



“TEN YEARS WORKING TOGETHER FOR A SUSTAINABLE FUTURE”

Desempenho das operações sustentáveis do processo de contratações públicas

LINDNER, A. P. *, BORTOLUZZI, S.C

a. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Câmpus Pato Branco, Pato Branco

* E-mail para contato analindner@utfpr.edu.br

Resumo

A sustentabilidade é um tema que ganhou amplo destaque nas últimas décadas, visto a escassez dos recursos naturais, a degradação ambiental, sendo importante e necessário incluir aspectos ambientais e sociais nas contratações, visto o poder de compras dos governos. Assim, a presente pesquisa tem por objetivo avaliar o desempenho das operações sustentáveis do processo de contratações na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Pato Branco. O estudo pode ser caracterizado como descritivo, sendo realizado um estudo de caso. Após a revisão bibliográfica da literatura, foi realizada uma análise dos editais de licitações realizados pelo Câmpus nos anos de 2015 e 2016, disponíveis no Portal de Compras do Governo Federal, nas modalidades pregão (na forma eletrônica), convite e tomada de preços, para identificar os materiais, as categorias e os valores gastos com aquisição de materiais e produtos com características sustentáveis. Sendo materiais: de expediente, limpeza, elétrico, gráfico, aparelhos de ar condicionado, e serviços de destinação final de resíduos e de engenharia. Em 2015 o percentual de contratações sustentáveis foi de aproximadamente 1% e em 2016 1,81% nas aquisições, nas modalidades licitatórias analisadas, sendo ainda incipientes as contratações públicas sustentáveis realizadas pelo Câmpus. Também foi possível concluir que o papel A4 reciclado foi adquirido por um valor superior, nos anos de 2015 e de 2016 quando comparado ao papel A4 branco, mas que a diferença foi mínima. Na sequência foi realizada entrevista semiestruturada com o responsável pela Divisão de Compras para verificar as barreiras encontradas para realização de compras públicas sustentáveis, sendo: a própria legislação, o preço, a qualidade dos produtos e dependendo da categoria de produtos ainda não existe um quantitativo significativo de fornecedores, para garantir a ampla concorrência. Então é possível concluir que é necessário ao Câmpus Pato Branco da UTFPR, realizar um planejamento para aquisições sustentáveis e incentivar os requisitantes a adquirir materiais e produtos que sejam amigos do meio-ambiente, pois quanto a legislação é difícil realizar alterações porque depende dos decisores políticos.

Palavras-chave: Contratações públicas, desempenho, sustentáveis e operações.

1. Introdução

Devido a escassez cada vez maior de recursos naturais, devido ao crescimento populacional e ao aumento das taxas de consumo, serem superiores ao que o Planeta Terra pode oferecer, (Williams *et al*, 2007) se fez necessário que os órgãos governamentais do mundo inteiro repensem as suas estratégias e incentivem o desenvolvimento e a fabricação de produtos sustentáveis e na compra, sendo um exemplo para as demais organizações (Steurer *et al*, 2007), visto, que o poder de compra do setor público é significativo, além de influenciar as empresas do setor privado na realização das suas compras (WALKER E BRAMMER, 2009)

“TEN YEARS WORKING TOGETHER FOR A SUSTAINABLE FUTURE”

São Paulo – Brazil – May 24th to 26th - 2017

Tendo em vista que durante anos, as contratações públicas observaram os princípios da economicidade e da eficiência, mas com o passar dos tempos, devido aos problemas ambientais, as contratações precisavam ser mais abrangentes e incluir também aspectos ambientais e sociais (STEURER et al, 2007), com a finalidade de gerar impactos positivos a sociedade (LALOË, FREITAS, 2012).

Sendo assim, foram definidas regulamentações sobre compras públicas sustentáveis ou “compras verdes”, no caso da União Europeia, por meio, da Diretiva 2004/18 onde foi possível esclarecer as entidades adjudicantes que as mesmas poderiam promover o desenvolvimento sustentável e ao mesmo tempo considerar a relação custo-benefício nos contratos firmados (L 134-118), sendo que no Brasil a Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010, dispôs sobre os critérios de sustentabilidade para aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.

Devido a regulamentação ser recente no Brasil, ainda se faz necessário evoluir quanto ao quantitativo a ser adquirido de materiais, produtos e serviços, observando os critérios de sustentabilidade, mas existem muitos entraves como custos e qualidade e a dificuldade em avaliar o desempenho dessas contratações, por isso, surge o problema de pesquisa: Qual o desempenho das instituições públicas de ensino superior quanto as contratações sustentáveis?

Para responder ao problema de pesquisa foi definido como objetivo geral avaliar o desempenho em sustentabilidade das operações do processo de contratações na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Pato Branco. Tendo como objetivos específicos (i) identificar as categorias de desempenho das contratações no contexto estudado; (ii) analisar o processo de compras na instituição de ensino; e (iii) avaliar as vantagens e dificuldades da Divisão de compras em realizar contratações sustentáveis.

O presente trabalho busca colaborar, com o tema desempenho das operações sustentáveis do processo de contratações públicas, por meio da contribuição teórica e identificar as categorias de materiais adquiridos pela UTFPR – Câmpus Pato Branco e as principais dificuldades na realização das compras sustentáveis.

Este artigo está estruturado de modo a facilitar o entendimento dos leitores, sendo que o primeiro tópico se refere a introdução, o segundo descreve o referencial teórico, englobando compras públicas e compras públicas sustentáveis; o terceiro tópico descreve a metodologia da pesquisa, o quarto tópico se refere a resultados e o quinto a conclusão do estudo.

2. Metodologia

Para dar início aos estudos foram realizadas buscas em documentos anteriormente descritos sobre o assunto, tais como: artigos, livros e portais governamentais para realizar o embasamento teórico que para Cauchick (2012, p. 54) é “a construção da realidade objetiva da pesquisa ocorre pela perspectiva do pesquisador, fundamentada na revisão bibliográfica e pela realidade subjetiva dos indivíduos capturada de múltiplas fontes de evidências no ambiente natural da pesquisa”.

Para verificar as categorias de materiais que são adquiridos pela UTFPR – Câmpus Pato Branco e os principais entraves relacionados as compras sustentáveis, será realizado um estudo de caso, que para Yin (2001, p. 19) é “quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.”

A fonte de dados a ser utilizada é primária e secundária, visto que é primária porque foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o responsável pela Divisão de Compras do Câmpus. Quanto aos dados secundários foram colhidos, por meio da análise dos editais de licitações dos anos de 2015 e 2016 disponíveis para consulta pública no portal de compras do Governo Federal.

Quanto a abordagem que será utilizada na realização da pesquisa é a qualitativa, que para Cauchick (2012, p. 52) é “a realidade subjetiva dos indivíduos envolvidos na pesquisa é considerada relevante e contribui para o desenvolvimento da pesquisa.”, pois será possível verificar, por meio de entrevistas, os reais acontecimentos sobre as contratações sustentáveis realizadas pelo Câmpus.

3. Fundamentação teórica

Devido aos constantes problemas ambientais, a escassez de recursos naturais, fez com que se buscasse alternativas, por parte dos decisores políticos, com legislações para o desenvolvimento de produtos com componentes menos agressivos e incentivar o consumo sustentável (Giasson *et al*, 2015).

Por conseguinte, devido ao poder de compra dos governos, os mesmos são imprescindíveis nas funções de consumidor e de incentivador, por meio, de legislações específicas, na produção e no consumo de bens sustentáveis, sendo uma forma de pensar no planeta Terra, na sociedade, seja local ou globalmente, mas ainda é necessário aos governos fazerem muito por esse tema que é tão relevante para todos (Walker e Brammer, 2012), visto que é seu papel pensar e estabelecer estratégias de bem-estar as gerações vindouras, contribuir com a melhoria da qualidade de vida da sociedade atual e combater a degradação ambiental (STUART, 2007).

Dessa maneira, a sustentabilidade pode ser definida como uma meta que as organizações devem buscar, atendendo as necessidades de bens, serviços e obras dos seus, e trazer benefícios a todos os envolvidos, tais como: funcionários, stakeholders e toda a comunidade, contribuindo para diminuir os danos ao meio ambiente (DEFRA, 2006, p. 10).

Sendo que, as compras sustentáveis ou “compras verdes” podem trazer aos órgãos públicos, a eficácia nos contratos e ao mesmo tempo trazer benefícios ambientais locais e globais, sendo benéfico para ambas as partes e buscando contribuir para diminuir a produção e consumo de materiais e produtos que agridam o meio-ambiente (Comissão Europeia) contribuindo para o desenvolvimento local e regional, possibilitando as empresas contratadas para execução de obras, subcontratar parte dos serviços com empresas locais. (PREUSS, 2009).

Alguns exemplos como o Reino Unido que gasta mais de £ 150 bilhões anualmente em aquisições de materiais, produtos e serviços (Stuart, 2007, p.9) e na cidade de Seoul no ano de 2015, as compras verdes realizadas pelo Governo ultrapassaram os 50%. Já a cidade de Quezon, criou uma equipe de contratos públicos ecológicos que tem trabalhado com a aquisição de produtos com rótulo ecológico e a utilização de produtos amigos do ambiente (ICLEI).

Dessa maneira, é imprescindível que as instituições governamentais busquem alternativas para reduzir os impactos ecológicos, com a aquisição de: papel reciclado, mobiliários de madeira reflorestada, equipamentos que consomem menos energia, estabelecer critérios para equipamentos de TI, na contratação de serviços e obras, tais como: em construções com formas de captação de água, e tentando reduzir os consumos de energia e água, entre tantos outros, mas um dos empecilhos para aquisição ainda pode ser o preço superior em relação aos demais produtos já existentes no mercado, que não atendem aos aspectos sustentáveis. (PREUSS, 2009, p.7).

Segundo o (*Sustainable Public Procurement Implementation Guideline*, 2012, p.9), é possível citar alguns benefícios das compras públicas sustentáveis, tais como: Desenvolvimento nacional, melhoramento do desempenho ambiental, benefícios financeiros e desenvolvimento de novos mercados para produtos e serviços sustentáveis; utilização eficiente dos recursos públicos; melhorando a condição de trabalho dos colaboradores, visto que geralmente as empresas cumprem as legislações trabalhistas e não utilizam mão-de-obra infantil, incentivo aos mercados locais e regionais, também estimulando a aquisição dos produtos sustentáveis (Korkmaz, A, 2010).

De acordo com Walker e Brammer (2009) ainda existem muitos fatores que afetam a implementação de compras sustentáveis, tais com o: custo, políticas e diretrizes e o investimento em longo prazo, sejam fatores que contribuem para que as empresas ainda não tenham aderido a repensar suas cadeias produtivas, por isso que é necessário ter o suporte político fundamental, visto que sem o mesmo é difícil realizá-las, conforme experiências que demonstraram isso na Europa (ICLEI, 2015).

Sendo que no Brasil, as compras realizadas pelo Governo Federal representaram 21,5 do PIB nacional em 2012 (Iclei, 2015) e dessa forma, é importante que os órgãos públicos definam regras editálicas

que assegurem a contratação de materiais, produtos e serviços de qualidade, pelo menor preço, sendo necessário avançar em termos de contratações, com critérios sustentáveis (BIDERMAN et al, 2008).

Pode-se dizer que o tema de contratações sustentáveis ainda é muito recente, porque somente no ano de 2010 foi publicada a Instrução Normativa nº01 de 19 de janeiro de 2010, implementando compras públicas sustentáveis na administração Pública Federal, sendo que no ano de 2012, por meio da publicação do Decreto n ° 7746 de 05 de junho regulamentou o artigo 3º da Lei nº 8666 de 21 de junho de 1993 definindo critérios, com a finalidade da promoção do desenvolvimento nacional sustentável e realizou a criação de uma comissão interministerial sobre o assunto.

A Constituição Federal de 1988 trouxe a proteção ao meio-ambiente e também as responsabilidades a quem causasse danos, enquanto a Instrução Normativa nº 06 de 03 de novembro de 1995 tratou sobre desperdício e a falta de métodos apropriados de reciclagem de papel e outros resíduos. Por conseguinte o Decreto nº 2783 de 17 de setembro de 1998 proibiu a aquisição de produtos que destruíssem a camada de ozônio, por órgãos da Administração Pública Federal, autarquias e fundações.

Já os Planos de Logística Sustentável a ser realizada por instituições públicas foram estabelecidas pela Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, onde foi tratado também da necessidade de Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável, referentes as práticas de sustentabilidade.

Dessa maneira, no Brasil, as contratações sustentáveis tem que evoluir consideravelmente, pois ainda o mercado de bens e produtos sustentáveis é incipiente. Se faz necessário quebrar paradigmas, podendo ser uma das alternativas as compras compartilhadas sustentáveis com a finalidade de incentivar a produção e o consumo de produtos sustentáveis (PORTAL DE COMPRAS DO GOVERNO FEDERAL).

Por meio de pesquisas realizadas nos artigos sobre compras públicas sustentáveis, para realizar o embasamento teórico, foi possível identificar alguns critérios citados, na literatura, os quais são apresentados na Tab. 1.

Descrição de Critérios	Autores
Emissões; substâncias químicas utilizadas; reciclagem de resíduos; quantidade de material utilizado; no processo de produção de um produto; escolha do material de embalagem (ex: sem pvc)	Nissinen, Parikka-Alhola, Rita (2009)
Registros mantidos por fornecedores que demonstrem conformidade com requisitos legais mínimos; registros de quaisquer investigações / processos judiciais por parte de autoridades legais, por ex. infrações ambientais; rótulo ecológico para gerir os principais impactos ambientais na seleção de hardware; tempo de desinstalação para eliminação de resíduos, redução do % de lixo eletrônico para aterro; % Quantidade de equipamentos transferidos para reutilização	UNEP (2011)
Durabilidade; tempo da garantia; serviço de reutilização / reciclagem de embalagens; serviço pós-venda; material da embalagem; peças de reposição e serviços de reparação; fácil montagem e / ou	Parikka-Alhola (2008)

desmontagem; sistema de reciclagem / reutilização; certificados florestais, adaptabilidade do produto

Tab. 1. Indicadores de compras públicas, elaborada pelos autores a partir da revisão de literatura

4. Análise dos Resultados

O objeto de estudo, foram as contratações realizadas pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Pato Branco, sendo a mesma uma instituição de ensino localizada na Cidade de Pato Branco – Pr que oferta ensino público, com cursos de: ensino médio, graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado (Site da UTFPR – Câmpus Pato Branco).

Com relação ao valor do orçamento disponível para o Câmpus no ano de 2015 foi de R\$ 5.295.739,13 (Site da UTFPR, a) e no ano de 2016 de R\$ 6.578.070,26 (Site da UTFPR, b) destinados a manutenção do mesmo, conforme informações disponíveis para consulta no Site da Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, sendo que a Reitoria da UTFPR recebe o orçamento e distribui aos Câmpus, conforme critérios estabelecidos, e cada Câmpus tem autonomia nos gastos, seguindo o que dispõe a Lei n. 8666/93 e legislações correlatas.

Então foram analisadas as contratações realizadas pelo Câmpus, nos anos de 2015 e 2016, nas modalidades: pregão na forma eletrônica, convite e tomada de preços, sendo realizado o download dos editais de licitações, disponíveis para consulta no Portal de Compras do Governo Federal, por qualquer cidadão que tiver interesse em buscar maiores informações, sobre as aquisições públicas realizadas pelos órgãos federais.

Após foram analisados os itens licitados nos anos de 2015 e 2016, os quais foram classificados em categorias e disponibilizados, por item, com o valor licitado para cada produto, conforme informações disponíveis na Tab. 2.

Item	2015			2016		
	Categoria	Produtos	Valor total licitado (R\$)	Categoria	Produtos	Valor total licitado (R\$)
01	Material de expediente	Lápis fabricado com madeira de reflorestamento.	163,20	Material de expediente	Lápis fabricado com madeira de reflorestamento.	182,40
		Papel A4, 100% reciclado.	22.215,00		Papel A4, reciclado	16.800,00
		Pilha alcalina AA, livre de cádmio e mercúrio.	856,80		Pilha alcalina AA, livre de cádmio e mercúrio.	428,40
		Pilha alcalina AAA, livre de cádmio e mercúrio.	1.032,00		Pilha alcalina AAA, livre de cádmio e mercúrio.	415,80
Total da categoria		24.267,00		17.826,60		
02	Material de limpeza	Detergente biodegradável.	504,00	Material de limpeza	Detergente biodegradável.	1.982,40
		Saponáceo biodegradável.	628,00		Saponáceo biodegradável.	1.600,00
Total da categoria		1.132,00		3.582,40		

03	Material elétrico	Lâmpada Fluorescente	25.689,00	Material elétrico	Lâmpada fluorescente	4.888,00
		Lâmpada LED	1.199,50		Lâmpada LED	20.996,50
Total da categoria		26.888,50		25.884,50		
04	Material Gráfico	-	-	Material gráfico	Caneta ecológica personalizada. Corpo em papelão reciclado.	4.150,00
Total da categoria				4.150,00		
05		Aquisição de materiais permanentes			Aparelhos de ar condicionado.	34.800,93
Total da categoria				34.800,93		
06		Contratação de serviço de destinação de resíduos	3.500,00	Contratação de serviço de destinação de resíduos	Coleta, carregamento, transporte e destinação final dos resíduos da classe I (PERIGOSOS) sólidos e/ou líquidos; classe II A (NÃO INERTE); classe II B (INERTE); classe II A / A – resto de concreto / entulho; classe I (PERIGOSOS) lâmpada fluorescente.	32.880,00
Total da categoria				32.880,00		

Os serviços de engenharia constam nos editais: Seguir as normas dos serviços públicos sustentáveis

Valor licitado	52.287,50	Valor licitado	119.124,43
-----------------------	------------------	-----------------------	-------------------

Tab. 2. Categorias e materiais adquiridos com critérios de sustentabilidade nos anos de 2015 e 2016, elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

A partir da análise da Tab. 2, é possível identificar que no ano de 2015, a categoria de materiais elétricos foi a que teve um montante maior de gastos, em termo de valores, na contratação de produtos sustentáveis, com a aquisição de lâmpadas fluorescentes e LED, visto que as mesmas reduzem o consumo de energia, e no ano de 2016 foram as aquisições de aparelhos de ar condicionado com a solicitação de produtos com selo Procel, que dizem respeito a melhores níveis de eficiência energética, seguido da destinação de resíduos que incluem: a coleta, transporte, armazenamento e destinação final dos resíduos para que seja realizado o correto descarte.

Outra análise comparativa realizada foi com relação aos valores licitados nos anos de 2014 e 2015 quanto às resmas de 500 folhas de papel A4 branco e reciclado, conforme informações constantes na Tab.3.

Descrição do material	2015	2016
	Valor em R\$	Valor em R\$
Papel A4, branco, resma com 500 folhas	12,13	13,74
Papel A4, reciclado, resma com 500 folhas	14,81	14,00

Tab. 3. Comparação nos valores de aquisição do papel nos anos de 2015 e 2016, elaborada pelos autores a partir dos resultados da pesquisa

Analisando a tab. 3 é possível identificar que o papel a4 reciclado nos anos de 2015 e 2016 foi adquirido com um preço um pouco superior do valor do papel a4 branco, mas a diferença nos valores de aquisição diminuiu no ano de 2016, para o papel a4 reciclado, ficando uma diferença de apenas R\$ 0,26.

Outro cruzamento de dados foi quanto ao valor do orçamento enviado, perante o valor licitado de bens sustentáveis, nas modalidades licitatórias analisadas, que no ano de 2015 foi de aproximadamente 1% e no ano de 2016 de aproximadamente 1,81%.

Na sequência foi realizada uma entrevista semiestruturada com o responsável pelo Departamento de Compras do Câmpus, para verificar as vantagens, desvantagens da realização das compras sustentáveis, visto que foi possível identificar pela análise dos editais de licitações que a aquisição de materiais e serviços sustentáveis, pelo Câmpus, ainda é incipiente.

Quando questionado sobre a importância das compras públicas sustentáveis, o entrevistado citou que são importantes, mas que ainda existem dificuldades na realização, visto que foi publicada a legislação sobre compras sustentáveis, e os órgãos tem que implementar, mas que talvez fosse uma solução mais acertada o próprio governo proibir a utilização de determinados componentes na fabricação, visto que faria com que as indústrias se adaptassem e desenvolvessem novos produtos, adaptando os mercados.

Com relação aos principais obstáculos na aquisição de materiais ou produtos sustentáveis, o Servidor respondeu que o preço, a qualidade dos produtos e dependendo da categoria de produtos ainda existem poucos fornecedores, conforme transcrição a seguir:

Ainda o preço superior aos produtos tradicionais, pois a própria legislação fala da aquisição pelo menor preço, até que ponto é possível justificar a aquisição de um material ou produto, 30% ou 40% superior ao tradicional, outra questão é a qualidade dos produtos e ainda um número reduzido de fornecedores, para determinadas categorias de produtos, visto que acaba não garantindo a ampla concorrência, porque somente indústrias com mais recursos tendem a desenvolver estudos dentro dos critérios sustentáveis (E) .

Quando questionado sobre quais são os critérios utilizados para verificar se os materiais/serviços atendem aos critérios sustentáveis, o entrevistado falou que depende dos materiais ou produtos, mas que as características sustentáveis são descritas no item do edital licitatório e que a confirmação se o produto é sustentável ou não é realizada pelo solicitante do material ou produto, verificando, por exemplo, na embalagem se está descrito que é um produto reciclável, e pelo próprio manuseio, no caso de papel A4, no caso das embalagens com os lápis se há a especificação que o produto embalado é proveniente de madeira reflorestada, ou no próprio rótulo dos produtos, como é o caso do detergente biodegradável.

Foi possível verificar que o critério preço, no que diz respeito as contratações sustentáveis de que maneira poderiam ser justificadas a aquisição de um material ou produto por um valor maior, de, por exemplo, 20%, 30% ou mais, visto que na Administração Pública, buscam-se os preceitos da economicidade e da vantajosidade à Administração.

Outro fator comentado pelo entrevistado é como é possível comprovar que o papel a4 reciclado, por exemplo, é sustentável em toda a sua cadeia produtiva, quando comparado a cadeia produtiva do papel a4, branco, com redução no consumo de água e energia na sua fabricação, pois ele pode estar consumindo mais que na fabricação do papel a4 branco e dessa maneira não estaria atendendo a sua finalidade, visto que é necessário que toda a cadeia de produção seja sustentável.

5. Conclusão

Por meio do desenvolvimento deste trabalho, foi possível identificar o poder de compra dos governos, devido ao seu papel de consumidor, e também como incentivador e legislador para o desenvolvimento e comercialização de produtos sustentáveis, e se tornar exemplo às organizações privadas, para que as mesmas adquiram produtos ecologicamente corretos.

Por meio, da análise dos editais de licitação dos anos de 2015 e 2016, nas modalidades pregão (na forma eletrônica), convite e tomada de preços, foi possível identificar as categorias de materiais e produtos que estão sendo adquiridos pela UTFPR – Campus Pato Branco, que atendem aos critérios de sustentabilidade, sendo materiais de: expediente, limpeza, elétrico; e no ano de 2016 foram inseridos itens, com critérios sustentáveis, na licitação de material gráfico e aparelhos de ar condicionado e também foi realizada licitação para destinação final de resíduos, para que seja realizada a destinação correta dos mesmos.

Sendo que, considerando o orçamento recebido pelo Câmpus, perante o valor licitado dos bens sustentáveis no ano de 2015 foi de aproximadamente 1% e no ano de 2016 de aproximadamente 1,81%, o que significa que as aquisições sustentáveis no Câmpus ainda são incipientes, como no próprio Portal de Compras do Governo Federal diz que os produtos e materiais são incipientes.

Quando o entrevistado foi questionado sobre aos entraves para contratações sustentáveis: a própria legislação, visto que as principais barreiras se referem a preço, qualidade e dependendo da categoria de produtos, pouco quantitativo de fornecedores.

É indiscutível os benefícios das compras públicas sustentáveis, para o Planeta, para a sociedade em geral e para as futuras gerações, mas ainda é necessário ao Brasil evoluir muito em termos de legislação, como o próprio entrevistado respondeu poderia ser, por meio, do incentivo as indústrias a desenvolverem produtos inovadores, eliminando componentes tóxicos, que gerassem menos resíduos, ou a possibilidade de proibir a utilização de determinados componentes o que faria com que a indústria buscasse alternativas sustentáveis, gerando oferta e demanda.

Portanto, se faz necessário realizar um planejamento de compras públicas sustentáveis e incentivar os requisitantes, a adquirir materiais e produtos amigos do ambiente, pensando em todo o ciclo de vida do produto, desde a fabricação até o descarte ou reutilização, visto que a legislação é quase impossível alterar, pois dependem dos decisores políticos.

REFERÊNCIAS

Biderman, R., Betiol, L., Macedo, L. S. V., Monzoni, M., Mazon, R., 2008. Guia de Compras Públicas Sustentáveis - Uso do Poder de Compra do Governo para a Promoção do Desenvolvimento Sustentável, 2, FGV, v. único, Rio de Janeiro.

Cauchick, P. A., 2012. Metodologia de pesquisa para Engenharia de Produção e Gestão de Operações [recurso eletrônico] / Miguel (organizador). Elsevier, ABEPRO, Rio de Janeiro.

Comissão Européia (a). http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=5281&lang=pt&title=Purchases-as-an-engine-for-innovation. Acessado em novembro/2016.

DEFRA, 2006. Procuring the future – the sustainable procurement task force national action plan. Department for Environment, Food and Rural Affairs, London. <http://www.sustainable-development.gov.uk/publications/procurementactionplan/documents/full-document.pdf>. Acessado em setembro/2016.

Directiva 2004/18/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 31 de Março de 2004. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004L0018&from=PT>. Acessado em novembro/2016.

Giasson, F., Appugliese, G.A, Betiol, L., Dinato, R, 2015. Compras Sustentáveis pela Inovação e por uma Economia Verde e Inclusiva Projeto Relatório técnico dos estudos sobre a pegada de carbono: documento impresso e digital e do serviço de impressão. ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade (Secretariado para América do Sul - SAMS).

Guia de Compras Públicas Sustentáveis. http://www.cqgp.sp.gov.br/gt_licitacoes/publicacoes/Guia-de-compras-publicas-sustent%C3%A1veis.pdf. Acessado em novembro/2016.

ICLEI. <http://www.iclei.org/details/article/sustainable-procurement-helping-the-paris-agreement-fulfill-its-promise.html>. Acessado em fevereiro/2016

ICLEI, 2015. Manual Procura+ Um Guia para Implementação de Compras Públicas Sustentáveis. 3, São Paulo. <http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/assets/conteudo/uploads/manualprocurabrfinal.pdf>. Acessado em novembro/2016.

Korkmaz, A., 2010. Benefits and obstacles of environmental, social and sustainable procurement The 4th International Public Procurement Conference, hosted by the Korean Public Procurement Service, was held in Seoul, South Korea, August, 26-28.

Laloë, F. K., Freitas, P. G. de O, 2012. Compras Públicas Sustentáveis. Uma abordagem prática– Saeb ICLEI – Brasil, 1 . Secretaria da Administração do Estado da Bahia, Salvador.

Nissinen A, Parikka-Alhola, K, Rita, H., 2009. Environmental criteria in the public purchases above the EU threshold values by three Nordic countries: 2003 and 2005. Ecological Economics. 68, 1838-1849.

Portal de Compras do Governo Federal. <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/paginas/artigos/compras-compartilhadas-sustentaveis>. Acessado novembro/2016

Parikka-Alhola, K., 2008. Promoting environmentally sound furniture by green public procurement. Ecological Economics. 68, 472-485.

PREUSS, L., 2009. Addressing sustainable development through public procurement: the case of local government. Supply Chain Management: An International Journal. 14. 3, 213–223.

Site da Utfpr – Câmpus Pato Branco. <http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/diretorias-de-gestao/dircom/noticias/clipping-1/26-10-2013/conheca-a-utfpr-a-primeira-universidade-tecnologica-do-pais-q1>. Acessado em maio/2016.

Site da Utfpr (a). http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/couni/portarias/copy_of_Deliberacao_05_2015Oramento2015Completo.pdf. Acessando em novembro/2016.

Site da Utfpr (b). http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/couni/portarias/Deliberacao02_2016_COUNI_Oramento.pdf. Acesso em 23 de novembro de 2016.

Steurer, R., Berger, G., Konrad A., Martinuzzi A., 2007. Sustainable Public Procurement in EU Member States: Overview of government initiatives and selected cases. Vienna, October.

Stuart W., Chambers T. Sarah Hills. Fiona Dowson, 2007. Buying a Better World: Sustainable Public Procurement. <https://www.forumforthefuture.org/sites/default/files/project/downloads/buying-better-world.pdf>. Acessado em setembro/2016.

Sustainable Public Procurement Implementation Guideline. Introducing Unep’s Approach. United Nations Environment Programme, França, 2012.

[Http://Www.Unep.Org/10yfp/Portals/50150/10yfp%20spp/Unepimplementationguidelines.Pdf](http://www.unep.org/10yfp/portals/50150/10yfp%20spp/unepimplementationguidelines.pdf).
Acessado em agosto/2016.

United Nations Environment Programme (UNEP), 2011. United Nations Office for Project Services (UNOPS), International Labour Organisation (ILO), and the ILO's International Training Center (ITC ILO). *Buying for a Better World A Guide on Sustainable Procurement for the UN System*.

Walker, H., Brammer, S., 2009. Sustainable procurement in the United Kingdom public sector. *Supply Chain Manage.:* Int. J. 14 ,2, 128–137 .

Walker, H., Brammer, S., 2012. The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector. *Sustainable development of manufacturing and services*. Int. J. Product. Econ. 140, 1, 256 -268.

YIN, R. K. 2001. *Estudo de caso: planejamento e métodos* / Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi - Ca2. Ed. - Porto Alegre: Bookman.