refinados foram analisados, a fim de identificar quais publicações apresentam abordagens relacionadas ao campo de interesse.

Na base de dados *Science Direct*, a pesquisa de artigos foi realizada no mês de outubro de 2014 e utilizou-se os termos “sustainable public procurement” OR “green public supply chain management”, retornando da base de dados um

quantitativo de 14.390 registros, distribuídos nos anos disponíveis na base de 1995 à outubro de 2014.

Refinou a pesquisa considerando os artigos que continham tópicos relacionados à cadeia de suprimentos, desenvolvimento sustentável, país em desenvolvimento, impacto ambiental e gestão ambiental; e recorte temporal de 2000 à outubro de 2014, selecionando 658 artigos.

Assim como demonstrado os resultados obtidos na base de dados *Scopus*, buscou-se demonstrar também as quantidades de publicações anuais e por periódico em torno do quantitativo selecionado na base de dados *Science Direct*. Em seguida, classificou-se, na própria base de dados, estes artigos por ordem de relevância, e procedeu-se a leitura dos títulos e resumos dos 100 primeiros títulos.

3.4: RESULTADOS DOS ARTIGOS PESQUISADOS

Realizando um panorama entre as bases de dados *Scopus* e *Science Direct*, dos artigos refinados com a pesquisa, sendo 251 da base *Scopus* e 100 da base *Science Direct*, apresenta-se a seguir: a evolução anual de publicações de artigos sobre compras públicas sustentáveis, áreas de maior concentração destes artigos, além de autores e periódicos que mais publicaram.

No que tange a evolução dos artigos, observa-se na figura 3 a evolução destas publicações.

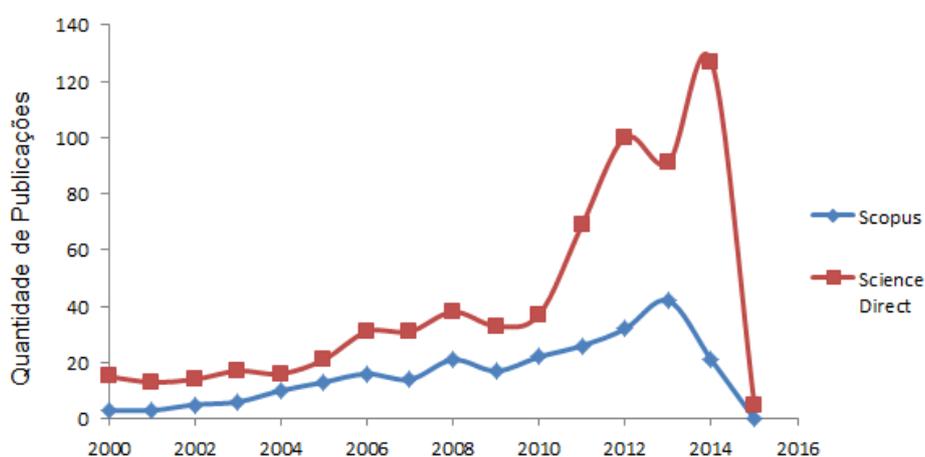


Figura 1: Evolução das publicações sobre o CPS na base do Scopus e Science Direct entre os anos de 2000 a janeiro de 2015.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015).

Identifica-se a linearidade entre as bases, destacando-se o significativo crescimento de publicações na base Science Direct a partir do ano 2010 e o quantitativo de 5 artigos já indexados na base para publicações em 2015.

No quesito autores, verifica-se que os autores Walker e Parikk-Alhola foram os que se destacaram com publicações na base de dados Scopus. Na tabela 1 pode-se observar a relação dos autores que publicaram no mínimo 2 artigos.

Tabela 3: Autores que publicaram no mínimo 2 artigos na base de dados Scopus entre os anos 2000 à outubro de 2014

Nº	Autor	Nº de Publicações	Nº	Autor	Nº de Publicações
1	WALKER, H.	7	14	MICHELSEN, O.	2
2	PARIKK-ALHOLA, K	5	15	MUDULI, K.	2
3	PREUSS, L.	4	16	MULLER, J.	2
4	ZHU, Q.	3	17	NEILSON, T.	2
5	BRAMMER, S.	3	18	PRAUSE, G.	2
6	MIKKELSEN, B.E.	3	19	RICHARDSON, J.	2
7	NISSINE, A.	3	20	SARKIS, J.	2
8	BARVE, A.	2	21	SONNINO, R.	2
9	DI LACOVO, F.	2	22	VALKO, L.	2
10	GROSE, J.	2	23	VEZZOLI, C.	2
11	HUNKE, K.	2	24	VOGEL, B.	2
12	BRUNORI, G.	2	25	ZHANG, X.	2
13	GENG, Y.	2			

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Ao abordar as áreas de maior publicação de artigos científicos, constata-se a predominância de artigos na área de Ciências Ambientais (17,9%), Gestão de Negócios (17%) e Engenharia (16,1%). Mas ressalta-se que as discussões sobre CPS estão voltadas para diversas áreas de conhecimento, conforme exposto na figura 2.

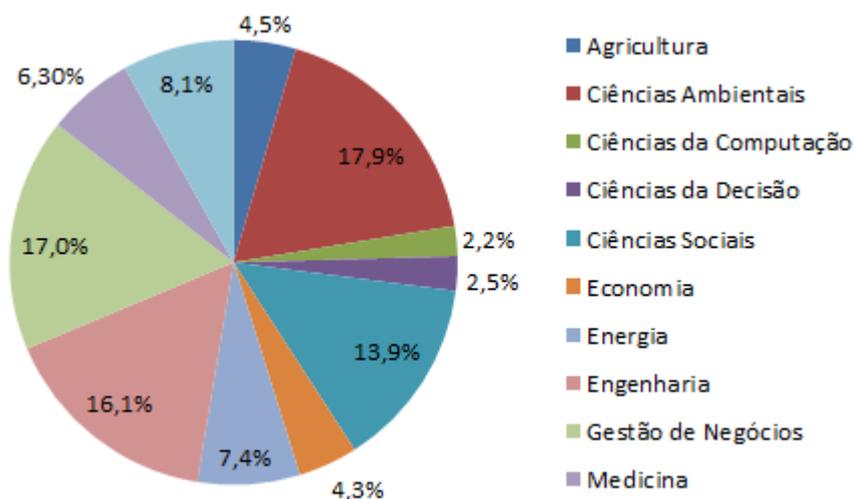


Figura 2: Áreas de concentração de publicações sobre o CPS na base do Scopus entre os anos de 2000 a outubro de 2014.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Vale destacar que a Base de Dados Science Direct apresenta em seu conteúdo uma variedade de tópicos, sendo que estas áreas foram utilizadas como filtro, considerando os artigos relacionados às áreas de desenvolvimento sustentável, gestão ambiental, impacto no ambiente, gestão da cadeia de suprimentos verde e País em desenvolvimento.

Dos periódicos que mais concentram artigos publicados, considerando os artigos selecionados, destaca-se o Journal of Cleaner Production em ambas as bases de dados.

Tabela 4: Relação de periódicos que concentram o maior número dos artigos sobre CPS nas bases Scopus e Science Direct, no recorte temporal de 2000 a 2014 (até o mês de outubro).

Nº	PERIÓDICO	SCIENCE DIRECT	SCOPUS
1	Journal of Cleaner Production	100	12
2	International Journal of Production	66	05
3	Journal of Operations Management	19	-
4	Renewable and Sustainable Energy	19	-
5	European Journal of Operational Research	19	-
6	Natural Resources Forum	-	5
7	International Journal of life	-	3
8	Journal of Construction Engineer	-	3

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Após essa breve apresentação estatística das publicações, periódicos e áreas de concentração correlacionadas aos artigos filtrados nas bases científicas, procedeu-se a leitura dos títulos e resumos dos artigos refinados, e validou-se 30 artigos relacionados ao tema de interesse para compor o referencial teórico desta pesquisa.

N	TÍTULO	AUTOR	PERIÓDICO	BASE DE DADOS
1	Strengthening private certification systems through public regulation: The case of sustainable public procurement, 2014	DAVID D'HOLLANDER , AXEL MARX	Sustainability Accounting, Management and Policy Journal	Scopus
2	Conceptualising the adoption of sustainable procurement: An institutional theory perspective, 2014	GROB, S.; BENN, S	Journal of Environmental Management	Scopus
3	Step by Step Towards Mandatory Green Public Procurement, 2014	ORSOLYA DIÓFÁSI; LÁSZLÓ VALKÓ	Periodica Polytechnica Social and Management Sciences	Scopus

Quadro 1: Artigos selecionados das bases de dados *Scopus* e *Science Direct* (1)
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

N	TÍTULO	AUTOR	PERIÓDICO	BASE DE DADOS
4	Contratações sustentáveis na administração pública brasileira: A experiência do Poder Executivo federal, 2014	MARIA ALICE CRUZ ALENCASTRO EDSON VICENTE DA SILVA ANA MARIA D'ÁVILA LOPES	Revista de Administração Pública	Scopus
5	The effect of institutional pressure on cooperative and coercive green supply chain practices, 2014	STEFAN U.HOEJMOSE, JOHANNE GROSVOLD,ANDREW MILLINGTON	Journal of Purchasing and Supply Management	Science Direct
6	How the Brazilian government can use public policies to induce recycling and still save money, 2014	FABIO MURAKAMI, ALEXANDRE SULZBACH, GIANCARLO MEDEIROS PEREIRA, MIRIAM BORCHARDT, MIGUEL AFONSO SELLITTO	Journal of Cleaner Production	Science Direct
7	A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management, 2013	PAYMANN AHI, CORY SEARCY	Journal of Cleaner Production	Science Direct
8	A study on determinants of green supply chain management practice, 2013	CHANG, B.- Y., KENZHEKHANULY, Y.,PARK, B.	International Journal of Control and Automation	Scopus
9	Motivating green public procurement in China: An individual level perspective, 2013	ZHU, Q., GENG, Y., SARKIS, J.	Journal of Environmental Management	Scopus
10	Assessment of criteria development for public procurement from a strategic sustainability perspective, 2013	BRATT, C., HALLSTEDT, S., ROBERT, K.- H., BROMAN, G., OLDMARK, J.	Journal of Cleaner Production	Scopus
11	Key indicators towards the implementation of green government procurement in Malaysia, 2013	MUSA, N.D., BUNIAMIN, S., JOHARI, N.H., (...), RAUF, F.H.A., RASHID, A.A.	Handbook on the Economic, Finance and Management Outlooks	Scopus
12	The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector, 2012	WALKER, H., BRAMMER, S.	International Journal of Production Economics	Scopus/ Science Direct
13	A comparative analysis of greening policies across supply chain structures, 2012	DEBABRATA GHOSH, JANAT SHAH	International Journal of Production Economics	Science Direct

Quadro 2: . Artigos selecionados das bases de dados *Scopus* e *Science Direct* (2).
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

N	TÍTULO	AUTOR	PERIÓDICO	BASE DE DADOS
14	Environmental impacts and the most economically advantageous tender in public procurement, 2012	PARIKKA-ALHOLA, K., NISSINEN, A.	Journal of Public Procurement	Scopus
15	What factors influence the uptake of GPP (green public procurement) practices? New evidence from an Italian survey , 2012	TESTA, F., IRALDO, F., FREY, M., DADDI, T.	Ecological Economic	Science Direct
16	The impact of sustainable public procurement on supplier management - The case of French public hospital, 2012	ORUEZABALA, G., RICO, J.-C.	Industrial Marketing Management	Science Direct
17	Sustainable procurement in the public sector: An international comparative study, 2011	BRAMMER, S., WALKER, H.	International Journal of Operations and Production Management	Science Direct
18	Green public procurement: Analysis on the use of environmental criteria in contracts, 2010	PALMUJOKI, A., PARIKKA-ALHOLA, K., EKROOS, A.	Review of European Community and International Environmental Law	Scopus
19	The sustainability, 2010	NEILSON, T.	Source of the DocumentInwood Magazine	Science Direct
20	Linking sustainable consumption and production: The government role, 2010	STEVENS, C.	Natural Resources Forum	Science Direct
21	Public procurement incentives for sustainable design services: Swedish experiences, 2009	SPORRONG, J., BRÖCHNER, J.	Architectural Engineering and Design Management	Science Direct
22	Sustainable procurement: Emerging issues, 2009	WALKER, H., PHILLIPS, W.	International Journal of Procurement Management	Scopus
23	Addressing sustainable development through public procurement: The case of local government, 2009	PREUSS, L.	Supply Chain Management: An International Journal	Scopus
24	Fostering sustainability through sourcing from small businesses: public sector perspectives, 2008	WALKER, H., PREUSS, L.	Journal of Cleaner Production	Scopus/ Science Direct
25	Drivers and barriers to environmental supply chain management practices: Lessons from the public and private sectors, 2008	WALKER, H., DI SISTO, L., MCBAIN, D.	Journal of Purchasing and Supply Management	Scopus/ Science Direct
26	Drivers and Enablers That Foster Environmental Management Capabilities in Small- and Medium-Sized Suppliers in Supply Chains , 2008	SU-YOL LEE; ROBERT D. KLASSEN	<i>Production and Operations Management</i>	Scopus/ Science Direct
27	Buying into our future: Sustainability initiatives in local government procurement, 2007	PREUSS, L.	Business Strategy and the Environment	Scopus

Quadro 3: Artigos selecionados das bases de dados *Scopus* e Science Direct (3)
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

N	TÍTULO	AUTOR	PERIÓDICO	BASE DE DADOS
28	Sustainable supply chains: An introduction, 2007	JONATHAN D. LINTON, ROBERT KLASSEN, VAIDYANATHAN JAYARAMAN	Journal of Operations Management	Science Direct
29	A sustainable product needing a sustainable procurement commitment: The case of green waste in Wales, 2006	DAWSON, G.F., PROBERT, E.J.		Science Direct
30	Using public procurement to achieve social outcomes, 2004	MCCRUDDEN, C.	Natural Resources Forum	Science Direct

Quadro 4: Artigos selecionados das bases de dados Scopus e Science Direct (4)
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

3.5: CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Bibliometria é uma ferramenta primordial para a pesquisa bibliográfica na realização de um trabalho científico, e apresenta apontamentos relevantes em relação à publicação de autores, áreas de concentração, periodicidade da publicação de artigos relacionados ao tema de interesse.

Este artigo apresenta bibliometria sobre o tema compras públicas sustentáveis. Foram realizadas pesquisas nas bases de dados *Scopus* e *Science Direct*, através do portal de periódicos da CAPES. Nestas, após realização de filtros, foram validados 30 artigos que apresentam seu conteúdo correlacionado ao interesse de uma pesquisa de dissertação de mestrado.

Ressalta-se a evolução significativa de publicações nas duas bases pesquisadas sobre o tema em questão, mas com uma acentuada evolução a partir de 2010.

Em ambas as bases de dados o Journal of Cleaner Production foi o periódico com maior número de registros de artigos publicados.

É importante correlacionar que, em 2010, quando iniciou um significativo aumento de publicações sobre o tema CPS, também no Brasil foi previsto expressamente pela Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - que as especificações técnicas para aquisições de bens e contratações de obras e serviços da administração pública, deverão conter critérios

ambientais nos processos de extração, fabricação, utilização e descarte de matérias-primas - sem frustrar o caráter competitivo do certame de um processo licitatório. E a partir deste ano, surgiram muitas outras regulamentações.

Observa-se que discussões ambientais em todo o mundo têm forçado governos e outros órgãos reguladores para produzir regras mais severas e as empresas a implementarem práticas ambientais; e que contratos públicos sustentáveis estão sendo reconhecidos como um instrumento eficaz para a produção e consumo sustentáveis.

Sendo assim, com o presente trabalho busca-se contribuir no processo informativo da literatura existente, estimular e subsidiar decisões de gestores públicos e privados na prática de compras públicas sustentáveis, selecionar artigos para compor o referencial teórico desta pesquisa de dissertação de mestrado, além de prover auxílio para futuras pesquisas.

4: INCLUSÃO DE CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE NAS COMPRAS PÚBLICAS: UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, RJ

4.1: INTRODUÇÃO

A cada dia vem crescendo a consciência da responsabilidade da população, das organizações em geral e, especialmente, do poder público, quanto a mudanças que viabilizem a continuidade da vida no planeta, ainda que com dificuldades com relação aos processos humanos e com avanços e retrocessos (BRASIL, 2014).

A inclusão de critérios de sustentabilidade nas contratações mostra-se em sintonia com um processo em curso no Brasil e no mundo, que consiste na percepção de que a forma como a humanidade vive e como tem se desenvolvido até agora não se sustentará por muito tempo, ante a constatação de que os recursos naturais presentes no planeta são em sua grande maioria finitos. Em todo o mundo está se buscando formas mais justas e sustentáveis de existir, ou seja, padrões sustentáveis de consumo e produção, redução das desigualdades sociais e preservação dos recursos (BRASIL, 2014).

Para o setor público, a gestão ambiental é sinônimo de compromisso com a melhoria contínua. Torna-se essencialmente necessário que todos os atores envolvidos na gestão pública entendam a responsabilidade social que seu setor representa para toda a coletividade. O setor público e as organizações não-governamentais são importantes veículos de propagação de política sócio-educativa voltada às premissas da percepção ambiental (GOMEZ, 2007).

A administração pública pode gerir eficientemente o bem público e ao mesmo tempo buscar a qualidade de vida dos cidadãos. Para isso, tem-se buscado soluções que melhorem a eficiência no uso de produtos e recursos naturais,

econômicos e humanos, a fim de que se reduzam o impacto sobre o meio ambiente, que se promovam a igualdade social e a redução da pobreza, que se estimulem novos mercados e recompensem a inovação tecnológica (BEZERRA, ARAÚJO, LIBONATI, 2011).

Diante disto surge na Administração Pública a iniciativa de implantação das Compras Públicas Sustentáveis, a qual pressupõe o atendimento das necessidades específicas dos consumidores finais através da compra de produtos que ofereçam mais benefícios para o ambiente e para a sociedade, o que seria possivelmente uma solução para integrar questões ambientais e sociais em todas as fases do processo de compras e contratações dos governos, visando-se reduzir os impactos sobre a saúde humana, o meio ambiente e os direitos humanos (BEZERRA, ARAÚJO, LIBONATI, 2011).

Devido à necessidade de conscientização e práticas sustentáveis por parte dos cidadãos e dos órgãos públicos, este artigo avaliará a importância da inclusão dos critérios de sustentabilidade nas compras públicas através de um diagnóstico da visão ambiental dos servidores das esferas Federal, Estadual e Municipal do Município de Campos dos Goytacazes, sendo o Estado um ente indutor e regulador do desenvolvimento econômico. Assim, busca-se assegurar a inclusão de critérios sustentáveis, considerando os três pilares: econômico, social e ambiental, além do objetivo da licitação.

4.2: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.2.1: Desenvolvimento Sustentável

Considerando o desenvolvimento sustentável como a capacidade de satisfazer as necessidades do presente sem prejudicar as necessidades das futuras gerações, é possível afirmar que é necessário perceber o meio ambiente de maneira que esta percepção movimente atitudes que direcione as ações em um processo, para que se discipline a utilização de recursos naturais o que poderá, em tese, atingir a sustentabilidade ambiental (WIEMES, 1999).

Segundo Aras e Crowther (2009), a sustentabilidade implica em que a sociedade não deve usar mais de um recurso do que ele possa ser renovado. Cada

organização tem um impacto sobre a sociedade muito além de sua atividade planejada. Esta atividade representa sem dúvida a nova era da globalização. Como os recursos são escassos e as necessidades quase infinitas, as empresas precisam ter um papel importante na promoção da responsabilidade social, o que envolve um grande número de necessidades complexas, contraditórias e competitivas, de dentro e de fora da corporação, que influenciam a sua capacidade de responder às necessidades sociais (MINTZBERG, 1983).

Em 2012, ocorreu no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20, cujo tema foi uma economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; e o quadro institucional para o desenvolvimento sustentável, com o objetivo de garantir a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, avaliar as melhorias realizadas e as lacunas existentes na realização do que foi acordado nos principais encontros sobre sustentabilidade (ONU, 2013).

É possível verificar nos últimos anos no Brasil e no mundo, que para as empresas se manterem no mercado a responsabilidade e a sustentabilidade empresarial foram inseridas como orientação estratégica. De maneira geral, “a responsabilidade social empresarial defende o objetivo de maximização do lucro até o limite que isso não destrua o meio ambiente, promova exploração do trabalho, pratique atos imorais de corrupção, etc.” (ASSAF NETO, apud RIBEIRO, 2011). Portanto, pode-se constatar que está ocorrendo no mercado uma reestruturação da ética das organizações nos aspectos econômicos, sociais e ambientais, o que torna necessário a articulação com o Estado, movimentos sociais e a sociedade (RIBEIRO, 2011).

4.2.2: Compras Públicas

As compras governamentais no Brasil representam 10% do PIB, mobilizando setores da economia que se adequam as normas exigidas nos editais de licitação. Dessa forma, ajustes na licitação podem determinar avanços na ecoeficiência, por meio da utilização racional e sustentável dos recursos (BIDERMAN et al., 2008).

Para Baily *et al.*, apud Batista e Maldonado (2008), a “compra é vista pela organização bem-sucedida de hoje como uma atividade de importância estratégica considerável”. A finalidade da compra é suprir com os materiais ou serviços necessários, em quantidades e qualidades certas, a preço adequado, e no momento certo. O setor de compras desenvolve atividades fundamentais para uma gestão eficaz nos órgãos públicos, tendo em vista que ele influencia diretamente nos seus estoques e no relacionamento com os clientes e impacta diretamente tanto sobre os recursos financeiros da empresa como em seu produto ou serviço.

Considera-se, portanto, que para a eficiência das compras públicas é necessário suprir os órgãos/Institutos com os materiais ou serviços necessários, em quantidades e qualidades certas, a preço adequado, e no momento certo, ou seja, com agilidade e pelo menor custo possível. No entanto, com a nova política de compras sustentáveis regulamentada pelo governo federal, surge um novo paradigma que é a eficiência das compras públicas com o uso do poder de compra do Estado na priorização de produtos com menor impacto ambiental e na seleção de fornecedor que considere os aspectos socioambientais na sua cadeia produtiva (AZEVEDO, 2011).

As compras e contratações realizadas nas esferas públicas municipal, estadual e federal são regidas pela Lei nº 8.666/1993 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive publicidade, compras, alienações e locações.

Contratações públicas sustentáveis são aquelas que consideram critérios ambientais, econômicos e sociais, em todos os estágios do processo de contratação, transformando o poder de compra do Estado em um meio de proteção ao meio ambiente e de desenvolvimento econômico e social (BRASIL, 2013).

Em todas essas aquisições os governos podem fazer a diferença, caso decidam incorporar exigências socioambientais, ainda que mínimas, com a implementação de uma política de compras públicas sustentáveis. As contratações públicas sustentáveis abrangem áreas como a aquisição de computadores verdes, equipamentos de escritório feitos de madeira certificada, papel reciclável, transporte público movido a energia mais limpa, alimentos orgânicos para as cantinas, eletricidade produzida por fontes de energia renováveis, sistemas de ar condicionado de acordo com as soluções ambientais ecologicamente mais

evoluídas, bem como a contratação de edifícios energeticamente eficientes (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

4.2.3: Sustentabilidade e Compras Públicas

A licitação pública não é somente um procedimento administrativo que busca suprir a administração com bens, serviços e obras necessárias ao seu funcionamento, mas deve ser orientada para implementar políticas públicas que induzam a um padrão de consumo e produção que atenda ao interesse público de uma sociedade mais justa e igualitária, sem, contudo, comprometer o bem estar das gerações futuras (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

Ao contrário do que se acredita, as compras públicas sustentáveis não são mais onerosas; pelo contrário, ao priorizarem eficiência e redução de desperdício, resultam em economias para o consumidor (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

Serviços, produtos e obras de menor impacto ambiental, mesmo que tenham um maior custo aparente no momento da contratação, são mais baratos no longo prazo. Isso porque reduzem os gastos do Estado com políticas de reparação de danos ambientais, surgimento de novos mercados e empregos verdes, gerando renda e possível aumento de arrecadação tributária (BRASIL, 2013).

Outra razão é que a exigência de critérios ambientais, sociais e econômicos nas contratações públicas, confere coerência entre a atuação do comprador público e o dever do Estado de proteger o meio ambiente e estimular o desenvolvimento econômico e social (BRASIL, 2013).

4.3: METODOLOGIA

Para avaliar a importância da inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas para os servidores das esferas Municipal, Estadual e Federal atuantes no Município de Campos dos Goytacazes, foi feito um estudo através da aplicação de um questionário totalizando 20 questões, sendo as 16 primeiras mais conclusivas para a análise proposta, e em sua maioria múltipla escolha. Estas questões foram desenvolvidas com base na análise crítica do artigo de Bezerra et

al., (2011) e em consultas em sites, leis, normas e atos administrativos dos processos aquisitivos realizados no âmbito da Administração Pública Brasileira, e aplicadas a quinze servidores, sendo cinco de cada esfera. Os questionários respondidos totalizaram treze, devido ao fato de dois dos servidores da esfera municipal não o terem respondido.

Os dados coletados foram tratados de forma descritiva para a obtenção de médias e seus respectivos erros-padrão, moda e porcentagem. Foram construídos gráficos de coluna com o software Microsoft Excel 2010.

Através da utilização da Escala de Likert (1932) foram analisadas as respostas dos servidores públicos com relação à inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas e consequências dessa inclusão para a imagem do órgão público. Para que fosse possível uma interpretação estatística dos dados, foram atribuídos valores às alternativas, obedecendo ao seguinte critério: nos itens referentes aos benefícios, a nota 5 foi para as alternativas “Muito importante”, “Melhorá-la muito”, “Sempre”, “Total eliminação dos impactos ambientais”, “Concordo totalmente”, “Muito alto” ou “Muito boa”, que variaram de acordo com o enunciado da questão. Para as alternativas “Não quero opinar”, “Não importante”, “Nenhuma redução dos impactos ambientais” e “Muito baixo”, foi atribuída a nota 1. Nos itens referentes às dificuldades, o sentido de atribuição dos valores foi invertido, isto é, a nota máxima 5 foi para a alternativa “Muito baixo” e a nota mínima 1, para “Muito alto”. Além desses aspectos, foram captadas informações sobre os percentuais dessas compras para materiais de consumo e para permanentes, se há da sociedade junto aos órgãos públicos para que suas compras sejam sustentáveis, como também sobre a frequência da inclusão de algum critério sustentável nas compras de seus setores e os incentivos, e indução dessa compra pelo próprio órgão público sobre seus servidores (“Sempre”: valor igual a 5 ; “Nunca”: valor igual a 1).

4.4: RESULTADOS

Com a aplicação dos questionários nos órgãos das três esferas governamentais, sendo elas: federais, estaduais e municipais, identificou-se uma semelhança na preocupação dos servidores e órgãos em relação a variável

ambiental, destacando-se os órgãos municipais como os mais preocupados. Quando se coloca em questão a opinião em relação à inclusão de critérios de sustentabilidade ambiental nas compras públicas, observa-se que todos consideram importante à inclusão, mas destacam-se os órgãos municipais que consideram muito importante, como observa-se nas Figuras 3 e 4.

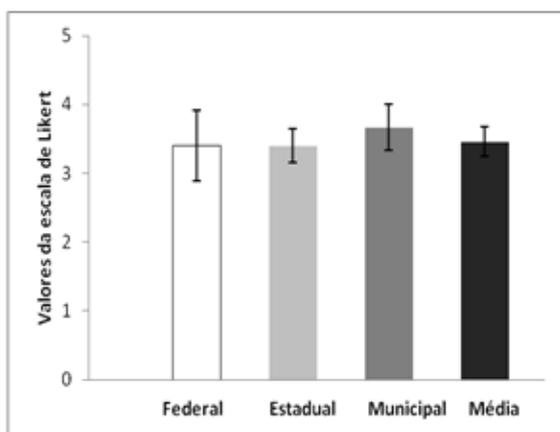


Figura 3. Preocupação dos servidores de órgãos públicos quanto à variável ambiental

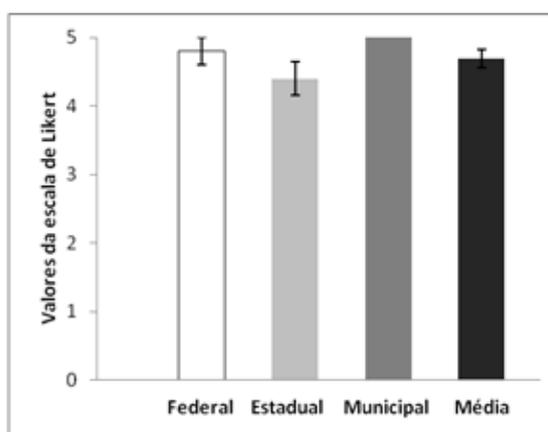


Figura 4. Opinião dos servidores públicos em relação a importância da inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Em relação à melhoria da imagem do órgão público perante a sociedade e à abertura /crescimento de mercado de produtos sustentáveis, os integrantes dos órgãos concordam entre si, positivamente em relação a estes aspectos (Figuras 5 e 6).

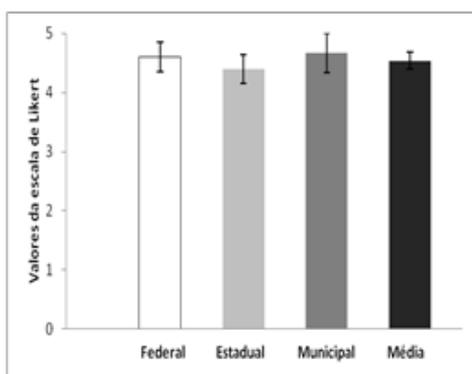


Figura 5. Opinião dos servidores públicos sobre a relação entre a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas e a imagem do órgão público

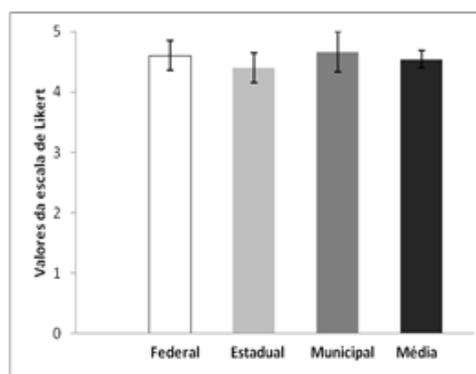


Figura 6. Relação entre a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas e a abertura/crescimento de mercado de produtos Sustentáveis.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Observa-se na figura 7 que os órgãos municipais consideram que as compras públicas sustentáveis trará “alta redução” dos impactos ambientais, enquanto que os órgãos estaduais e federais consideraram que os impactos ambientais terão redução “mediana” e “pouca”, respectivamente. E na figura 8, observa que a esfera municipal concorda com a concessão de vantagens no processo licitatório para as empresas que possuem certificação ambiental, já os órgãos federal e estadual, não concordam nem discordam.

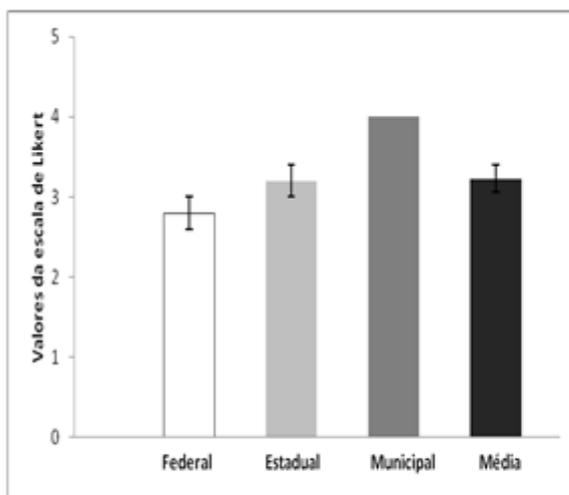


Figura 7. Relação entre a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas e a redução dos impactos ambientais

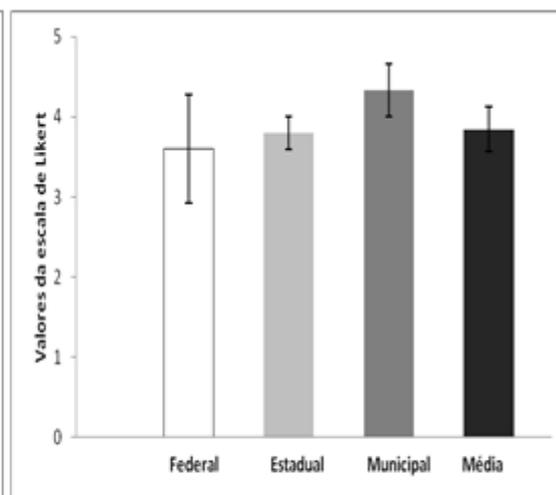


Figura 8. Opinião dos servidores de órgãos públicos sobre a concessão de vantagens no processo licitatório para as empresas que possuem certificação ambiental

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Em relação a qual segmento tem mais condições de promover ações de proteção ao meio ambiente, pode-se observar, na figura 9, que os órgãos federais acreditam que é o setor industrial, os órgãos estaduais consideram o governo, e os órgãos municipais opinaram que os setores agrícola e comercial são os que têm mais condições de promover essas ações.

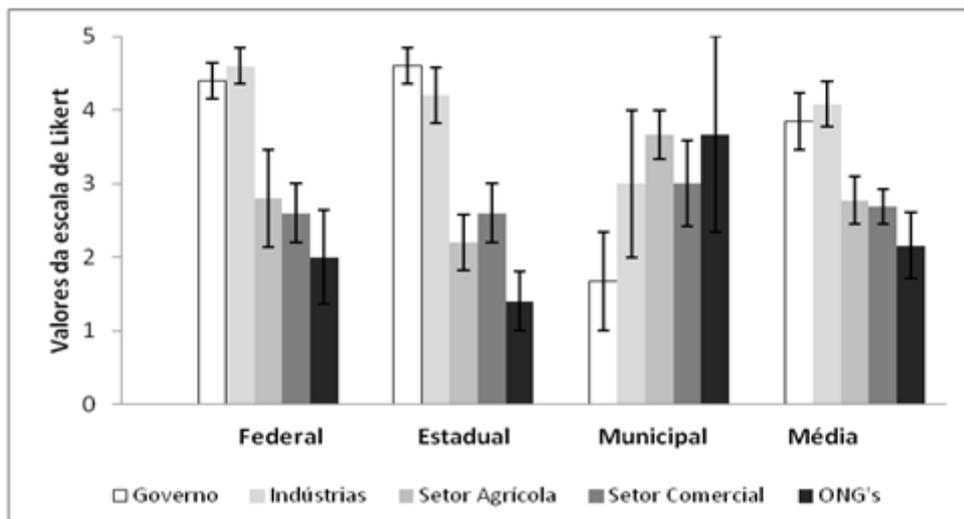


Figura 9. Opinião dos servidores públicos sobre os setores que possuem mais condição de promover ações de proteção ao meio ambiente. As linhas verticais informam o erro padrão.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

A pesquisa buscou identificar qual o nível de dificuldade para a implantação de critérios de sustentabilidade nas compras públicas. Na Figura 10 pode-se observar que todos os órgãos consideram alto o grau de dificuldade, destacando-se estaduais, que consideram muito alto a implantação desses critérios. A consideração sobre o grau de dificuldade pode ser confirmada com as baixas frequências das esferas Federal e Estadual sobre a inclusão de critérios nos respectivos setores, conforme Figura 11.

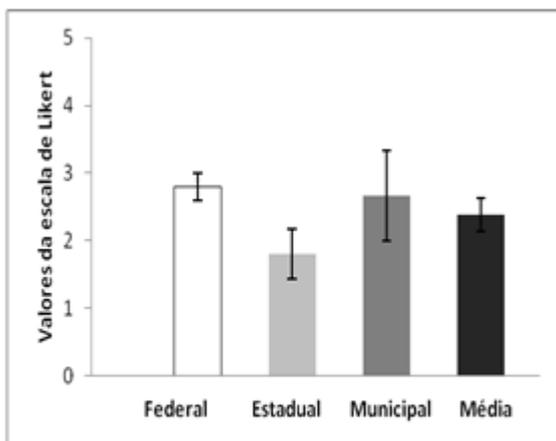


Figura 10. Menor grau de dificuldade para a implantação de critérios de sustentabilidade nas compras governamentais.

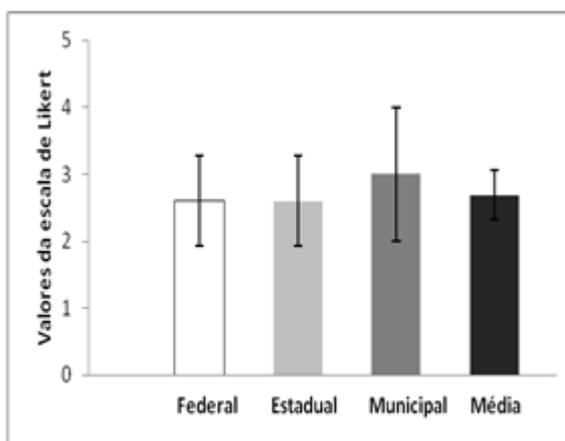


Figura 11. Frequência que os servidores públicos observam a inclusão de critérios de sustentabilidade no setor onde trabalham

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Outra forma de constatação sobre a utilização dos critérios de sustentabilidade nas compras nas esferas governamentais é através de questões relacionadas ao percentual de compras (de material de consumo e permanente) realizadas com a utilização desses critérios (Figuras 12, 13 e 14). Os órgãos municipais adquiriram, em média, 50% de materiais de consumo, permanente e compras em geral com a inclusão desses critérios. Nos órgãos federais, a média foi de 29% de material de consumo, 26% de material permanente e 17% das compras em geral. A percentagem de itens adquiridos, com critérios de sustentabilidade a nível Estadual é mínima.

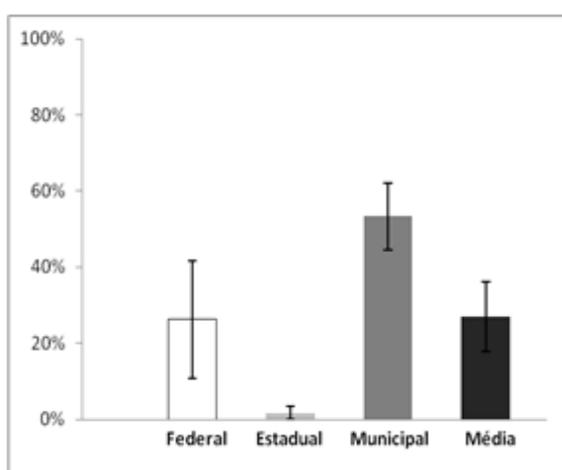


Figura 12. Percentual de compras de material de consumo utilizando critérios de sustentabilidade

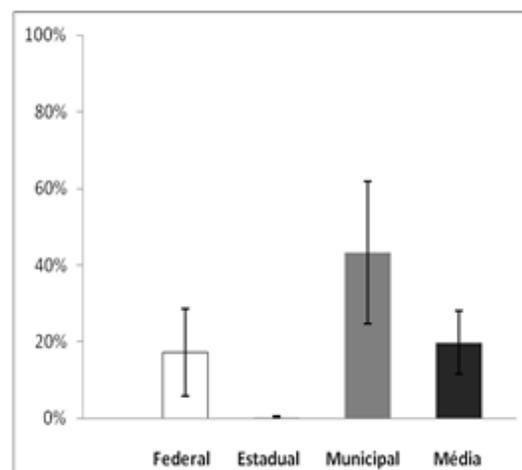


Figura 13. Percentual de compras de material permanente utilizando critérios de sustentabilidade

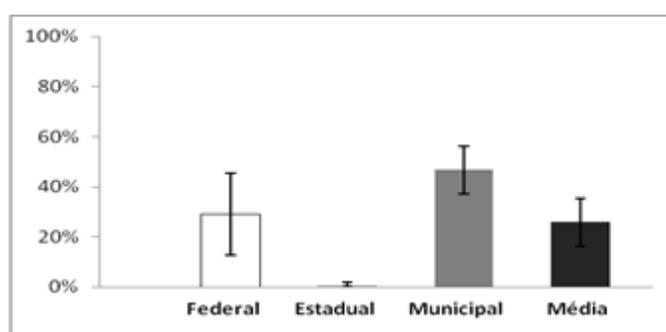


Figura 14. Percentual de compras totais utilizando critérios de sustentabilidade

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Verifica-se também (Figura 15) que os órgãos estaduais quase nunca são incentivados a inserir critérios de sustentabilidade em suas compras. Isso justifica a

média de percentual de aproximadamente 1,8% de aquisições sustentáveis. Já os órgãos federais e municipais quase sempre são incentivados a inserir tais critérios.

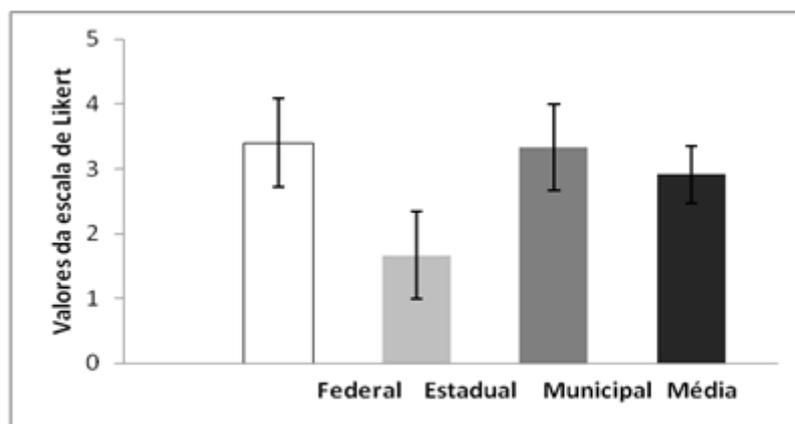


Figura 15. Incentivo para a inserção de critérios de sustentabilidade nas compras públicas

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Os gestores foram arguidos sobre o incentivo deles para que seus funcionários adotem o critério de sustentabilidade nas compras. Observa-se que a indução deste quesito e a respostas dos seus funcionários foi “de vez enquanto” ou mediana (Figuras 16 e 17). As figuras mostram que na mesma proporção que acontece a indução, ocorre a aceitação dos funcionários. Os órgãos municipais são os que mais induzem e mais têm aceitação.

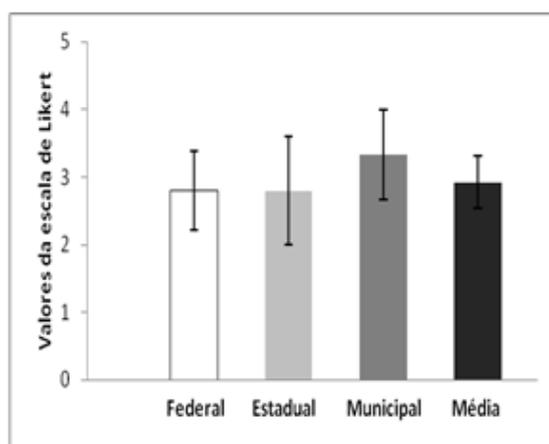


Figura 16. Servidores que incentivam seus funcionários a utilizarem os critérios de sustentabilidade nas compras públicas

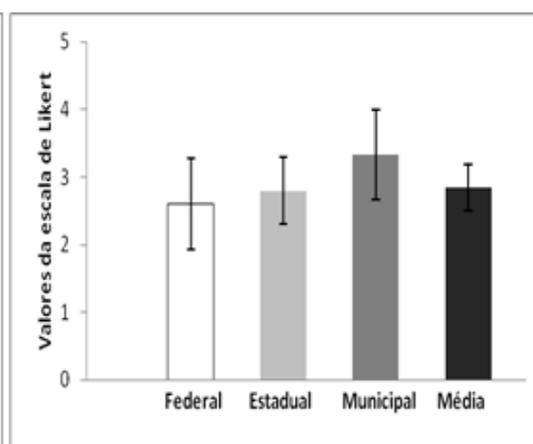


Figura 17. Aceitação dos funcionários quanto aos critérios de sustentabilidade nas compras públicas.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Por fim, os gestores responderam sobre a existência da pressão da sociedade para que as compras sejam sustentáveis. Observa-se (figura 18) que 67% nos órgãos municipais consideram a existência da pressão da sociedade para realização de compras sustentáveis pelos órgãos, e nos órgãos federais e estaduais o percentual médio de 40%.

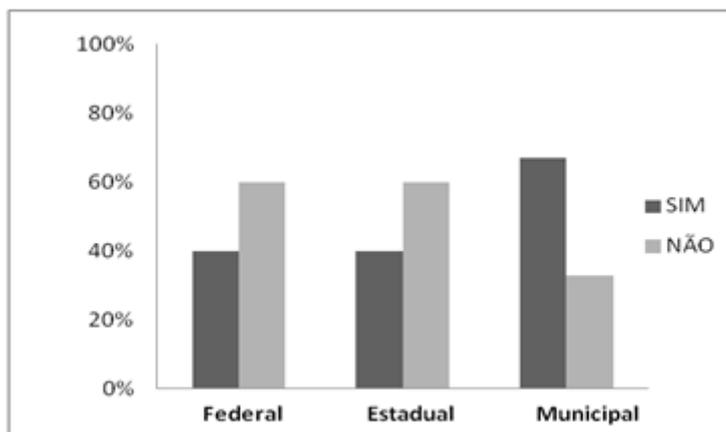


Figura 18. Opinião dos servidores de órgãos públicos quanto a pressão da sociedade para que as compras públicas sejam sustentáveis

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Apresenta-se na tabela 5 comparação das opiniões dos gestores em relação à aceitação de inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas, melhoria da imagem do órgão perante a sociedade, abertura e/ou crescimento de mercado, redução de impactos ambientais, concessão de vantagens para empresas que possuem certificação ambiental, segmento com mais condições de promover ações de proteção ao meio ambiente, dificuldade de implantação de CPS e percentual de compras sustentáveis já realizadas.

Tabela 5: Opiniões de Gestores de órgãos públicos das esferas Federal, Estadual e Municipal.

ASSUNTO	FEDERAL	ESTADUAL	MUNICIPAL
Inclusão de critérios de sustentabilidade	SIM	SIM	SIM
Melhoria da imagem do órgão público	SIM	SIM	SIM
Abertura e crescimento do mercado de produtos sustentáveis	SIM	SIM	SIM
Redução de impactos ambientais	POUCA	MÉDA	ALTA
Concessão de vantagens para empresas com certificação ambiental	NÃO CONCORDAM NEM DISCORDAM	NÃO	SIM
Segmento com mais condições de promover ações de proteção ao meio ambiente	INDÚSTRIA	GOVERNO	AGRÍCOLA E COMÉRCIO
Dificuldade de implantação das CPS	ALTO	MUITO ALTO	ALTO
Percentual de compras com critérios de sustentabilidade	29%	MENOS DE 5%	50%

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

4.5: DISCUSSÃO

Identificou-se neste artigo que os servidores das três esferas compartilham a opinião de que a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas é importante e que resultará redução dos impactos ambientais. Além disso, concordam que com a inclusão desses critérios podem resultar na melhoria da imagem dos órgãos públicos. Dentre os entes federativos, os órgãos estaduais são os que apresentam um menor interesse nas questões ambientais, enquanto que os que mais se destacaram foram os órgãos municipais.

Este resultado corrobora com trabalho de Bezerra *et al.*, (2011) que analisaram os critérios de sustentabilidade nas decisões de compras realizadas por Institutos Federais de Educação superior públicas do Estado de Pernambuco. Estes autores destacam que quando os entrevistados foram questionados sobre as dificuldades para a implantação dos critérios de sustentabilidade, estes informaram que as maiores dificuldades consistem na definição do objeto de licitação e na

adaptação das empresas as exigências. E neste trabalho constatou que a maioria dos entrevistados considera alto o grau de dificuldade para a inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras, destacando-se os órgãos estaduais que consideram muito alto. Estes resultados indicam que o mercado ou o modelo de licitação atual não estão preparados ou apresentam limitações para que as adoções de critérios de sustentabilidade se ampliem como esperado na esfera pública.

O presente trabalho evidencia-se que os gestores públicos do Município de Campos dos Goytacazes, consideram importante a inclusão de questões ambientais nas compras públicas. Dessa forma, percebe-se que os servidores estão conscientes dos benefícios da implantação dos critérios de sustentabilidade e são adeptos dessa implantação. Porém, é necessário maior incentivo e exigência por parte do governo para que os critérios sustentáveis estejam cada vez mais presentes nas compras públicas.

Constata-se ainda que os gestores entrevistados estão atentos e concordam com a questão da melhoria da imagem do órgão público perante a sociedade, pois transmitem responsabilidade a seus cidadãos e demonstra que seus líderes são ambientalmente, socialmente e economicamente eficientes como gestores públicos (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

Em relação às limitações observadas, verificou-se que há incompreensão da questão proposta ou relativa falta de conhecimento dos gestores sobre o assunto, pois certos questionamentos não foram respondidos. Outras limitações desse trabalho referem-se à pequena população pesquisada, que é também intencional, não permitindo que os dados sejam generalizados para toda a administração pública, pois foi feita baseada em órgãos públicos estabelecidos em um único Município do estado do Rio de Janeiro.

Como sugestão para pesquisas futuras, propõe-se identificar de forma prática critérios de sustentabilidade que possam ser adotados por órgãos públicos; pesquisar editais de licitação que estejam adotando esses critérios bem como formas de incentivos adotadas por esses órgãos e identificar custos relacionados às compras públicas sustentáveis.

5: PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE NOS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE COMPRAS SUSTENTÁVEIS NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE.

5.1: INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é conceituada como princípio constitucional que determina, independentemente de regulamentação legal, com eficácia direta e imediata, a responsabilidade do Estado, das empresas e da sociedade pela concretização solidária do desenvolvimento ambiental visando o bem de todos (FREITAS, 2012). É um termo que se originou em 1987, definido pelo Relatório da Comissão Brundtland (“Nosso Futuro Comum”), acerca da necessidade de promover o crescimento das economias dos países sem destruir o meio ambiente ou sacrificar o bem-estar das futuras gerações. Este termo transformou, sobretudo, o mundo dos negócios. Na prática, Savitz e Weber (2007), argumentam que a sustentabilidade pode ser encarada como a arte de fazer negócios num mundo interdependente.

Finger (2013) e Gomes (2013) identificam a sustentabilidade como um princípio constitucional, capaz de reduzir as desigualdades. A participação do Estado é fundamental, seja por meio da efetivação de seus poderes - regulamentação de matéria ambiental - seja por meio da implementação de instrumentos de políticas ambientais no próprio Estado - como o caso das licitações sustentáveis.

As normas para Licitações e Contratos da Administração Pública são regulamentadas pela Lei de Licitações nº 8.666/93, que define que a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a

seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

No Direito Administrativo, segundo Di Pietro (2012), licitação é o procedimento administrativo pelo qual um ente público, no exercício da função administrativa, abre a todos os interessados, que se sujeitam às condições fixadas no instrumento convocatório, a possibilidade de formularem propostas dentre as quais selecionará e aceitará a mais conveniente para a celebração de contrato. Segundo Meirelles (2011), licitação é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse. Como procedimento, desenvolve-se através de uma sucessão ordenada de atos vinculantes para a administração e para os licitantes, o que propicia igual oportunidade a todos os interessados e atua como fator de eficiência e moralidade nos negócios administrativos.

A inserção de critérios de sustentabilidade nas licitações públicas busca cuidar dos interesses dos cidadãos e estabelece-se como um instrumento de concretização da cidadania e dos direitos fundamentais. O estabelecimento de uma nova cultura na Administração Pública, voltada para a adoção de critérios ambientais corretos e de práticas sustentáveis, em todos os níveis de governo, requer o comprometimento das Instituições e dos servidores públicos que nelas trabalham, pois, tão importante quanto ações de sensibilização, são as políticas públicas que promovem, regulamentam e cobram ações mais responsáveis (HEGENBERG, 2013).

O poder de compra do governo e a regulamentação de compras públicas sustentáveis (CPS) são ferramentas potenciais para os formuladores de políticas na estimulação, concepção e eficácia dessa prática. No entanto, o impacto de tais políticas é altamente dependente da participação de mercado em relação a essa contratação pública (D'HOLLANDER; MARX, 2014).

O Governo brasileiro enfatiza o papel do Estado como indutor e regulador do desenvolvimento sustentável, no documento enviado a ONU como pauta para Conferências das Ações Unidas – Rio + 20:

é fundamental que o Estado retome seu papel de indutor e regulador do desenvolvimento, favorecendo a adoção de práticas econômicas e processos produtores inovadores calcados no uso racional e na proteção dos recursos naturais e na incorporação de pessoas excluídas à economia.

(...). O Estado pode ainda influenciar significativamente a adoção de modelos mais sustentáveis pela forma como aprofunda e aplica a receita.(...). As compras públicas e investimentos também podem desempenhar papel nesse contexto. (ONU, 212)

Com as compras públicas sustentáveis, o Estado participa do mercado tanto como consumidor quanto como regulador, utilizando-se do poder de compra como instrumento de justiça social. A partir do uso do poder de compra, o Estado passa a incentivar a produção de bens, serviços e obras sustentáveis, de modo que as compras públicas tornam-se um instrumento de fomento de novos mercados. Através deste mecanismo gera-se emprego, renda e prepara estrategicamente a economia nacional para o novo cenário econômico mundial, conforme já previsto no Protocolo de Kyoto (ARANTES, 2008).

No ano de 2013, as compras sustentáveis movimentaram R\$ 40,4 milhões na aquisição de bens, por meio de 1.457 processos. Essas contratações representaram 0,06% do total das compras públicas. Desse montante de contratações sustentáveis, o Ministério da Educação foi o órgão com maior valor nas compras sustentáveis, correspondentes a R\$ 11.707.410,12 (BRASIL, 2013b).

Segundo Tauchen e Brandli (2006), as Instituições de Ensino começam a incorporar os princípios e práticas de sustentabilidade, seja para conscientização em todos os seus níveis, atingindo professores, funcionários e alunos, seja para tomar decisões sobre planejamento, treinamento, operações ou atividades comuns em suas instalações físicas.

Sendo assim, este artigo tem como objetivo identificar práticas, ações e estratégias de sustentabilidade adotadas por Institutos Federais de Educação, identificar critérios de sustentabilidade utilizados nos processos licitatórios do IF Fluminense e propor sugestões de melhorias na utilização desses critérios. Busca-se ainda, auxiliar gestores na concepção desta temática, apontando caminhos possíveis para máxima eficiência na utilização dos recursos públicos, nas dimensões social, ambiental e econômica, com base na legislação brasileira e nas experiências vivenciadas pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

5.2: REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Biderman et al. (2008), Compras Públicas Sustentáveis são ferramentas que buscam solucionar por meio da integração de considerações e critérios ambientais e sociais, os estágios do processo de aquisições e contratações do governo, reduzindo impactos à saúde ambiental e direitos humanos.

A Licitação sustentável tem tido um forte enfoque ambiental, muitas vezes enquadrada no contexto do combate às alterações climáticas (PERERA; CHOWDHURY, GOSWAMI, 2007). Trata-se de uma ampla série de questões tais como condições de trabalho seguras, a igualdade de oportunidades de emprego para as minorias e pessoas com deficiência, contratação de organizações da economia social menos competitivas, etc (WALKER; BRAMMER, 2012).

De acordo com o Guia de Compras Públicas Sustentáveis do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, licitação Sustentável é uma solução para integrar considerações ambientais e sociais em todos os estágios do processo da compra e contratação dos agentes públicos (de governo) com objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humano.

Governos parecem terem encontrado nestas ferramentas iniciativas para estimularem o setor privado, e alcançar objetivos relacionados ao desenvolvimento global como proteção ambiental ou de redução da pobreza (WALKER; BRAMMER, 2012). Autoridades mundiais vêm colocando em prática normas e legislações regulamentando as compras públicas sustentáveis, exemplo: Coreia do sul, Suíça, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos, Noruega, Japão, África do Sul, Áustria e Suécia estão entre os que mais se destacaram inicialmente (BIDERMAN et al., 2008).

Dentre as vantagens das Compras Públicas Sustentáveis destacam-se: a atuação positiva na imagem política do governo; a melhora da eficiência; a melhora na qualidade de vida da comunidade local; o aumento da conscientização sobre temas ambientais e a economia direta e indireta do poder público, seja pela redução de gastos de consumo, tais como energia e água, ou pela diminuição dos custos com ações de redução ou eliminação de danos ambientais.

A diante, apresenta-se um breve histórico da fundamentação legal que regulamenta as ações voltadas para sustentabilidade, e a conceituação dos planos de logísticas sustentáveis que são ferramentas de planejamento, utilizadas como forma de materializar as práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos nos processos na administração pública.

5.2.1: Fundamentação Legal

Este tópico apresenta abordagens sobre a base legal brasileira, que são instrumentos e iniciativas voltadas para sustentabilidade na administração pública.

ANO	MARCOS NORMATIVOS
1981	Lei nº 6.938 - Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) Estabelece diversos requisitos que podem ser interpretados como orientadores para as CPS, como os artigos 2º, 4º e 13.
1988	Constituição da República Federativa do Brasil Estabelecer como um dos princípios da ordem econômica a defesa do meio ambiente, quanto ao impacto ambiental dos serviços e de seus processos de prestação. Destaca-se no art. 255 o dever constitucional do Estado em preservar o meio ambiente.
1993	Lei 8.666/93 – Lei de Licitações e Contratos Estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive publicidade, compras, alienações e locações, sendo que nela já se encontrava alguns requisitos socioambientais. Define as regras para as contratações públicas, e, entre elas, já se encontravam no texto original da lei de alguns requisitos socioambientais.
1998	Lei 9.605 - Lei de Crimes Ambientais Prevê entre as sanções penais e administrativas para as pessoas físicas e jurídicas que cometam crimes contra o meio ambiente a proibição de contratar com o Poder Público (art. 10) .
1999	Programa da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) É criado o Programa da A3P com o objetivo de inserir critérios de sustentabilidade no cotidiano da Administração Pública. Um dos cinco eixos da A3P é justamente a Licitação Sustentável.
2000	Decreto nº 3.330/2000 - Dispõe sobre a redução do consumo de energia elétrica em prédios públicos da Administração Pública Federal Estabelece a meta de 20% de redução do consumo de energia elétrica nos prédios públicos até dezembro de 2002.
2001	Lei nº 10.257 - Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal Estabelece diretrizes gerais da política urbana, dentre as quais a adoção de padrões de proteção e consumo de bens e serviços de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do Território sob sua área de influência.
2003	Emenda Constitucional nº 42/2003 Acrescenta ao princípio da ordem econômica da defesa do meio ambiente (art. 170, VI), a possibilidade de “tratamento diferenciado conforme impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”.
2006	Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas (Lei- Complementar 123/2006) Institui o tratamento diferenciado e favorecido para Micro e Pequenas Empresas em licitações públicas.
2008	Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2008 Disciplina a contratação de serviços pela Administração Pública Federal e traz diversos critérios ambientais e sociais que devem ser observados, descrevendo detalhadamente as exigências ambientais para a contratação de serviços de limpeza.
2009	Portaria MMA nº 43/2009 e Portaria MS nº 1.644/2009 Vedam a utilização e a aquisição de quaisquer produtos e subprodutos que contenham asbestos/amianto em sua composição no âmbito dos Ministérios do Meio Ambiente (MMA) e da saúde (MS).

Quadro 5: Marcos Normativos (1)

Fonte: Adaptado de Caderno de Estudo e Pesquisa 3: Instrumentos de viabilização da Política: Planos de Gestão de Logística Sustentável (2014)

ANO	MARCOS NORMATIVOS
2010	<p>Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG).</p> <p>Prevê expressamente que as especificações técnicas para aquisições de bens e contratações de obras e serviços deverão conter critérios ambientais nos processos de extração, fabricação, utilização e descarte de matérias-primas, sem frustrar o caráter competitivo do certame.</p>
2010	<p>Lei nº 12.305, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), cujo art. 7º, inciso XI,</p> <p>Destaca como um dos objetivos a prioridade nas aquisições e contratações governamentais de produtos reciclados e recicláveis, assim como de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.</p>
2010	<p>Alterações da Lei de Licitações e Contatos (Lei 12.349/2010)</p> <p>Segundo Marco significativo para CPS. Inclui no art. 3º da Lei 8.666/93 o desenvolvimento nacional sustentável entre os princípios da licitação; inclui a possibilidade de conferir-se margem de preferência para produtos manufaturados e para serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras (art. 3º, 5º).</p>
2010	<p>Portaria SLTI/MPOG nº 02/2010)</p> <p>Dispõe sobre as especificações padrão de bens de Tecnologia da Informação (TI) no âmbito da Administração Pública Federal e inclui critérios de sustentabilidade em quatro das sete especificações de equipamentos de TI.</p>
2011	<p>Lei 12.462 - Regime Diferenciado de Contratações Públicas</p> <p>Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas para as Olimpíadas de 2016, Copa das Confederações de 2013, Copa do Mundo de 2014 e para as obras do PAC e inclui diversos critérios de sustentabilidade para essas contratações.</p>
2012	<p>Decreto nº 7.746 - Marco regulatório mais significativo para CPS no Governo Federal. Regulamenta o art. 3º da Lei 8.666/1993</p> <p>Estabelece diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP).</p>
2012	<p>Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10/2012 - Torna obrigatória no âmbito do Governo Federal a elaboração de Planos de Gestão de Logística Sustentável.</p> <p>Estabelece regras para os Planos de Logística Sustentável (PLS), obrigando a Administração Pública a desenvolver seus planos. Define de forma mais completa os critérios de sustentabilidade, incluindo de maneira explícita os impactos ambientais, sociais e econômicos relativos à gestão para logística sustentável.</p>
2014	<p>Instrução Normativa nº 2, DE 4 DE JUNHO DE 2014</p> <p>Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit.</p>
2015	<p>PORTARIA No - 23, DE 12 DE FEVEREIRO DE 2015</p> <p>Estabelece boas práticas de gestão e uso de Energia Elétrica e de Água nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dispõe sobre o monitoramento de consumo desses bens e serviços.</p>

Quadro 6: Marcos Normativos (2)

Fonte: Adaptado de Caderno de Estudo e Pesquisa 3: Instrumentos de viabilização da Política: Planos de Gestão de Logística Sustentável (2014)

A legislação brasileira em vigor sobre sustentabilidade é bastante ampla, tratando-se de um poderoso instrumento para a promoção do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2013).

5.2.2: Planos de Logística Sustentável

No contexto de compras públicas sustentáveis, como meio de estimular as empresas públicas e privadas a buscarem a incorporação de ações de sustentabilidade, no desempenho de suas atividades, foi editado o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, o qual “regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP)”.

A CISAP tem por finalidade regulamentar o desenvolvimento nacional sustentável no âmbito das licitações e contratações, estabelecendo a obrigação de elaboração de Planos de Gestão Sustentável pelos órgãos e entidades que compõem a Administração Pública Federal, visando à regulamentação e acompanhamento das iniciativas de sustentabilidade socioeconômicas e relativas ao meio ambiente (BRASIL, 2014).

Os planos de logística sustentáveis são ferramentas de planejamento que deverão ser utilizadas pelos órgãos e entidades como forma de materializar as práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos, devendo, para tanto, discriminar objetivos e responsabilidades, ações, metas, prazos e metodologias de monitoramento e avaliação (BRASIL, 2014).

Teixeira (2013) explica que a Instrução Normativa (IN) nº 10, de 12 de novembro de 2012 estabelece regras para os Planos de Logística Sustentável (PLS), determinando que a Administração Pública desenvolva, elabore e publique seus planos no prazo de cento e oitenta dias, contados a partir da publicação da referida IN.

5.3: METODOLOGIA

A seguir são apresentados os passos metodológicos utilizados na coleta de dados que nortearam os resultados deste artigo. Os mesmos foram obtidos nos planos de logísticas sustentáveis e nos editais de licitação do Instituto Federal Fluminense.

5.3.1: Planos de Logística Sustentável dos Institutos Federais de Educação

Para alcançar os objetivos, do ponto de vista dos procedimentos técnicos (GIL,2010), utilizou-se do método de análise documental. A princípio buscou-se identificar uma base de coleta de informações que continham catalogados os planos de logísticas sustentáveis. Levando em consideração a importância e legitimidade do sítio de compras governamentais do Governo Federal (Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan 2015), realizou-se uma pesquisa documental nos planos de logísticas sustentáveis catalogados neste sítio.

A pesquisa foi realizada no mês de agosto do ano de 2014, e limitada a análise dos planos de Institutos Federais de Educação, visto estes fazerem parte do mesmo universo do Instituto que será abordada no estudo de caso deste artigo. Observou-se que 6 (seis) Institutos catalogaram seus planos no sítio de compras governamentais, sendo:

- Instituto Federal de Educação do Ceará, Campus Grato;
- Instituto Federal de Educação do Espírito Santo, Campus Cachoeiro do Itapemirim;
- Instituto Federal de Educação do Norte de Minas Gerais;
- Instituto Federal de Educação do Sul de Minas Gerais;
- Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Sul;
- Instituto Federal de Pernambuco.

Os planos foram lidos na íntegra e obtidos como resultados as práticas de sustentabilidade adotadas pelos Institutos mencionados.

5.3.2: Editais de Licitação do Instituto Federal Fluminense

Para a identificação de critérios de sustentabilidade adotados pelo Instituto Federal Fluminense nos processos de aquisições e de contratação de serviços, realizou-se pesquisa no mês de setembro de 2014 nos editais de licitação, modalidade pregão eletrônico, dos anos de 2012, 2013 e 2014 (até o mês de novembro). Estes editais estão indexados no sítio (Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan 2015.), ao todo foram analisados 534 editais.

Para filtro destes editais, utilizou-se de palavras chaves na pesquisa do corpo do texto dos editais, sendo elas: “sustentabilidade”, “sustentável”, “ambiente”, “critérios”, “reciclável” e “descarte”.

Estas palavras foram definidas a partir da leitura das palavras chaves de artigos científicos selecionados nas bases de dados “Scopus” e “Science Direct”, além da busca de palavras que simplificam os objetivos da legislação brasileira vigente que normatiza o processo de licitação sustentável.

Após pesquisa destas palavras em cada arquivo dos editais, selecionou 52 editais que continham as palavras chaves. Com o filtro destes editais, iniciou-se uma leitura minuciosa dos editais para obter informações dos critérios e práticas de sustentabilidade adotadas.

Ressalta-se que dos 534 editais observados, buscou-se realizar um levantamento estatístico a fim de identificar os processos realizados com mais frequência pelo Instituto. Destes, buscou-se propor orientações de inclusão de critérios de sustentabilidade compatíveis com estes processos licitatórios, com base no Guia de Contratações Sustentáveis do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

5.4: UNIDADE DE ANÁLISE

Para YIN (2010), o estudo de caso surge como um método potencial de pesquisa para os casos cujos objetivos são investigar fenômenos dentro do contexto

da vida real, dado que as fronteiras entre os referidos fenômenos e a vida real não são visíveis.

O estudo de caso será realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense), o mesmo foi criado em 2008 através da Lei 11.892 (BRASIL, 2008). Mas esta é uma instituição centenária, pois teve início em 1910, na época nomeada Escola de Aprendizes Artífices. Atualmente, o IF Fluminense é composto por 13 *campi*, sendo: Campos Centro, Campos Guarus, São João da Barra, Rio Paraíba do Sul/Upea, Macaé e Quissamã, no Norte do Estado do Rio de Janeiro; Itaperuna, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci e Santo Antônio de Pádua, no Noroeste Fluminense; Cabo Frio na Região dos Lagos; e os *campi* Itaboraí e Maricá, na Região Metropolitana, Além da Reitoria que é o órgão executivo da Instituição, cabendo-lhe a administração, coordenação, supervisão, assessoramento, consultoria e controle de todas as atividades da Autarquia.

Atualmente, o IF Fluminense atua nos três níveis da formação profissional. Trabalhando na educação inicial e continuada de trabalhadores, oferece cursos técnicos e cursos superiores de tecnologia, ensino médio, educação de jovens e adultos, Licenciaturas, Cursos de Pós-graduação e Mestrado. Está voltado para o mundo do trabalho, com a responsabilidade de contribuir para o desenvolvimento econômico das regiões onde está instalado.

Trata-se de uma Instituição de Ensino com vasta abrangência, que tem como um dos objetivos a utilização eficiente dos recursos disponibilizados pelo Governo Federal oferecendo suporte, infraestrutura e insumos necessários para prestação de serviços acadêmicos de qualidade à sociedade.

5.5: RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.5.1: Estratégias e Práticas de Sustentabilidade adotadas pelos Institutos Federais de Educação

Visto que este estudo baseou-se na análise dos documentos dos planos de logística sustentável dos 6 (seis) Institutos Federais de Educação, permite-se observar que estes planos foram divididos em categorias, apresentando em cada uma delas as ações, práticas e estratégias de sustentabilidade adotadas pelos Institutos. As categorias são:

- a) Redução de desperdício de material de consumo;
- b) Redução de consumo de energia elétrica;
- c) Redução de consumo de água e esgoto;
- d) Estratégias para coleta seletiva;
- e) Estratégias para melhoria da qualidade de vida no trabalho;
- f) Compras públicas sustentáveis.

A partir da consolidação das informações extraídas dos planos de logística, destes Institutos, observa-se na tabela 6 as estratégias adotadas para a redução de desperdícios de material de consumo, destacando-se práticas para redução de desperdícios com: impressão, consumo de papel e copo descartáveis, adotando a configuração de impressão frente e verso - preferência ao uso de mensagens eletrônicas (e-mail), ao invés do documento impresso - reciclar papel ou confecção de blocos de notas - substituir papel comum pelo reciclado ou papel branco produzido sem uso de substâncias cloradas nocivas ao meio ambiente e campanha de redução de consumo de copo descartável.

Tabela 6: Práticas de sustentabilidade voltadas para a redução de desperdícios de material de consumo nos Institutos Federais

Práticas de Sustentabilidade	INSTITUTOS FEDERAIS					
	CE	ES	MG (Norte)	MG (Sul)	RS	PE
REDUÇÃO DE DESPERDÍCIO DE MATERIAL DE CONSUMO						
DESPERDÍCIOS COM COPOS DESCARTÁVEIS						
Disponibilização de canecas duráveis	X	X				
Campanha de sensibilização para redução de desperdícios	X		X	X	X	X
Campanha de redução de consumo de copo descartável	X		X	X	X	X
DESPERDÍCIOS COM IMPRESSÕES						
Configurar impressão frente e verso	X	X	X	X	X	
Economia de consumo de cartuchos e Descarte sustentável de cartuchos e tonners		X		X	X	
Imprimir apenas se necessário	X					X
Incentivar a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem	X					
Institucionalizar o uso de sistemas informatizados para a circulação e divulgação de documentos oficiais que não necessitem impressão				X	X	
Preferência ao uso de mensagens eletrônicas (e-mail), ao invés do documento impresso	X		X		X	X
Preferência pela utilização de impressão com estilo de fonte de texto capaz de economizar tinta.	X					X
Preferência pelo modo de impressão de rascunho (ou diminuir a resolução em DPI)	X					
Programar manutenção ou substituição das impressoras, em razão de eficiência						X
DESPERDÍCIOS DE PAPÉIS						
Reciclar papel ou confecção de blocos de notas	X	X		X	X	
Revisar os documentos antes de imprimir	X				X	X
Substituir papel comum pelo reciclado ou papel branco produzido sem uso de substâncias cloradas nocivas ao meio ambiente	X			X	X	X
Substituir progressivamente o papel toalha por secadores eletrônicos de mãos					X	

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Na categoria de redução de consumo de energia elétrica, pode-se observar na tabela 7, estratégias voltadas para racionalização de aparelhos de ar

condicionados, aproveitamento das condições naturais do ambiente de trabalho e campanhas de conscientização de consumo de energia.

Tabela 7: Práticas de sustentabilidade voltadas para a redução de consumo de energia elétrica

Práticas de Sustentabilidade	INSTITUTOS FEDERAIS					
	CE	ES	MG (Norte)	MG (Sul)	RS	PE
REDUÇÃO DE CONSUMO ENERGIA ELÉTRICA						
Diagnóstico da situação atual das instalações elétricas e propor as mudanças necessárias		X	X	X	X	
Implantação e uso de fontes alternativas de geração de energia	X	X				
Manutenção preventiva e corretiva de aparelhos elétricos	X					X
Promoção de campanhas de conscientização	X		X	X	X	X
Uso racional de aparelhos de ar condicionados, aproveitar as condições naturais do ambiente de trabalho		X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Menciona-se como ações específicas na campanha de conscientização a redução de quantidade de lâmpadas, estabelecendo um padrão por m²; estudo da viabilidade de se trocar as calhas embutidas por calhas "invertidas"; substituição programada de lâmpadas/luminárias por equivalentes com tecnologia mais econômicas (atualmente – LED), instalação de aquecedor solar em substituição à chuveiros elétricos; privilegiar a pintura de ambientes internos em cores claras, como o branco que refletem e espalham a luz no ambiente; instalação de fotocélulas (sensores de claridade/dia ou noite) nos ambientes externos, onde a luz é ligada durante todas as noite; instalação de sensores de presença; limpeza e substituição de filtros de ar e dutos desobstruindo passagens e melhorando a eficiência dos equipamentos; seguir as orientações definidas pelo Programa PROCEL- Prédios Públicos para consumo racional de prédios e afixar folhetos explicativos orientando sobre o uso racional de condicionadores de ar, sobre o desligamento dos equipamentos e luzes das salas e dos corredores.

Em relação às estratégias para redução de consumo de água e esgoto, destacam-se ações como: campanhas de conscientização sobre o uso racional de água - implantação um sistema de captação de águas pluviais para uso em irrigação - levantamento e monitoramento da situação das instalações

hidráulicas para propor alterações, se necessário - entre outras, conforme observado na tabela 8.

Tabela 8: Práticas de sustentabilidade voltadas para a redução de consumo de água e esgoto nos Institutos Federais

Práticas de Sustentabilidade	INSTITUTOS FEDERAIS					
	CE	ES	MG (Norte)	MG (Sul)	RS	PE
REDUÇÃO DE CONSUMO DE ÁGUA E ESGOTO						
Campanhas de conscientização sobre o uso racional de água	X			X	X	X
Implantação um sistema de captação de águas pluviais para uso em irrigação	X	X	X	X		
Levantamento e monitoramento da situação das instalações hidráulicas e propor alterações.		X	X	X	X	
Manutenção preventiva e corretiva de toda a rede hidráulica	X					X
Perfuração de poço artesiano		X				
Substituição de torneiras e registros comuns por válvulas de pressão	X		X			

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Demais ações de redução de desperdício de água e esgoto, são observadas nos planos, tais como: a criação de rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, preferência ao uso de descargas e torneiras mais eficientes, preferência à lavagem ecológica, avisos nos banheiros e bebedouros alertando a saída controlada de água e implementação de aquecedores solares em ambientes como alojamento e restaurantes.

Referindo-se as estratégias relacionadas à coleta seletiva, destacam-se ações para conscientização de servidores, por meio de cartazes, conversas, palestras, e elaboração e execução de projeto de construção de galpão destinado ao armazenamento dos resíduos sólidos para posterior coleta a ser realizada pelas cooperativas de catadores devidamente cadastradas. Essas ações podem ser visualizadas na tabela 9.

Tabela 9: Práticas de sustentabilidade voltadas a coleta seletiva nos Institutos Federais

Práticas de Sustentabilidade	INSTITUTOS FEDERAIS					
	CE	ES	MG (Norte)	MG (Sul)	RS	PE
COLETA SELETIVA						
Aquisição de pilhas recarregáveis		X				
Construção de um galpão para resíduos sólidos	X					
Destinação sustentável de baterias (pilhas) e demais resíduos coletados.				X	X	
Doação, para Institutos sem fins lucrativos, de equipamentos não utilizados.		X				
Incentivo à coleta seletiva	X	X		X	X	X

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Outra categoria observada como prática de sustentabilidade adotada pelos Institutos Federais é o da melhoria de qualidade de vida no ambiente de trabalho, conforme observa-se na tabela 10.

Tabela 10: Práticas de sustentabilidade voltadas para a qualidade de vida no ambiente de trabalho dos Institutos Federais

Práticas de Sustentabilidade	INSTITUTOS FEDERAIS					
	CE	ES	MG (Norte)	MG (Sul)	RS	PE
QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DO TRABALHO						
Campanha de sensibilização de práticas Sustentáveis		X		X	X	X
Manutenção ou substituição de aparelhos que promovam ruídos no ambiente de trabalho.		X		X		
Promoção e/ou melhoria da integração e da qualidade de vida no local de trabalho	X			X	X	X

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Para promoção e /ou melhoria da integração e da qualidade de vida no local de trabalho, destacam-se ações como palestras e cursos com temas voltados para a saúde do trabalhador, implementação da ginástica laboral, disponibilização de horário específico na academia do Instituto Federal, adequação do mobiliário, respeitando normas de ergonomia e ambientação dos espaços físicos de trabalho, aulas de canto, esportes, orientação para alimentação saudável, campanhas de

conscientização sobre o risco das drogas, fumo, sedentarismo, promoção de confraternizações, oficinas e palestras e acesso para pessoas com deficiência física.

Por fim, observa-se nas estratégias para realização das compras públicas sustentáveis (tabela 11), práticas que induzem a preferência por bens e serviços sustentáveis, ações de divulgação, conscientização e capacitação de servidores, e incentivo para compras compartilhadas.

Tabela 11: Práticas de sustentabilidade voltadas para compras públicas sustentáveis nos Institutos Federais

Práticas de Sustentabilidade	INSTITUTOS FEDERAIS					
	CE	ES	MG (Norte)	MG (Sul)	RS	PE
COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS						
Ações de divulgação, conscientização e capacitação de servidores	X			X		X
Adquirir equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento				X		X
Adquirir, exclusivamente, lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;				X		X
Adquirir, preferencialmente, e de acordo com a demanda sugerida, equipamentos que indiquem maior economicidade quanto ao consumo de energia, tomando como base a classificação Procel, através do Inmetro.				X		X
Aquisição de bens reciclados ou recicláveis			X	X		X
Exigência de comprovação de origem					X	
Exigir da empresa contratada que treine os servidores terceirizados da limpeza com relação à coleta sustentável;				X		X
Fomentar compras compartilhadas				X	X	
Preferência à aquisição de bens e serviços sustentáveis	X	X		X		
Priorização, quando possível, de mão de obra, tecnologias e matérias-primas locais					X	

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

É válido mencionar que a Instrução normativa nº 10, de 12 de Novembro de 2012, enumera práticas a serem adotadas pelos órgãos públicos, nos processos de aquisição e contratação de serviços. Destaca-se a seguir alguns dos pontos

enumerados nesta Instrução Normativa, que não foram observados como práticas dos Institutos Federais, sendo eles:

- Inclusão nos contratos de copeira e serviço de limpeza a adoção de procedimentos que promovam o uso racional dos recursos e utilizem produtos reciclados, reutilizados e biodegradáveis;
- Priorização, quando possível, o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- Revisão do contrato de limpeza visando à racionalização em razão do real dimensionamento da área objeto do serviço contratado;
- Adoção, quando possível, uma rede de comunicações telefônicas, entre unidades de um mesmo órgão ou entidade;
- Revisão das normas internas e os contratos de telefonia fixa e móvel visando a racionalização em relação ao limite de custeio, à distribuição de aparelhos e ao uso particular dos aparelhos;
- Revisão do contrato de telefonia fixa e móvel visando à adequação do plano contratado com a real necessidade do órgão ou entidade;
- Adoção de segurança eletrônica, sempre que possível, nos pontos de acesso dos edifícios dos órgãos ou entidades, visando auxiliar a prestação do serviço de vigilância;
- Revisão das normas internas e os contratos de vigilância visando o real dimensionamento dos postos de trabalho;
- Substituição, se possível, a segurança armada por desarmada, nos locais internos do órgão ou entidade;

5.5.2: Práticas de Compras e Contratações Sustentáveis do Instituto Federal Fluminense

A coleta de dados para a identificação de critérios de sustentabilidade adotados nos processos licitatórios do Instituto Federal Fluminense contou com a análise dos editais dos anos de 2012 à novembro de 2014.

A figura 19 ilustra o total de pregões realizados, por ano, e os quantitativos correspondentes às aquisições e contratações de serviços, correspondendo a uma média de 85% e 15%, respectivamente, em relação ao total de 534 editais.

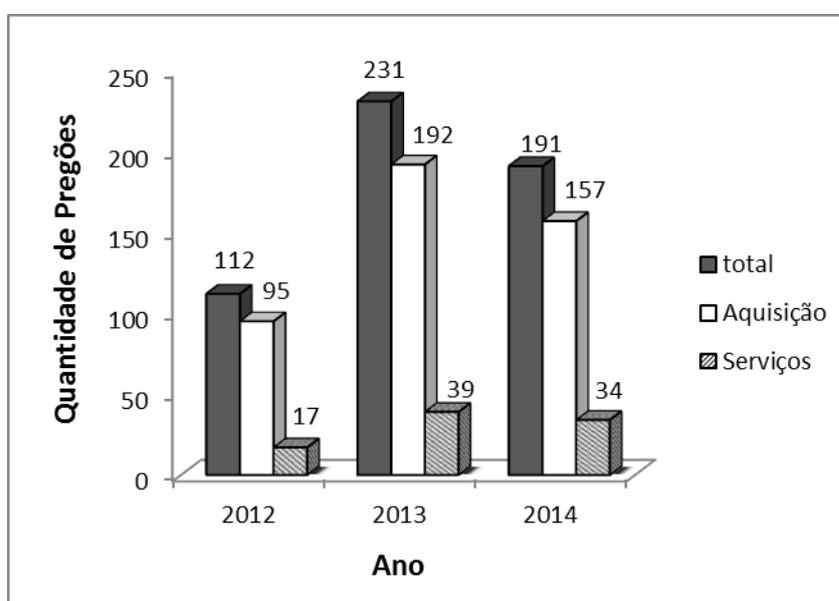


Figura 19: Total de pregões de aquisição e contratações de serviços do IF Fluminense.
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Entre os editais de aquisição, não foram observados adoção de critérios de sustentabilidade. Esses processos correspondem a um total de 444 editais referentes às aquisições de: material de expediente e gráfica, gêneros alimentícios, mobiliário, materiais e equipamentos de consumo de energia, cartuchos e tonners, pilhas e baterias e material de limpeza e higiene, conforme ilustrado na figura 20.

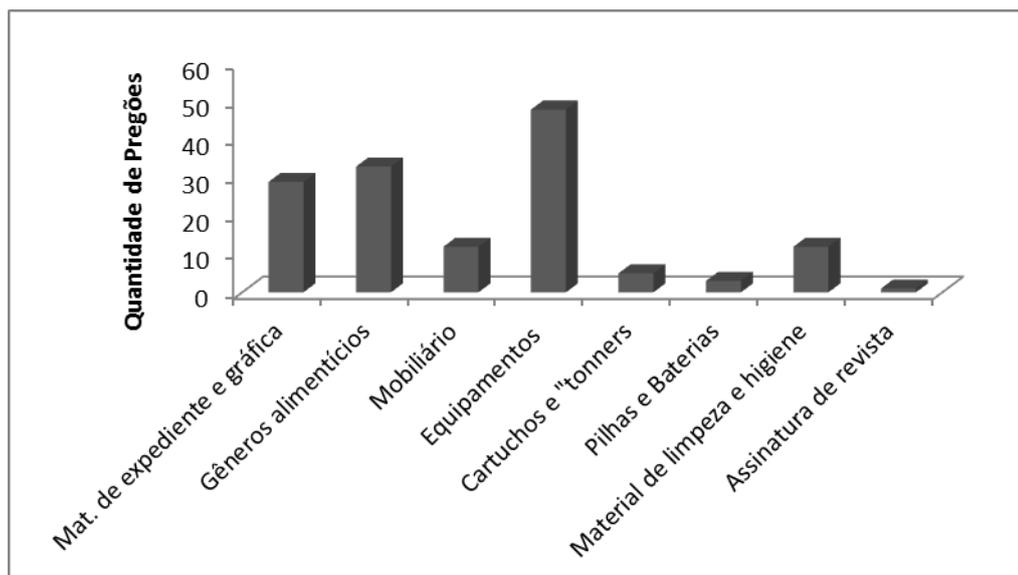


Figura 20: Tipos de processos licitatórios de Aquisição do IF Fluminense.
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Dos 90 editais que se referem aos processos de contratação de serviços, observa-se, na figura 21, que 52 editais apresentam critérios de sustentabilidade. Nota-se ainda o crescimento percentual na adoção de critérios de sustentabilidade nesses editais, constatando-se que em 2014 (até o mês de novembro) chega a 80% os editais que adotaram esses critérios em relação ao total de processos de contratação de serviços realizados pelo IF Fluminense, enquanto em 2011 este percentual correspondia a 65%.

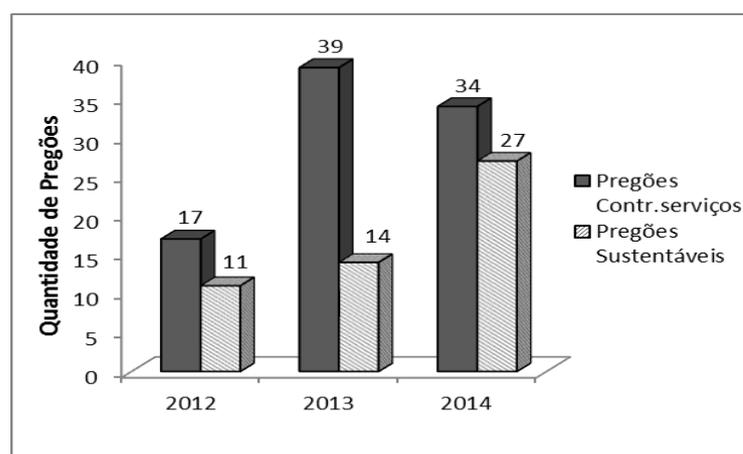


Figura 21: Total de Pregões de contratação de serviços x Pregões sustentáveis do IF Fluminense
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Do total de contratações realizadas, as que são realizadas com maior frequência são as contratações de: serviços de cópia e impressão, serviços que envolvem mão de obra, serviços de manutenção predial e de equipamentos, obras e reformas e serviços de limpeza, conforme ilustrado na figura 22.

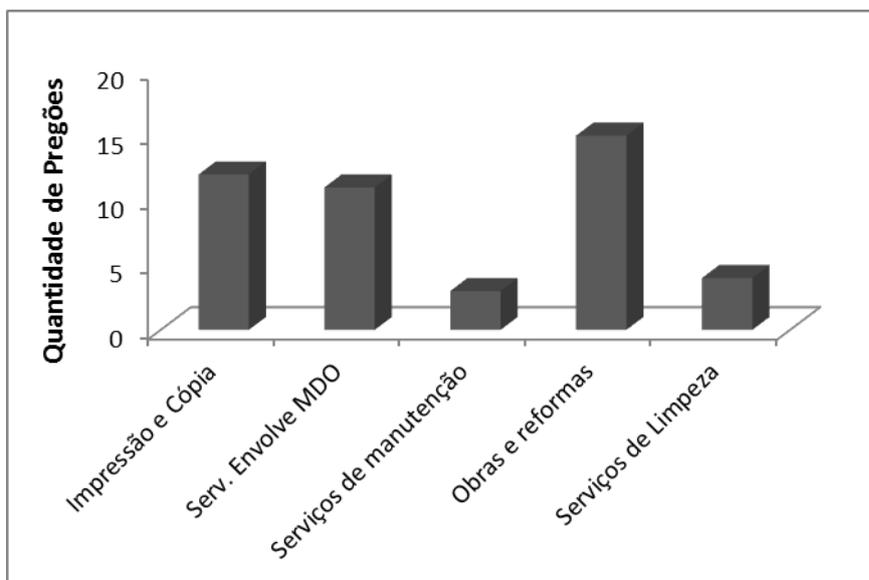


Figura 22: Tipos de processos de contratação de serviços do IF Fluminense.
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Acrescenta-se que dos 52 editais que adotaram critérios de sustentabilidade foram os relacionados às contratações de serviços gráficos e impressão, contratação de serviços de motoristas, serviços de transporte urbano e rodoviário de passageiros, contratação de serviços de vigilância e segurança patrimonial, contratação de empresa de serviço de “link” de dados de acesso a internet, confecção e fixação de “outdoors”, confecção de placas de homenagem e troféus, contratação de empresa para montagem de laboratórios, e serviços de reforma e execução de obras.

Tendo em vista a identificação de editais que adotam critérios de sustentabilidade, constata-se que esses critérios em sua maioria são inclusos na cláusula que menciona “das obrigações da contratada” no termo de contrato, firmado entre o IF Fluminense e a empresa contratada, sendo estas apresentadas no quadro 7.

ASSUNTO	DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS “OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA”
Separação de resíduos recicláveis descartados	Que se realize a separação de resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 06, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
Normas Brasileiras – NBR	Que respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos
Destinação ambiental adequada das pilhas e baterias	Que preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999
Uso de produtos de limpeza e conservação	Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
Desperdício de água	Adoção de medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 08 de outubro de 2003
Equipamentos de proteção individual	Fornecimento aos empregados de equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para execução de serviços;
Programa interno de treinamento de seus empregados	Realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
Obrigações Trabalhistas	Cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais nas contratações continuadas com dedicação exclusiva dos trabalhadores da contratada, exigir-se-á, dentre outras, a comprovação de eventuais cursos de treinamento e reciclagem.

Quadro 7: Critérios de sustentabilidade adotados nos editais de contratação de serviços do IF Fluminense

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Ao fim desta análise, embora não se tenha observado a utilização de critérios de sustentabilidade nos processos de aquisição, é possível inferir que houve crescimento das compras sustentáveis do IF Fluminense de 6% para 14% em 2014, em relação ao total de processos licitatórios, conforme ilustrado na figura 23.

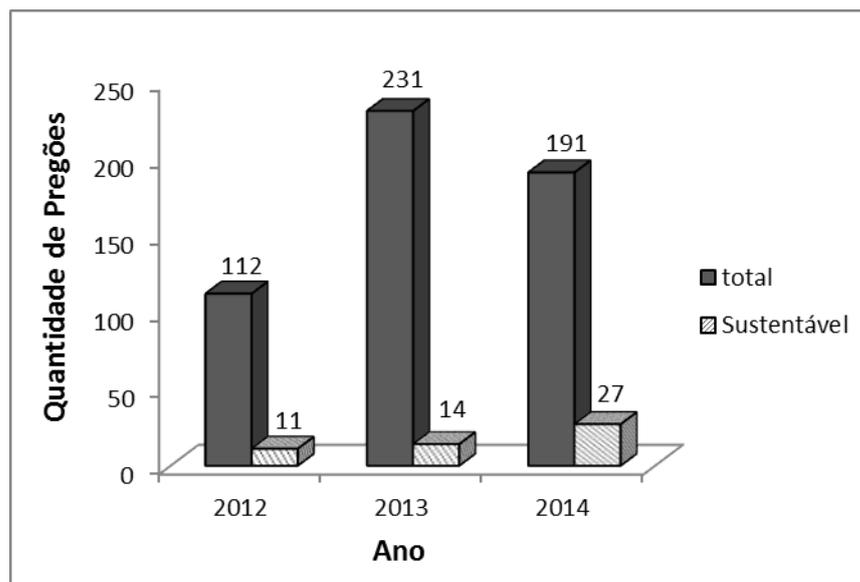


Figura 23: Total de pregões x Pregões sustentáveis do IF Fluminense.
Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

5.5.2.1: Orientações para inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras e contratações do IF Fluminense

A partir das informações do IF Fluminense, coletadas e apresentadas na seção anterior, busca-se nesta fornecer orientações de inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos de aquisição e contratações do IF Fluminense.

Tratando-se dos processos de aquisição, observa-se que os processos de aquisições de: material de expediente e gráfica, gêneros alimentícios, mobiliário, materiais e equipamentos de consumo de energia, cartuchos e “tonners”, pilhas e baterias e material de limpeza e higiene, são os mais frequentes.

Sendo assim, além das instruções citadas na instrução normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, sugere-se demais orientações com base no guia de inclusão de critérios de sustentabilidade do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, para que possam ser implementadas pelo IF Fluminense.

Instrui-se que, para aquisições de bens em geral a comprovação dos critérios de sustentabilidade contidos no instrumento convocatório poderá ser feita mediante certificação emitida por instituição pública oficial, ou por instituição acreditada, ou por qualquer outro meio definido no instrumento convocatório; deve ser dada preferência à aquisição de produtos constituídos no todo ou em parte por materiais reciclados, atóxicos, biodegradáveis, conforme ABNT NBR – 15.448-1 e 15.448-215; e os

produtos devem ser acondicionados em embalagens recicladas ou recicláveis, preferencialmente de papelão ou de plástico à base de etanol de cana-de-açúcar.

Demais orientações de acordo com a demanda do IF Fluminense ilustrada na figura 20, são apresentadas a seguir no quadro 8.

TIPOS DE AQUISIÇÃO	ORIENTAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE NOS PROCESSOS LICITATÓRIOS
<p>MATERIAL DE EXPEDIENTE E DE GRÁFICA</p>	<p>As aquisições de produtos oriundos da madeira devem observar os critérios da <u>rastreabilidade</u> e da <u>origem dos insumos de madeira</u> a partir de fontes de manejo sustentável em conformidade com a norma ABNT NBR 14790:2011, utilizada pelo Cerflor, ou com o padrão FSC-STD-40-004 V2-1.</p> <p>São produtos oriundos da madeira, entre outros: <u>Papel</u>, reciclado ou branco; <u>Produtos de papel confeccionados em gráfica</u>, tais como envelopes, pastas classificadoras, agendas, cartões de visita, panfletos, convites, livros de ponto, protocolo, etc.; <u>Envelopes reutilizáveis</u>, confeccionados, preferencialmente, com papel reciclado; e <u>Lápis produzidos com madeira</u> certificada ou com material reciclado.</p> <p>A comprovação da conformidade deve ser feita por meio do Certificado de Cadeia de Custódia e/ou Selo de Cadeia de Custódia do Cerflor ou do FSC18.</p>
<p>MATERIAL DE LIMPEZA E HIGIENE</p>	<p><u>Devem ser dar preferências por:</u> <i>Produtos menos agressivos ao meio ambiente; produtos concentrados; Sabão em barra e detergentes em pó preferencialmente à base de coco ou isentos de fósforo e, quando inexistentes no mercado, exigência de comprovação de teor que respeite o limite máximo de concentração de fósforo, conforme Resolução CONAMA nº 359, de 29 de abril de 2005; Esponjas fabricadas com solvente à base d'água; Produtos oriundos da madeira, para fins sanitários, tais como, papel higiênico, toalha, guardanapo, lenço (neste caso, devem observar os critérios da rastreabilidade e da origem dos insumos de madeira); e Produtos que possuem comercialização em refil.</i></p> <p>Devem ser observados os critérios de <u>eficácia</u> e <u>segurança</u> nos produtos usados na limpeza e conservação de ambientes, também</p>

	<p>denominados saneantes, tais como álcool, água sanitária, detergentes, ceras, sabões, saponáceos, desinfetantes, inseticidas, comprovados pela regularidade (registro ou notificação) junto à ANVISA. A comprovação da regularização deve ser feita por meio de cópia da publicação do registro do produto no Diário Oficial da União (DOU), observada sua validade, ou a apresentação do Comunicado de Aceitação de Notificação, enviado à empresa pela ANVISA ou consulta à internet da divulgação de Aceitação de Notificação disponível no sítio da ANVISA na internet em <http://www.anvisa.gov.br/saneantes/index.htm>.</p>
<p>GÊNEROS ALIMENTÍCIOS, MATERIAL DE COPA E COZINHA</p>	<p>Nas aquisições de café, açúcar, frutas, verduras e alimentos em geral convém que sejam adquiridos produtos orgânicos (produzidos sem o uso de adubos químicos, defensivos ou agrotóxicos), sempre que disponíveis no mercado.</p> <p>Convém a aquisição de copos e xícaras de material durável</p> <p>Devem ser observados os <u>critérios da origem</u> e da <u>qualidade do produto</u>. A comprovação da conformidade com esses critérios deve ser feita por meio do selo “Produto Orgânico Brasil” do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, aposto no rótulo e/ou na embalagem do produto.</p>
<p>MÁQUINAS E APARELHOS CONSUMIDORES DE ENERGIA</p>	<p>Devem ser adquiridos produtos que apresentem menor consumo e maior eficiência energética dentro de cada categoria.</p> <p>Nos casos dos <u>refrigeradores, condicionadores de ar, forno microondas, ventiladores, televisores, lâmpadas</u> e demais produtos aprovados no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do Inmetro a comprovação da conformidade com esses critérios dar-se-á pela Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), aposta ao produto e/ou em sua embalagem. Destaca-se que nas aquisições de refrigeradores, condicionadores de ar e demais equipamentos de refrigeração, devem ser adquiridos produtos que utilizem gases refrigerantes ecológicos, sempre que disponíveis no mercado.</p> <p>Deve-se optar pela aquisição de produtos que possuam a ENCE da classe de maior eficiência, representada pela letra “A”, sempre que haja um número suficiente de produtos e fabricantes nessa classe. Podem ser aceitos produtos das demais classes quando as condições de mercado</p>

<p>MÁQUINAS E APARELHOS CONSUMIDORES DE ENERGIA</p>	<p>assim o exigirem.</p> <p>Nos casos de <u>aparelhos eletrodomésticos que gerem ruído</u>, como liquidificadores e aspiradores de pó, devem ser adquiridos produtos que apresentem nível de potência sonora menor ou igual a 88 dB(A) 25, a ser comprovado pelo selo ruído aposto ao produto e/ou à sua embalagem, conforme Portaria Inmetro nº 430, de 16 de agosto de 2012, alterada pela Portaria Inmetro nº 388, de 06 de agosto de 2013.</p> <p>Optar, preferencialmente, pela aquisição de lâmpadas LED26.</p> <p>Bens de informática, como <u>computadores</u> de mesa (<i>desktops</i>) e <u>computadores portáteis</u> (<i>notebook, laptop e netbook</i>) devem observar os critérios de segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética previstos na Portaria Inmetro nº 170/12. A comprovação da conformidade com esses critérios deve ser feita mediante apresentação de certificados e/ou relatórios de ensaios emitidos por instituição acreditada pelo Inmetro.</p> <p><u>Eletrodomésticos, equipamentos de informática e telecomunicações e demais produtos eletroeletrônicos</u> não devem conter certas substâncias nocivas ao meio ambiente como mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, bifenil-polibromados, éteres difenilpolibromados, em concentração acima da recomendada pela Diretiva 2002/95/EC do Parlamento Europeu também conhecida como diretiva RoHS27 (<i>Restriction of Certain Hazardous Substances</i>). O atendimento a essa diretriz deve ser comprovado por meio de certificado ou por declaração do fabricante.</p> <p>A destinação final de produtos eletroeletrônicos e seus componentes deve observar o disposto no item 5.4 - Resíduos com Logística Reversa.</p>
<p>CARTUCHOS DE TINTAS E DE TONER</p>	<p>Quanto os <u>cartuchos forem de marca diferente do equipamento</u> a que se destinam, devem possuir <u>desempenho equivalente ao do original</u>. A comprovação desse critério deve ser feita através de relatório de ensaio emitido por laboratório detentor de Certificado de Acreditação concedido pelo Inmetro, com escopo de acreditação específico para ensaios mecânicos com base nas normas ABNT NBR ISO/IEC 24711:2011 e 24712:2011, para cartuchos de tinta e ABNT NBR ISO/IEC 19752:2006 e</p>

	<p>19798:2011, para cartuchos de toner.</p> <p>A destinação final de cartuchos deve observar o disposto no item 5.4 - Resíduos com Logística Reversa do Guia de inclusão e critérios da Justiça do Trabalho.</p>
<p>PILHAS E BATERIAIS</p>	<p><u>Pilhas e baterias</u> devem conter, no corpo do produto e/ou em sua embalagem, advertências quanto aos riscos à saúde humana e ao meio ambiente; identificação do fabricante ou deste e do importador no caso de produtos importados, a simbologia indicativa da destinação adequada e informação sobre a necessidade de, após seu uso, serem devolvidos aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada; conforme o art. 14, art. 16 e anexo I da Resolução CONAMA Nº 401 de 4 de novembro de 2008.</p> <p>Os teores de chumbo, cádmio e mercúrio devem estar em conformidade com os limites máximos estabelecidos pela Resolução CONAMA 401/2008, comprovado pela regularidade do registro do fabricante ou importador no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF/APP, mediante apresentação do certificado de regularidade emitido pelo Ibama, conforme Instrução Normativa Ibama nº 6/2013.</p> <p>A destinação final de pilhas e baterias deve observar o disposto no item 5.4 - Resíduos com Logística Reversa.</p>
<p>MOBILIÁRIO</p>	<p>Todo mobiliário deve estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, comprovada pela apresentação de relatório de ensaio emitido por laboratório detentor de Certificado de Acreditação concedido pelo Inmetro, com escopo de acreditação específico para ensaios mecânicos com base nas normas requeridas. O Relatório de Ensaio deve vir acompanhado de documentação gráfica (desenho ou fotos) e memorial descritivo com informação necessária e suficiente para perfeita identificação do modelo ou da linha contendo o modelo do produto.</p> <p>O mobiliário fabricado com madeira ou seus derivados deve observar os <u>critérios da rastreabilidade</u> e da <u>origem dos insumos de madeira</u>.</p>

	<p>Cadeiras e poltronas, exceto longarinas e poltronas de auditório, devem estar em conformidade com a. NBR 13962:2006. A espuma, quando existente, deve ser isenta de CFC e atender a NBR 9178:2003.</p> <p>O mobiliário dos postos de trabalho deve atender aos requisitos da norma regulamentadora NR-17 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A comprovação de atendimento deve ser feita por meio da apresentação, para linha e modelo, de laudo de ergonomia emitido por engenheiro de segurança do trabalho ou profissional com especialização em ergonomia devidamente habilitado para tal finalidade.</p>
<p>ASSINATURA DE JORNAIS, REVISTAS E PERIÓDICOS</p>	<p>Convém que sejam adquiridas versões eletrônicas, sempre que disponíveis no mercado.</p>

Quadro 8: Orientações de inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos de compras do IF Fluminense
 Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

Analisando as contratações realizadas nos últimos 3 anos pelo IF Fluminense, observa-se frequência de contratações de: serviços de cópia e impressão, serviços de mão de obra (ex: contratação de motoristas), serviços de manutenção predial e de equipamentos, obras e reformas e serviços de limpeza e conservação.

Seguindo as orientações do guia de inclusão de critérios de sustentabilidade da Justiça do Trabalho instrui-se para as contratações de serviços em geral que: a definição das rotinas de execução das atividades para contratação dos serviços terceirizados deve prever e estimar período adequado para a orientação e ambientação dos trabalhadores à política de responsabilidade socioambiental do órgão, durante toda a vigência do contrato, além das demais orientações apresentadas na tabela 9, de acordo com a demanda do IF Fluminense ilustrada na figura 22.

TIPOS DE CONTRATAÇÃO	ORIENTAÇÕES DE SUSTENTABILIDADE NOS PROCESSOS LICITATÓRIOS
IMPRESSÃO E CÓPIA	A contratada também deve: <u>Proceder à separação dos resíduos recicláveis</u> descartados de forma seletiva, especialmente o papel, de acordo com o programa de coleta seletiva do órgão e em observância ao Decreto nº 5.940/2006; <u>A destinação final de cartuchos e cilindros</u> deve observar os parâmetros para para logística Reversa.
SERVIÇOS QUE ENVOLVEM MÃO DE OBRA	A contratada deve: <u>Obedecer às normas técnicas</u> , de saúde, de higiene e de segurança do trabalho; <u>Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança</u> que se fizerem necessários, para a execução de serviços e fiscalizar o uso; <u>Elaborar e implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)</u> ; <u>Elaborar e implementar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)</u> , com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores; <u>Assegurar</u> , durante a vigência do contrato, <u>capacitação a todos os trabalhadores</u> em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho; <u>Assegurar</u> , durante a vigência do contrato, a <u>capacitação dos trabalhadores</u> quanto às práticas definidas na política de responsabilidade socioambiental do órgão; <u>Priorizar o emprego de mão de obra</u> , materiais, tecnologias e matérias-primas <u>de origem local</u> para execução dos serviços; <u>Comprovar</u> , como condição prévia à assinatura do contrato e durante a vigência contratual, sob pena de rescisão contratual, <u>o atendimento das seguintes condições:</u> I. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTE/SDH nº 2, de 12 de maio de 2011; II. Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105.
MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS	A contratada deve: Utilizar <u>peças e componentes</u> de reposição <u>certificadas pelo Inmetro</u> , de acordo com a legislação vigente; <u>Efetuar o descarte</u> de peças e materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental do órgão.

**OBRAS E
REFORMAS**

As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia devem ser elaborados de forma a reduzir os resíduos gerados na construção, proporcionar economia na manutenção dos prédios, reduzir o consumo de energia e água, garantir os direitos constitucionais de acessibilidade aos portadores de deficiência, bem como utilizar tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.

Na Concepção dos Projetos e Especificações das Obras e dos Serviços

- a) A envoltória do edifício, o sistema de iluminação e o sistema de condicionamento de ar devem observar os requisitos para os níveis de eficiência energética A ou B dos Requisitos Técnicos da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos - RTQ-C, aprovado pela Portaria Inmetro nº 372 de 17/09/2010 e Portaria Complementar nº 17 de 16 de janeiro de 2012.
- b) Opção por equipamentos que proporcionem melhor eficiência energética.
- c) Utilização de revestimentos de cor clara nas coberturas e fachadas, para reflexão dos raios solares, e consequente redução da carga térmica nestas superfícies, com o objetivo de melhorar o conforto ambiental e reduzir a necessidade de climatização. Deve ser avaliada ainda a opção de implantar a cobertura verde.
- d) Emprego de tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou derivados de petróleo.
- e) Utilização de outros materiais em substituição ao asbesto/amianto.
- f) Fixação de critérios para projeto arquitetônico baseados nas definições da NBR 15.220, que levem em consideração os melhores parâmetros, com base nas definições de zonas bioclimáticas estabelecidas na norma, de forma a evitar a insolação profunda e permitir a iluminação e ventilação naturais.
- g) Emprego de soluções construtivas que garantam maior flexibilidade na edificação de maneira a permitir fácil adaptação às mudanças de uso do ambiente ou do usuário, no decorrer do tempo, e evitar reformas que possam causar desperdício de material e grande impacto ambiental decorrente da produção de entulho.
- h) Apresentação de projeto para implantação de canteiro de obras organizado, com critérios mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, no qual conste, por exemplo, o reuso de água, o reaproveitamento da

<p>OBRAS E REFORMAS</p>	<p>água de chuvas e dos resíduos sólidos produzidos e a separação dos não reutilizáveis para descarte.</p> <p>i) Apresentação do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), de acordo com a Resolução 307, de 05 de julho de 2002 do CONAMA. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Projeto, a contratada deve comprovar que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.</p> <p>j) Emprego de fôrmas pré-moldadas fabricadas em material que permita a reutilização.</p> <p>k) Utilização de andaimes e escoras, preferencialmente metálicos, ou de material que permita a reutilização.</p> <p>l) Emprego de materiais e equipamentos que atendam a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental.</p> <p>m) Utilização de revestimentos impermeáveis e antipoluentes nos ambientes internos, de fácil limpeza e que favoreçam o conforto térmico e acústico das edificações.</p> <p>n) Emprego de pisos externos que favoreçam a infiltração das águas da chuva no solo, de forma a não sobrecarregar o sistema de coleta de águas pluviais.</p> <p>o) Previsão de espaço físico específico para a coleta e armazenamento de materiais recicláveis.</p> <p>p) Prioridade para emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras.</p> <p><u>Nos Projetos de Urbanização</u></p> <p>a) Preservação de espécies nativas e compensação da vegetação suprimida.</p> <p>b) Plantio de espécies vegetais e criação de espaços verdes de convivência.</p> <p>c) O paisagismo deve privilegiar o emprego de espécies nativas da região.</p>
<p>OBRAS E REFORMAS</p>	<p><u>Nos Projetos de Acessibilidade</u></p> <p>Para garantir a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida tais como idosos, gestantes, obesos, devem ser</p>

	<p>observados os requisitos previstos na ABNT NBR 9050:2004, dentre os quais:</p> <p>a) Construção de rampas com inclinação adequada para acesso dos pedestres e plataforma de transporte vertical para passageiros com dificuldades de locomoção;</p> <p>b) Adequação de sanitários;</p> <p>c) Reserva de vagas em estacionamento;</p> <p>d) Reserva de espaço para pessoa em cadeira de rodas e assentos para pessoa com mobilidade reduzida nas salas de espera, auditórios, salas de audiência e similares; Instalação de piso tátil direcional e de alerta;</p> <p>f) Sinalização sonora para pessoas com deficiência visual, bem como sinalizações visuais acessíveis a pessoas com deficiência auditiva, pessoas com baixa visão e pessoas com deficiência intelectual;</p> <p>g) Adaptação de mobiliário, portas e corredores em todas as dependências e acessos.</p>
<p>LIMPEZA, CONSERVAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO</p>	<p>A contratada deve: <u>Observar</u> a não utilização de produtos que contenham substâncias agressivas à camada de ozônio na atmosfera, conforme Resolução CONAMA Nº 267 de 14 de setembro de 2000; <u>Adotar medidas para evitar o desperdício de água</u> tratada e para a preservação dos recursos hídricos, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e da legislação local, considerando a política socioambiental do órgão; <u>Realizar programa interno de treinamento</u> de seus empregados visando à adoção de práticas para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água, redução de produção de resíduos sólidos e coleta seletiva, observadas as normas ambientais vigentes; <u>Proceder ao recolhimento dos resíduos recicláveis</u> descartados, de forma seletiva, bem como de pilhas, baterias e lâmpadas, de acordo com o programa de coleta seletiva do órgão em observância ao Decreto nº 5.940/2006; <u>Observar a destinação adequada aos resíduos</u> gerados durante suas atividades, em consonância com o programa de coleta seletiva do órgão; <u>Evitar o desperdício de embalagens</u> e a geração de resíduos sem reaproveitamento.</p>

Quadro 9: Orientações de inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos de contratações de serviços do IF Fluminense

Fonte: Elaborado pelo Autor (2015)

6: CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Compras Públicas Sustentáveis se tornaram um meio para integrar questões ambientais e sociais nas ações dos órgãos públicos, com objetivo de reduzir impactos à saúde e ao meio ambiente.

A partir da análise dos planos de logísticas sustentáveis, indexados no sítio de compras governamentais, constatou-se que os Institutos Federais de Educação têm visão e atitudes pro-ativas para se enquadrarem nas novas normativas legais, no entanto, cada um busca adaptar as práticas sustentáveis dentro de sua realidade.

Das práticas, ações e estratégias realizadas pelas Institutos Federais de Educação as que mais se destacam são: ações voltadas para redução de desperdício com impressão, consumo de papel e copo descartáveis e campanha de conscientização de redução de desperdício; uso racional de aparelhos de ar condicionados aproveitando as condições naturais do ambiente de trabalho; implantação de um sistema de captação de águas pluviais para uso em irrigação, em vaso sanitário e levantamento e monitoramento da situação das instalações hidráulicas e propondo alterações; incentivo a coleta seletiva e à aquisição de bens e serviços sustentáveis.

Reforça-se que através da análise em conjunto dos planos de logísticas sustentáveis dos Institutos Federais, pode-se chegar a um plano otimizado a ser adotado pelo IF Fluminense.

Em relação aos critérios de sustentabilidade adotados nos processos licitatórios do Instituto Federal Fluminense, observou-se que nos últimos 3 anos (2012, 2013 e 2014 “até o mês de novembro”) não houve observação de inserção de critérios de sustentabilidade nos processos de compras, em contrapartida, ao longo

desses anos, observou-se um incremento na inserção destes critérios nos processos de contratação de serviços, alcançando um percentual de 80% até o mês de novembro de 2014 em relação ao total de processos de serviços dos últimos 3 anos. Dentre esses editais, constatou-se que os critérios em sua maioria são inclusos na cláusula das obrigações da contratada, do termo de contrato firmado entre IF Fluminense e a empresa contratada, no que diz respeito ao cumprimento das normas em relação a: separação de resíduos recicláveis descartados - destinação ambiental adequada das pilhas e baterias - uso de produtos de limpeza e conservação - desperdício de água - uso de equipamentos de proteção individual - programa interno de treinamento de seus empregados e obrigações Trabalhistas.

Com base na análise dos editais e no guia de orientação de inclusão de critérios de sustentabilidade da Justiça do Trabalho, foi possível elaborar uma proposta de orientações de utilização desses critérios de acordo com a real demanda do IF Fluminense. Observou-se frequência nos processos de aquisição de: material de expediente e gráfica, gêneros alimentícios, mobiliário, materiais e equipamentos de consumo de energia, cartuchos e tonners, pilhas e baterias, material de limpeza e higiene; e nas contratações de serviços de: impressão e cópia; contratação de mão-de-obra especializada, manutenção prediais e de equipamentos, obras e reformas, e serviços de limpeza e conservação.

Nesse contexto, o estudo revela que os Institutos Federais consideram importante este processo de implementação de práticas sustentáveis e estão buscando se enquadrarem, para atender esta realidade de atendimento as suas necessidades pensando nas gerações futuras. Além disso, os resultados desta pesquisa, também podem contribuir para a elaboração do plano de logística de sustentável e melhorias nos processos de compras sustentáveis do IF Fluminense.

7: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCASTRO, Maria Alice Cruz; SILVA, Edson Vicente da; LOPES, Ana Maria D'Ávila. Contratações sustentáveis na administração pública brasileira: a experiência do Poder Executivo federal. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 207-235, jan./fev. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122014000100009&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 jan 2015.

ARANTES, R. S. Minuta de nota técnica “minuta de decreto que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e estabelece a política de licitações públicas sustentáveis no âmbito da administração pública federal”. In: BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Planos de gestão de logística sustentável** : contratações públicas sustentáveis / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília : MP-SLTI, 2014. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/assets/conteudo/uploads/caderno-de-estudo-e-pesquisa-3.pdf>>. Acesso em: 12 jan 2015.

ARAS, Güler; CROWTHER, David. Corporate Sustainability Reporting: A Study in Disingenuity?. **Journal of Business Ethics**, Netherlands, v. 87, n. 1, p.279-288, abr. 2009. Disponível em: < <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10551-008-9806-0>>. Acesso em: 12 jan 2015.

AZEVEDO, Vânia Cristina Rennó. **Estudo e Avaliação da Eficiência do Processo de Compras Públicas**: Caso EMBRAPA. 2011. 54f. Monografia (Graduação em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

BARATA, Martha Macedo de Lima; KLIGERMAN, Débora Cynamon; MINAYO-GOMEZ, Carlos. A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.165-170, jan./mar. 2007. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100019>. Acesso em: 12 jan 2015.

BATISTA, Marco Antonio Cavalcanti; MALDONADO, José Manuel Santos de Varge. O papel do comprador no processo de compras em instituições públicas de ciência e tecnologia em saúde (C&T/S). **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p.681-699, jul./ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122008000400003&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 jan 2015.

BEZERRA, Maria do Socorro Coelho; ARAÚJO, Danilo Mikel Diniz Cabral de; LIBONATI, Jeronymo José. Critérios de sustentabilidade nas decisões de compras realizadas no setor público: um estudo multicaso em duas IFES do Estado de Pernambuco. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS., 4., 2011, Vitória. **Anais....** Vitória: ANPCONT, 2012. p. 1 - 13. Disponível em: <<https://www.furb.br/especiais/download/408216-964530/245-2.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

BIDERMAN, Rachel; MACEDO, Laura Silvia Valente de; MONZONI, Mario; MAZON, Rubens. **Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008. 151 p.

BRAMMER, Stephen; WALKER, Helen. Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study. **International Journal Of Operations & Production Management**, Inglaterra, v. 31, n. 4, p.452-476, 2011. Disponível em: <<http://www.bath.ac.uk/management/research/pdf/2007-16.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Instrumentos de viabilização da Política: planos de gestão de logística sustentável**. Brasília: SLTI, 2014. Disponível em: <http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/assets/conteudo/uploads/caderno-de-estudo-e-pesquisa-1.pdf>Acesso>. Acesso em 10 mar 2014.

_____._____. (214a) **Instrumentos de viabilização da política: planos de gestão de logística sustentável**. Brasília: SLTI, 2014. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/assets/conteudo/uploads/caderno-de-estudo-e-pesquisa-2.pdf>>. Acesso em 10 mar 2014.

_____._____. (2014b). **Instrumentos de viabilização da política: planos de gestão de logística sustentável**. Brasília: SLTI, 2014. Disponível em:

<<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/assets/conteudo/uploads/caderno-de-estudo-e-pesquisa-3.pdf>>. Acesso em 10 mar 2014.

_____. _____. **Planos de logística sustentáveis**. Disponível em:
<<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestor-de-compras/sustentabilidade/planos-de-gestao-de-logistica-sustentavel>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

_____. _____. **Relatório de diretrizes aos planos de gestão de logística sustentável**: ICLEI: Governos Locais para a Sustentabilidade. Brasília: SLTI, 2013. 48p. Disponível em:
<<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/assets/conteudo/uploads/caderno-de-estudo-e-pesquisa-3.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

_____. _____. (214c). **Sustentabilidade na administração pública**. Brasília: SLTI, 2014. 15p. Disponível em:
<<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/assets/conteudo/uploads/caderno-de-estudo-e-pesquisa-3.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

_____. _____. **Valores das compras públicas sustentáveis**. (2013a). Disponível em:
<<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/38/MPOG/2014/2.htm>>. Acesso em: jun 2014.

_____. **MINISTÉRIO DO TRABALHO. Guia de contratações sustentáveis da justiça do trabalho/Brasil**.. 2. ed. Brasília, : Conselho Superior da Justiça do Trabalho, 2014

_____. **PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao compilado.htm>. Acesso em: 01 fev. 2014.

_____. _____. **Decreto n 7.746, de 05 de junho de 2012**: regulamenta o art. 3o da lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____ ; _____ **Instrução Normativa n 01, de 19 de janeiro de 2010**: dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/legislacaoDetalhe.asp?ctdCod=295>>. Acesso em: 10 de junho de 2014.

_____ ; _____ **Instrução Normativa n 2, de 04 de junho de 2014**: dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam Retrofit. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/38/MPOG/2014/2.htm>>. Acesso em: 12 set. 2014.

_____ ; _____ **Instrução Normativa n 10, de 12 de novembro de 2012**: estabelece regras para elaboração dos planos de gestão de logística sustentável de que trata o art. 16, do decreto n-7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/legislacaoDetalhe.asp?ctdCod=597>>. Acesso em: 10 jun. 2014

_____ ; _____ **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____ ; _____ **Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008**: institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 17 out. 2013.

BRUNDTLAND, G. H. **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO.
Nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

CARDOSO, Ricardo Lopes et al. Pesquisa científica em contabilidade entre 1990 e 2003. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 45, n. 2, p.34-45, abr./jun. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v45n2/v45n2a04.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2013.

COSTA, H. G. Modelo para webibliomining: proposta e caso de aplicação. **Revista da FAE**, Paraná, v. 13, n. 1, p. 115-126, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0103-6513201500010004300011&lng=en>. Acesso em: 17 out. 2013.

CHANG, Byeong-Yun et al. A study on determinants of green supply chain management practice. **International Journal of Control and Automation**, Seul - South Korea, v. 6, n. 3, p. 200-208, jun. 2013. Disponível em: <http://www.sersc.org/journals/IJCA/vol6_no3/18.pdf>. Acesso em: 17 out. 2013.

D'HOLLANDER, David; MARX, Axel. Strengthening private certification systems through public regulation: the case of sustainable public procurement. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, Inglaterra, v.5, n.1, p. 2 - 21, 2014. Disponível em: < <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/SAMPJ-04-2013-0016> >. Acesso em: 17 out. 2013.

D'AVIGNON, Alexandre. **Normas ambientais ISO 14000**: como podem influenciar sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: CNI, DAMPI, 1996.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 931p.

FINGER, Ana Cláudia. . Licitações sustentáveis como instrumento de política pública na concretização do direito fundamental ao meio ambiente saído e ecologicamente equilibrado. **A & C: Revista de direito administrativo & constitucional**, Curitiba, v. 13, n. 51, p. 121–153, jan./mar., 2013. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2435919.PDF> >. Acesso em: 17 out. 2013.

FLORIANO, Eduardo P. **Políticas de gestão ambiental**. 3. ed. Santa Maria: Anorgs, 2007. 134p.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade**: direito ao futuro. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. 347p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.

GOMES, Emmanoel Gomes. **O poder normativo nas licitações sustentáveis com a implantação da agenda ambiental na administração pública e a responsabilidade do poder público na defesa da sustentabilidade ambiental**.

2013. 81f. Monografia (Graduação em Direito) - Faculdade do Vale do Ipojuca, Caruaru, 2013.

GOMEZ, Carlos. A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 165-170, jan./mar. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100019>. Acesso em: 17 out. 2013.

GUEDES, VÂNIA L. S ;BORSCHIVER,Suzana. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO, 6.,2005, Salvador. **Anais ...** Salvador: UFBA, 2011. Disponível em<http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/docs/VaniaLSGuedes.pdf>. Acesso em: fev 2014.

HEGENBERG, Juliana Trianoski. **As compras sustentáveis no Brasil: um estudo de caso nas universidades federais**. 2013. 257f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) - Universidade Tecnológica do Paraná,, Curitiba, 2013.

INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE. **Apresentação do IF Fluminense**. Disponível em: <<http://portal.iff.edu.br/institucional>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

LEE, Su-Yol. Drivers for the participation of small and medium-sized suppliers in green supply chain initiatives. **Supply Chain Management**, Londres, Inglaterra, v.13, n. 3, p. 185-198, 2008. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13598540810871235> >. Acesso em: 10 ago. 2014.

LIKERT, Rensis. A technique for the measurement of attitudes. **Journal Archives of Psychology**, New York, v. 22, n. 140, p. 1-55, 1932. Disponível em: <http://www.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf >. Acesso em: 10 ago. 2014.

LINTON,Jonathan D; KLASSEN, Robert ;Jayaraman Vaidyanathan. Sustainable supply chains: an introduction. **Journal of Operations Management**, Netherlands, v.25, n. 6, p. 1075–1082, nov.2007. Disponível em: <<http://iic.wiki.fgv.br/file/view/Sustainable+supply+chains.pdf> >. Acesso em: 10 ago. 2014

MACHADO, Raymundo das Neves. Análise cientométrica dos estudos bibliométricos publicados em periódicos da área de biblioteconomia e ciência da informação (1990 – 2005). **Perspectiva em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v.12, n. 3, p. 2-20, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v12n3/a02v12n3.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2014

MACIAS-CHAPULA, Cesar A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, maio/ago. 1998. Disponível em: <http://www.tce.sc.gov.br/files/file/biblioteca/o_papel_da_infometria.pdf >. Acesso em: 10 ago. 2014

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 37. ed. São Paulo: Malheiros, 2011. 894p.

MINTZBERG, Henry. The case for corporate social responsibility. **Journal of Business Strategy**, Londres, Inglaterra, v. 4, n. 2, p.3 – 15, 1983. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/eb039015.pdf> >. Acesso em: 10 ago. 2014

MURAKAMI, Fabio et al. How the Brazilian government can use public policies to induce recycling and still save money? **Journal of Cleaner Production**, Londres, Inglaterra, abr.2014. Disponível em: <http://www.researchgate.net/publication/273602441_How_the_Brazilian_government_can_use_public_policies_to_induce_recycling_and_still_save_money>. Acesso em: 10 ago. 2014

MUSA, NurDiyana et al. Key indicators towards the implementation of green government procurement in Malaysia. **World Applied Sciences**, Pakistan, v. 28, p. 127-135, 2013. Disponível em: <[http://www.idosi.org/wasj/wasj28\(efmo\)13/18.pdf](http://www.idosi.org/wasj/wasj28(efmo)13/18.pdf) >. Acesso em: 10 ago. 2014

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **A ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente/>>. Acesso em 18 abr. 2014.

_____. **Além da Rio+20: avançando rumo a um futuro sustentável**. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/alem-da-rio20-avancando-rumo-a-um-futuro-sustentavel/>>. Acesso em 18 abr. 2014.

_____. **Sobre a Rio+20**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/sobre>>. Acesso em: 26 mar. 2013.

ORUEZABALA, Gwenaëlle; RICO, Jean Charles. The impact of sustainable public procurement on supplier management: the case of french public hospitals.

Industrial marketing management, New York, v.41, n.4, p.573–580, 2012.

Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850112000879> >. Acesso em: 26 mar. 2013.

PERERA, Oshani; CHOWDHURY, Nupur; GOSWAMI, Anandajit. **State of play in sustainable public procurement**. Disponível em:

<http://www.iisd.org/pdf/2007/state_procurement.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2013.

PREUSS, Lutz. Addressing sustainable development through public procurement: the case of local government, **Supply Chain Management**, Londres, Inglaterra, v. 14, n. 3, p. 213 – 223, 2013. Disponível em:

<<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13598540910954557> >. Acesso em: 13 fev. 2013.

RIBEIRO, Mabel Nyland do Amaral. **Desempenho da sustentabilidade empresarial no Brasil**. 2011. 60 f. Monografia (Pós-graduação Lato Sensu em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

RODRIGUEZ, Dey Salvador Sanchez; COSTA, Helder Gomes; CARMO, Luiz Felipe Roris Rodriguez Scavarda. Métodos de auxílio multicritério à decisão aplicados a problemas de PCP: mapeamento da produção em periódicos publicados no Brasil. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 20, n.1, p. 134-146, jan./mar.2013.

Disponível em: < <http://www.readcube.com/articles/10.1590%2Fs0104-530x2013000100010> >. Acesso em: 13 fev. 2013.

ROWLEY, Jennifer; SLACK, Frances. Conducting a literature review. **Management Research News**, Londres, Inglaterra, v. 27, n. 6, p.31-39, 2004. Disponível em:

<http://www.carlosmello.unifei.edu.br/Disciplinas/Mestrado/PCM-10/Textos%20para%20Leitura/Texto_Leitura_Atividade_1.pdf >. Acesso em: 13 fev. 2013

ROSSATO, Jaqueline. **Compras Públicas Sustentáveis: estudo nas instituições federais de ensino superior a partir das comissões permanentes de licitação**. 2011. 128 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

SANTOS, R. S.; FORESTI, L. F.; SANTOS NETO, A. M. V.; **Guia de compras públicas sustentáveis para a administração federal**. Disponível em:

<<http://10.100.1.4/1/2/a/download//wp-content/uploads/2010/06/Cartilha.pdf>>. Acesso em: 10 de jun.de 2010.

SAVITZ, Andrew W; WEBER, Karl. **A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 304p.

SILVA, Christian Luiz da; LIMA; José Edmilson de Souza. **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Saraiva, 2010. 177p.

SIMÃO, Ângelo Guimarães; SILVA, Christian Luiz da; SILVA, Heloísa de Puppi e; CASTANHEIRA, Maria Auxiliadora Villar; JUREC, Paulo Sérgio Sant'Anna; WIENS, Simone. Indicadores, políticas públicas e a sustentabilidade. In: SILVA, C.L (org); SOUZA- LIMA, J.E (org). **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Saraiva, 2010. p.35-54. Volume 1

STEVENS, Candice. Linking sustainable consumption and production: the government role. **Natural Resources Forum**, Reino Unido, v.34, n. 1, p.16-23, 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-8947.2010.01273.x/abstract> >. Acesso em: 10 de jun.de 2010.

TAUCHEN, Joel; BRANDLI, TauchenLondero. A gestão ambiental em institutos de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 13, n.3, p. 503-515, set-dez, 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11>>. Acesso em: 10 de jun.de 2010

TEIXEIRA, Maria Fernanda de Faria Barbosa. **Desafios e oportunidades para a inserção do tripé da sustentabilidade nas contratações públicas: um estudo dos casos do Governo Federal Brasileiro e do Governo do Estado de São Paulo.** 2013. 312 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

VALENTE, Manoel Adam Lacayo. **Marco legal das licitações e compras sustentáveis na administração pública.** Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/tema1/2011_1723.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2014.

VAN BELLEN, Hans Michael. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa.** 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 256 p.

WIEMES, Fabiano. **Uma proposta de sistema de gestão ambiental aplicada numa empresa metal mecânica catarinense.** 1999. 111 f. Dissertação (Mestra em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

WALKER, Helen; BRAMMER, Stephen. The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector. **International Journal of Production Economics**, Netherlands, v. 140, n. 1, p. 256-268, 2012. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527312000096> >. Acesso em: 02 ago. 2014.

YIN, Roberto K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248p.