

Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica

Nathália Andrade Oliveira Domingos

Licitações sustentáveis: estudo de caso na Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Uberaba - MG

2017

Nathália Andrade Oliveira Domingos

Licitações sustentáveis: estudo de caso na Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Bacci da Silva

Uberaba - MG

2017

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do
Triângulo Mineiro**

D7161 Domingos, Nathália Andrade Oliveira
Licitações sustentáveis: estudo de caso na Universidade Federal do
Triângulo Mineiro / Nathália Andrade Oliveira Domingos. -- 2017.
82 f. : il., fig., graf., tab.

Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica) -- Uni-
versidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Bacci da Silva

1. Licitação pública. 2. Compras (Serviço público). 3. Universidades e
faculdades públicas. 3. Desenvolvimento sustentável. I. Silva, Marcelo Bacci
da. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 351.712

NATHÁLIA ANDRADE OLIVEIRA DOMINGOS

LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS: ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

Trabalho de conclusão apresentado ao
Programa de Mestrado Profissional em
Inovação Tecnológica da Universidade
Federal do Triângulo Mineiro, como requisito
para obtenção do título de mestre.

Uberaba, 10 de fevereiro de 2017

Banca Examinadora:

Marcelo Bacci da Silva

Prof. Dr. Marcelo Bacci da Silva
Orientador – PMPIT - UFTM

Mário Sérgio da Luz

Prof. Dr. Mário Sérgio da Luz
Membro Titular – UFTM

Francienne Gois Oliveira

Profa. Dra. Francienne Gois Oliveira
Membro titular – UNIUBE

Dedico aos meus pais, Geisa e Walter, por todos os valores ensinados e por sempre me incentivarem a crescer através dos estudos. Ao meu esposo Fausto, por todo o incentivo e por estar sempre ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é resultado de muito esforço e dedicação. Tenho plena convicção de que o apoio da família e o auxílio dos docentes e servidores foram essenciais para a conclusão desta pesquisa.

Agradeço à Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) pela oportunidade de permitir meu crescimento profissional.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Prof. Dr. Marcelo Bacci da Silva, pela confiança em mim depositada, por todos os esclarecimentos prestados e por sempre estar disponível nos momentos em que necessitei.

Aos demais docentes do Programa de Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica por transmitirem seus conhecimentos e permitirem minha evolução como discente e pesquisadora.

Agradeço ao Núcleo de Apoio ao Pesquisador da Gerência de Ensino e Pesquisa do Hospital de Clínicas/UFTM por todo o auxílio prestado na análise estatística deste estudo.

Minha gratidão aos servidores técnico-administrativos da UFTM, que com trabalho e esforço, garantiram as condições necessárias ao desempenho de várias atividades.

Agradeço também, à minha família, principalmente aos meus pais, pela educação que me proporcionaram, pelo apoio e amor incondicionais.

Agradeço ao meu esposo Fausto Antônio Domingos Júnior, que devido à sua experiência profissional em docência universitária, me auxiliou muito no decorrer deste trabalho. Além disso, seu amor, carinho e incentivo foram imprescindíveis para que eu chegasse ao final dessa jornada.

Por fim, agradeço a Deus por ter me dado forças para chegar até aqui!

A todos, o meu muito obrigada!

RESUMO

O Estado, devido ao seu expressivo poder de compra, é um instrumento capaz de contribuir com mudanças positivas nos modos de produção e consumo, promovendo o desenvolvimento sustentável. Considerando que todas as instituições públicas têm o dever de conduzir suas ações com responsabilidade e cumprindo as legislações vigentes, este trabalho propõe-se a analisar se a compra de produtos e a contratação de serviços têm sido realizadas pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) de maneira sustentável. A pesquisa é da modalidade estudo de caso e a coleta de dados foi documental e bibliográfica. O ano de 2010 foi considerado um marco histórico, pois nesta época, foram divulgadas várias modificações normativas atinentes às compras públicas sustentáveis. Por isso, o presente estudo compreendeu todos os editais de pregões eletrônicos realizados pela UFTM nos anos de 2010 e 2015, visando realizar um comparativo entre o marco histórico e o período atual. A sustentabilidade foi examinada, considerando não apenas o preceito ambiental, mas também, o econômico e social. Constatou-se que as categorias de itens mais licitadas em ambos os anos foram as de laboratório e manutenção/construção. A categoria material bibliográfico teve expressiva representatividade apenas no ano de 2010. A instituição de ensino superior estudada insere critérios sustentáveis em seus editais licitatórios, todavia, raramente preocupa-se em colocar aspectos sustentáveis diretamente na especificação de cada material ou serviço a ser adquirido, respeitando a peculiaridade de cada produto. Nos períodos pesquisados, não foi identificado nenhum dispositivo de cobrança de critério sustentável social inserido na especificação de nenhum item licitado. Poucos itens apresentaram características sustentáveis ambientais na descrição, em ambos os anos pesquisados. No entanto, verificou-se um aumento na inclusão de aspectos econômicos, ao compararmos os anos de 2010 e 2015. É perceptível que a sustentabilidade está presente nos editais de pregão eletrônico da UFTM, porém, os resultados evidenciam a necessidade de implantação de ações para aprimorar as compras públicas sustentáveis, principalmente no que diz respeito à descrição detalhada dos itens.

Palavras-chave: Compras públicas. Sustentabilidade. Desenvolvimento sustentável. UFTM.

ABSTRACT

The State, due to its significant purchasing power, is a tool to contribute to positive changes in production and consumption methods, promoting sustainable development. Whereas all public institutions have a duty to conduct their activities with responsibility and in compliance with the current legislation, this study has the proposal to analyze whether buying goods and hiring services have been carried out by the Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), in a sustainable way. The research was done in case study method and the data collection was documentary and bibliographic. 2010 is considered a landmark, since at that time several legislative changes relating to sustainable public procurement were released. Therefore, this study included all the electronic trading notices performed by UFTM between 2010 and 2015, aiming to make a comparison between the landmark and the current time. Sustainability was verified, considering not only the environmental but also economic and social precepts. It was found that laboratory and maintenance/construction items were the most bade categories in both years. The bibliographic material category had significant representation only in 2010. The higher education institution studied inserts sustainable criteria in its bidding documents, however, it is rarely concerned with placing sustainable aspects directly in the specification of each material or service to be acquired, respecting the peculiarity of each product. In the surveyed periods, it was not identified any charging device of sustainable social criteria inserted in the specification of any bid item. Few items showed sustainable environmental characteristics in their description, in both years studied. However, comparing the studied years, there was an increase in the inclusion of economic aspects. It is noticeable that sustainability is present in the UFTM electronic trading announcements, however, the results show the need to implement actions to improve sustainable public purchases, especially regarding detailed description of the items.

Keywords: Public purchase. Sustainability. Sustainable development. UFTM.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma da UFTM.....	44
Figura 2 - Organograma da Pró-Reitoria de Administração da UFTM.....	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual de editais dos anos de 2010 e 2015 que apresentam critérios de sustentabilidade.....	61
Gráfico 2 - Categorias de itens descritos de maneira sustentável.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de termos utilizados nos processos licitatórios.....	23
Quadro 2 - Princípios licitatórios.....	24
Quadro 3 - Modalidades licitatórias e suas características.....	25
Quadro 4 - Tipos de licitação.....	27
Quadro 5 - Marcos normativos em Contratações Públicas Sustentáveis no âmbito do Governo Federal.....	32
Quadro 6 - Descrição das categorias dos itens licitados.....	51
Quadro 7 - Classificação dos critérios sustentáveis.....	52
Quadro 8 - Estrutura do <i>checklist</i>	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Análise estatística descritiva dos itens licitados pela UFTM e suas proporções em diferentes categorias no ano de 2010.....	55
Tabela 2 -	Análise estatística descritiva dos itens licitados pela UFTM e suas proporções em diferentes categorias no ano de 2015.....	56
Tabela 3 -	Médias e proporções das categorias de itens licitados pela UFTM nos anos de 2010 e 2015.....	58
Tabela 4 -	Editais de licitações dos anos de 2010 e 2015, elaborados pela UFTM, que apresentam critérios sustentáveis no corpo do edital.....	60
Tabela 5 -	Editais de licitações dos anos de 2010 e 2015, elaborados pela UFTM, que apresentam critérios sustentáveis nas descrições dos itens licitados.....	60
Tabela 6 -	Dispositivos de cobrança de critérios sustentáveis encontrados no corpo do edital de licitações elaboradas pela UFTM nos anos de 2010 e 2015.....	62
Tabela 7 -	Dispositivos de cobrança de critérios sustentáveis encontrados na descrição do item do edital de licitações elaboradas pela UFTM nos anos de 2010 e 2015.....	64
Tabela 8 -	Categorias que apresentam dispositivos de cobrança de critérios sustentáveis na descrição do item.....	66
Tabela 9 -	Itens sustentáveis licitados nos anos de 2010 e 2015 divididos por categorias de similaridade.....	69

LISTA DE SIGLAS

A3P	Agenda Ambiental na Administração Pública
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRINQ	Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos
CATMAT	Catálogo de Materiais
CEPAA	Council on Economic Priorities Accreditation Agency
CERFLOR	Certificação Florestal
CGU	Controladoria Geral da União
CISAP	Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DOF	Departamento de Orçamento e Finanças
DSP	Departamento de Suprimentos e Patrimônio
FMTM	Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FSC	Forest Stewardship Council
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ME/EPP	Microempresas/ Empresas de Pequeno Porte
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MS	Ministério da Saúde
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PIB	Produto Interno Bruto
PLS	Plano de Logística Sustentável
PMS	Pedido de Material ou Serviço
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima

PNRS	Programa Nacional de Resíduos Sólidos
PPCS	Plano de Ação para a Produção e Consumo Sustentáveis
PROCEL	Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica
RDC	Regime Diferenciado de Contratações
SBS	Sociedade Brasileira de Silvicultura
SDO	Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	OBJETIVOS.....	17
1.1.1	Objetivo Geral.....	17
1.1.2	Objetivos Específicos.....	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1	ESTADO, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE.....	19
2.1.1	O surgimento da expressão desenvolvimento sustentável.....	19
2.1.2	O potencial das compras públicas: o poder de incentivo à sustentabilidade e à inovação.....	21
2.2	COMPRAS GOVERNAMENTAIS.....	22
2.2.1	Licitação.....	22
2.2.2	A licitação e seus princípios.....	23
2.2.3	Modalidades e tipos de licitação.....	25
<i>2.2.3.1</i>	<i>Procedimentos para a realização do pregão eletrônico.....</i>	<i>28</i>
2.3	LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL.....	29
2.3.1	Amparo legal.....	31
2.3.2	Inserção de critérios de sustentabilidade.....	35
2.3.3	Certificação e rotulagem socioambiental.....	36
<i>2.3.3.1</i>	<i>A exigência de certificação ou rotulagem nas licitações.....</i>	<i>38</i>
2.3.4	Iniciativas governamentais.....	39
2.3.5	A melhor relação entre custo e benefício.....	40
2.3.6	Os benefícios da licitação sustentável.....	42
3	A UFTM E O PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	43
3.1	A UNIVERSIDADE.....	43
3.2	O PROCESSO DE LICITAÇÃO NA UFTM.....	45
3.3	AÇÕES DA UFTM PARA A SUSTENTABILIDADE.....	47
4	METODOLOGIA.....	49
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	49
4.2	DEFINIÇÃO DO UNIVERSO E AMOSTRA.....	50
4.3	OPERACIONALIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS.....	50
4.4	MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS.....	53

5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	54
6	CONCLUSÃO.....	74
	REFERÊNCIAS.....	75
	ANEXO A – Declaração de sustentabilidade ambiental.....	81
	ANEXO B – Declaração referente ao trabalho do menor.....	82

1 INTRODUÇÃO

O consumo sustentável tem sido tema recorrente em diversas áreas de pesquisa, gerando discussões multidisciplinares que se exaltaram já no início da década de 90, e têm se consolidado cada vez mais, tanto pelos setores de produção quanto pelos consumidores (PORTILHO, 2005).

A preocupação em diminuir a degradação do meio ambiente tem gerado ações e pesquisas em todo o mundo. Essas iniciativas são essenciais para resolver não apenas os problemas atuais, como também, garantir que muitos recursos não se tornem escassos em um futuro não muito distante.

O Estado pode contribuir para alavancar as mudanças que garantam uma sociedade mais sustentável. O poder de compra do setor estatal representa cerca de 15% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (BRASIL, 2012c). Desta forma, devido à tamanha expressão, o poder público deve ser exemplo realizando compras com políticas sustentáveis, levando em consideração não só o menor preço, mas também as necessidades atuais do serviço, estado e do coletivo (DIAS, 2000).

É necessário deixar clara a preocupação atual de transformar as instituições governamentais em órgãos sustentáveis, por se tratarem de órgãos formadores de opinião, e que muitas vezes são utilizados como modelo de gestão a se seguir.

Por isso, o uso do poder de compra do Estado será abordado neste trabalho, como um instrumento disponível para influenciar os mercados e contribuir para o desenvolvimento de produção e consumo sustentáveis, sendo capaz de estimular as inovações tecnológicas.

As universidades públicas federais, como entes públicos, possuem a responsabilidade de desenvolver ações visando a manutenção de um meio ambiente sadio para os alunos, servidores e à comunidade em geral. Uma das alternativas para atender esta missão é utilizar, de maneira eficaz, os recursos disponíveis para a realização de seus processos de compras e contratações.

O artigo 3º da Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993) define que os objetivos a serem atingidos nas licitações brasileiras são garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Porém, o referido artigo foi alterado pela Lei nº 12.349 (BRASIL, 2010a), e incluiu a promoção do desenvolvimento nacional sustentável como outro objetivo a ser atingido com as licitações brasileiras.

Logo, as licitações públicas nacionais deixaram, assim, de serem guiadas apenas pelos requisitos do menor preço e da maior vantagem para os órgãos públicos, passando a

considerarem, também, critérios de sustentabilidade ambiental. As licitações sustentáveis não surgem como uma nova modalidade de licitação, mas como uma maneira diferente de executar as modalidades de licitação já existentes na legislação.

As compras públicas acarretam consequências sociais, ambientais e econômicas para a sociedade. Por isso, é fundamental que se observe, na elaboração de editais das licitações, a exigência de materiais renováveis, os métodos e processos de produção e distribuição, a manutenção, o reuso, a reciclagem e o comprometimento dos fornecedores no sentido de realizar ofertas seguras e confiáveis.

A publicação da Instrução Normativa nº 01 (BRASIL, 2010b) foi um marco regulatório para a inclusão de critérios sustentáveis nos processos de compras e contratações na Administração Pública Federal. O referido documento regulamenta e orienta a aquisição de bens, contratações de obras e serviços sustentáveis. Este ato normativo foi relevante na mudança de padrões de aquisição de bens, serviços e obras. A edição dessa norma estabeleceu, portanto, a realização das compras públicas sustentáveis ou licitações sustentáveis.

Além do ato normativo referenciado acima, várias outras leis, decretos e instruções já foram publicados com o intuito de incentivar e normatizar as compras e contratações sustentáveis.

As licitações sustentáveis incorporam às compras públicas, geralmente pautadas no menor preço, critérios socioambientais, visando, além da racionalização dos custos, a promoção de grupos sociais desfavorecidos e a valorização de produtos e serviços ambientalmente corretos. Apesar da ainda baixa participação no valor total das compras públicas, as aquisições que incorporam critérios sociais e ambientais em seus editais cresceram 236% entre os anos de 2010 e 2012 (BRASIL, 2012b).

O potencial das contratações públicas sustentáveis tem sido apenas parcialmente explorado. Apesar de já possuírem amparo legal, ainda existem limitadores para a realização desse tipo de contratação nos órgãos públicos.

Existem alguns fatores que dificultam a sua implantação. De acordo com Brammer e Walker (2011), os aspectos financeiros são determinantes para a utilização de critérios sustentáveis nas licitações, tendo em vista que a percepção geral é de que os métodos de produção ambiental e/ou socialmente responsáveis são mais caros do que os métodos tradicionais. Ainda, segundo os mesmos autores, os aspectos organizacionais também são decisivos, já que uma cultura organizacional resistente à mudança é um empecilho para a utilização de critérios de sustentabilidade nas contratações públicas.

Brammer e Walker (2011) afirmam também, que outro fator determinante é a

disponibilidade de produtos sustentáveis no mercado. Porém, cabe ao poder público incentivar a produção desses bens, mostrando que a demanda para esse tipo de produto é crescente, já que os critérios ambientais devem, obrigatoriamente, estarem inseridos nas licitações públicas brasileiras, conforme as legislações vigentes.

E finalmente devemos citar também, como um fator limitante para a adoção das licitações sustentáveis, a falta de conhecimento dos gestores públicos sobre as legislações pertinentes ao tema. Por isso, as organizações públicas devem prever ações de capacitação para os servidores, com o objetivo de divulgar as novas leis, decretos e instruções normativas e orientar sobre a inclusão de critérios sustentáveis nas contratações públicas.

Tendo em vista que a construção e manutenção de uma sociedade sustentável é responsabilidade de todos, e que a Universidade Federal do Triângulo Mineiro é uma autarquia da Administração Pública Federal, podemos dizer que esta instituição tem o dever de contribuir para o desenvolvimento sustentável. Por isso, podemos considerar o tema escolhido para esta pesquisa, como sendo de grande relevância.

Considerando que o intuito do governo federal é incentivar a formação de uma cultura de sustentabilidade, esta pesquisa visa buscar uma resposta para a seguinte questão norteadora: a compra de produtos e a contratação de serviços têm sido viabilizadas pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) a ponto de gerar uma cultura de consumo equilibrada e consciente?

Logo, esta pesquisa e as discussões que serão realizadas nesta instituição de ensino superior irão contribuir para uma maior reflexão sobre o tema, uma vez que os estudos sobre este assunto ainda são incipientes na literatura brasileira.

O presente estudo pode ser considerado inovador, na medida em que servirá como um primeiro diagnóstico das licitações realizadas na UFTM, considerando critérios sustentáveis.

1.1 OBJETIVOS

Nesta seção do trabalho serão expostos o objetivo geral e as metas específicas que deverão estruturar o desenvolvimento da pesquisa.

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral da pesquisa é analisar as licitações realizadas na Universidade Federal do Triângulo Mineiro quanto à utilização de critérios sustentáveis nas contratações e aquisições

desta instituição.

1.1.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos são:

- a) Identificar os itens mais licitados pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro nos anos de 2010 e 2015, agrupando-os em categorias, de acordo com a similaridade que apresentam;
- b) verificar a utilização de critérios sustentáveis nas licitações da modalidade pregão eletrônico, realizadas na UFTM nos anos de 2010 e 2015, comparando o marco histórico ao período atual;
- c) caracterizar quais os dispositivos/ documentos foram exigidos para definir os aspectos sustentáveis nos processos licitatórios de pregão eletrônico dos anos de 2010 e 2015;
- d) propor um *checklist* para auxiliar na elaboração de um processo licitatório sustentável.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A partir de pesquisa bibliográfica identificaram-se alguns estudos sobre a utilização do poder de compra do Estado para promover uma sociedade mais sustentável, que serão comentados nesta seção.

2.1 ESTADO, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

De acordo com Mello (2006), o aparelho estatal é composto pela própria pessoa do Estado, atuando por meio de suas unidades, representados pelos órgãos e por pessoas jurídicas que ele mesmo criou para auxiliá-lo, tais como as autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e as fundações governamentais, que compõem a Administração Pública indireta. Segundo o referido autor, ao executar os serviços, através de seus órgãos, o Estado busca oferecer à sociedade um atendimento eficaz e qualificado.

Então, podemos afirmar que a Administração Pública pode ser definida como o conjunto de órgãos e entes públicos aos quais a lei atribui o exercício da função do Estado. Esta pode ser direta, quando composta pelos entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), ou indireta, quando composta por autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista, associações públicas e fundações.

A finalidade da Administração Pública, no entendimento de Barros (2009), é defender o interesse público, garantir o bem comum da coletividade e cooperar para a promoção do desenvolvimento sustentável, constituindo obrigação do agente público agir em prol da coletividade, cumprindo com os deveres que a lei lhe impõe.

Esta seção do trabalho irá conceituar a expressão desenvolvimento sustentável e demonstrar a responsabilidade do Estado em incentivar a sustentabilidade e a inovação através de seu potencial de compras.

2.1.1 O surgimento da expressão desenvolvimento sustentável

A população crescente no mundo leva ao aumento do consumo de todo tipo de produto, entretanto, a maioria das pessoas não assume a responsabilidade das consequências que este crescente hábito pode trazer. É possível notar que a sociedade anseia pelo meio ambiente equilibrado, no entanto não tem consciência que isso depende das ações de cada um de nós.

Principalmente a partir da década de 60, as temáticas ambientais surgiram, gerando

grandes discussões em torno do assunto e, por três décadas, a agricultura, produção industrial e o crescimento demográfico foram enfatizados como os grandes geradores de impactos ambientais, sendo que, apenas no final da década de 80, discussões sobre o consumismo e atitudes diárias de consumo passaram a ser também discutidas (MELLO; HOGAN, 2006).

Em junho de 1972, um evento denominado Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, que foi sediado em Estocolmo, na Suécia, foi de extrema relevância para motivar a consciência ambiental mundial (MACHADO, 2002).

No entanto, pode-se dizer que o significado da expressão desenvolvimento sustentável foi definido em 1987, como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”. Tal definição consta no relatório *Our common future*, conhecido como Relatório de Brundtland, de 1987, a qual apresenta a necessidade de repensar os modelos de desenvolvimento socioeconômicos vigentes (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO/CMMAD, 1987, p. 45).

Então, pode-se inferir que o desenvolvimento sustentável exige uma preocupação que não seja apenas imediatista, ou seja, as ações e os investimentos devem ocorrer de forma a atender as necessidades do momento, porém, pensando também em não prejudicar as gerações do futuro. Para isso, é necessário que os países reformulem seus processos de exploração de recursos e de produção.

Apesar de ser imprescindível a alteração dos padrões produtivos e de consumo, o Relatório de Brundtland não afasta a conveniência do crescimento econômico, entretanto, tenta conciliá-lo com aspectos ambientais e sociais (CMMAD, 1987).

Percebe-se que, a partir desta definição, o conceito de desenvolvimento sustentável foi fundado no tripé social, econômico e ambiental (VILELLA et al., 2011).

Em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), que resultou na criação da Agenda 21 Global, que é um documento que reúne intenções para planejar uma sociedade mais sustentável. A partir desse episódio, a expressão desenvolvimento sustentável passou a ser difundida mundialmente (FLORIANO, 2007). Dentre vários trechos importantes na Agenda 21 Global, podemos frisar o capítulo 4, que trata da dimensão do poder de compra dos órgãos públicos (BRASIL, 1992).

Ao destacar a capacidade de compra do Estado, a imagem do consumidor deixou de estar associada apenas ao indivíduo, deixando nítido que as instituições privadas e públicas possuem representação significativa de consumo, podendo superar as pessoas físicas

(PORTILHO; RUSSO, 2008).

A partir desses eventos, os governos, buscando minimizar os efeitos negativos causados pelas tecnologias produtivas, vêm procurando desenvolver políticas públicas voltadas para o estabelecimento de novas formas de gerar os bens e serviços necessários à sobrevivência do homem moderno, com o menor impacto possível ao ambiente natural e à população de uma forma ampla.

2.1.2 O potencial das compras públicas: o poder de incentivo à sustentabilidade e à inovação

O poder de compra do setor estatal representa cerca de 15% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (BRASIL, 2012c). Logo, percebe-se que por ser um consumidor expressivo, o setor público possui grande potencial para estimular melhorias ambientais nos produtos disponibilizados no mercado, estimular inovações tecnológicas e criar oportunidades para o desenvolvimento de um mercado de bens e serviços sustentáveis (PALMUJOKI; PARIKKA-ALHOLA; EKROOS, 2010).

Desta forma, o governo se coloca em uma posição em que deve agir como regulador, por meio de leis que estabeleçam critérios para produção e consumo de produtos e serviços variados, além de se colocar como um incentivador do consumo sustentável, adotando a sustentabilidade em suas contratações. Dentro dessa perspectiva, inserem-se as denominadas licitações sustentáveis.

Para Wolff e Schonherr (2011), quando o poder público assume a responsabilidade de contribuir com o desenvolvimento sustentável, deve agir de forma a modificar os padrões de produção e as maneiras de se comprar e consumir. Para provocar tais mudanças, o Estado pode gerar normas e incentivos fiscais que favoreçam a preservação do meio ambiente e o bem-estar humano, ou seja, as políticas e ações públicas devem ser revisadas, com o propósito de aperfeiçoar as compras e contratações, visando sempre à sustentabilidade.

Além de mudanças comportamentais e nos processos de produção e consumo, o Estado também pode incentivar as inovações. Para isto, basta sinalizar a sua necessidade de adquirir produtos e serviços mais sustentáveis. Após perceberem o aumento da demanda por este tipo de produto, consequentemente, as empresas terão a necessidade de investirem em pesquisa e novas tecnologias para o desenvolvimento de novos materiais e serviços.

A inovação, para alguns, é sinônimo de novidade, esperança e movimento. Mas para a maioria, pode representar insegurança, risco e instabilidade. No entanto, se levarmos em

consideração que o incentivo à inovação não se refere apenas à criação de novos produtos e serviços, mas também, a mudanças de ordem cultural, política e social, conseguiremos perceber claramente que inovar é caminhar rumo ao crescimento e desenvolvimento.

Promover um desenvolvimento mais sustentável por meio do poder de compra governamental e melhorar os processos internos é uma questão estratégica, que além do potencial de estimular um mercado inovador e de menor impacto, aborda questões atuais e urgentes como: a mudança climática; o consumo excessivo que não considera a capacidade de suporte do planeta; a busca por menor desigualdade socioeconômica e a melhoria da qualidade de vida em um mundo cada vez mais urbanizado (BETIOL et al., 2012).

2.2 COMPRAS GOVERNAMENTAIS

Compras governamentais são as operações realizadas pela Administração Pública para adquirir materiais, bens e serviços necessários às atividades e ações desenvolvidas por seus órgãos. No Brasil, este procedimento é denominado licitação.

Esta seção será útil para conceituar licitação, descrever seus princípios e as modalidades licitatórias. Além disso, serão descritos os procedimentos para a realização do pregão eletrônico, que foi a modalidade licitatória definida como objeto de estudo desta pesquisa.

2.2.1 Licitação

Licitação constitui um procedimento administrativo que tem por finalidade a aquisição de bens e contratação de obras ou serviços com condições mais vantajosas para a Administração Pública, tudo com vistas a atender aos princípios da economicidade e da eficiência (GARCIA; RIBEIRO, 2012).

No mesmo sentido, Meirelles (2010, p. 266) afirma que:

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 proporciona igual oportunidade a todos os interessados e atua como fator de eficiência e moralidade nos negócios administrativos.

A licitação recebeu status de princípio constitucional com a promulgação da Constituição Federal de 1988 em seu art. 37, inciso XXI, sendo a partir de então, obrigatório

seu uso pela Administração Pública direta e indireta (BRASIL, 1988).

A Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993), conhecida como Lei de Licitações, e suas alterações, dispõe sobre as normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Subordinam-se ao regime da referida lei, além dos órgãos da administração direta, os fundos especiais, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Podemos observar no Quadro 1, as definições de termos utilizados nos processos licitatórios da Administração Pública:

Quadro 1 - Definições de termos utilizados nos processos licitatórios

Termo	Conceito
Obra	É toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta.
Serviço	É toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais.
Compra	É toda aquisição remunerada de bens para fornecimento de uma só vez ou parceladamente.
Alienação	É toda transferência de domínio de bens a terceiros.

Fonte: Brasil (1993).

Existem algumas situações em que a regra de licitar é dispensada, conforme previsto no artigo 24 da Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993). E em outras situações, a licitação é inexigível, conforme constante no artigo 25 da mesma lei. Conforme observa Meirelles (2010), tanto para a realização da dispensa e da inexigibilidade de licitação, devem constar nos autos do processo a motivação devidamente justificada, com elementos que ratifiquem a opção por tais procedimentos para eventuais contratações por parte da Administração Pública. No entanto, esses dois casos não serão tratados neste trabalho.

2.2.2 A licitação e seus princípios

Toda licitação pública é regida por princípios básicos, qualquer que seja a sua

modalidade. O artigo 3º da Lei 8.666 estabelece que:

Art. 3º 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 (BRASIL, 1993).

Além dos princípios constantes na Lei de Licitações, existem aqueles citados na Constituição Federal, e também, outros princípios construídos pela doutrina e jurisprudência, que tem a função de nortear a Administração Pública no que tange a licitação. Os principais princípios licitatórios estão descritos no Quadro 2:

Quadro 2 - Princípios licitatórios

Princípios	Definição
Princípio da legalidade	Vincula os licitantes e a Administração Pública às regras estabelecidas nas normas e princípios em vigor, ou seja, a licitação deve ser processada na forma da Lei.
Princípio da isonomia	Significa tratar todos os interessados de forma igualitária.
Princípio da impessoalidade	O interesse público deve estar acima dos interesses pessoais. Não deve haver favorecimentos pessoais e tratamentos diferenciados.
Princípio da moralidade e da probidade administrativa	A conduta dos licitantes e dos agentes públicos deve ser, além de lícita, compatível com a moral, a ética, os bons costumes e as regras da boa administração.
Princípio da publicidade	As licitações e todos os seus atos devem ser divulgados.
Princípio da vinculação ao instrumento convocatório	A Administração e o licitante devem obedecer todas as regras estabelecidas em edital. Nada poderá ser criado ou feito sem que haja previsão no instrumento convocatório.
Princípio do julgamento objetivo	Todo participante da licitação tem o direito de saber qual é o critério pelo qual o certame vai ser julgado, por isso, o julgamento das propostas deve ser realizado de acordo com os critérios objetivos fixados previamente em edital. Este princípio afasta a possibilidade de o julgador utilizar-se de fatores subjetivos.

Fonte: Brasil (1993); Brasil (2010c).

A Administração Pública deve obedecer, também, aos princípios da finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica,

interesse público e eficiência (BRASIL, 2010c).

A obediência aos princípios visa evitar favoritismos ou perseguições e resguardar a Administração Pública de negócios que não são favoráveis. A inobservância aos princípios licitatórios pode anular a licitação.

2.3.3 Modalidades e tipos de licitação

Uma vez definido o objeto da licitação, é necessário estimar o valor total da obra, do serviço ou do bem a ser licitado, mediante realização de pesquisa de mercado. É necessário, ainda, verificar se há previsão de recursos orçamentários para o pagamento da despesa. Após a apuração da estimativa, deve ser definida a modalidade de licitação adequada, com prioridade especial para o pregão, quando o objeto pretendido referir-se a bens e serviços comuns (BRASIL, 2010c).

A Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993) estabeleceu cinco modalidades licitatórias: concorrência; tomada de preços; convite; concurso e leilão. Com a publicação da Lei nº 10.520 (BRASIL, 2002), foi instituída uma sexta modalidade, denominada pregão. Com vistas a aumentar a concorrência dos processos, o Decreto nº 5.450 (BRASIL, 2005) regulamentou o pregão na forma eletrônica.

A escolha da modalidade a ser utilizada depende do valor e do tipo do produto ou serviço a ser adquirido pelo órgão público.

O Quadro 3 elucida as modalidades de licitações públicas:

Quadro 3 – Modalidades licitatórias e suas características

(continua)

Modalidade	Definição	Obras e serviços de engenharia	Compras e demais serviços
Concorrência	É a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto.	acima de R\$1.500.000,00	acima de R\$650.000,00

Quadro 3 – Modalidades licitatórias e suas características

(conclusão)

Modalidade	Definição	Obras e serviços de engenharia	Compras e demais serviços
Tomada de preços	É a modalidade de licitação entre interessados devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.	até R\$1.500.000,00	até R\$650.000,00
Convite	É a modalidade de licitação na qual são escolhidos e convidados, pela unidade administrativa, o número mínimo de 3 (três) fornecedores do ramo, podendo ser cadastrados ou não. O aviso do convite deve ser afixado em local apropriado e qualquer interessado pode participar. Porém, deve manifestar seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas.	até R\$150.000,00	até R\$80.000,00
Pregão	É a modalidade de licitação realizada para aquisição de bens e serviços comuns. Consideram-se bens e serviços comuns aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos em edital, por meio de especificações usuais no mercado. Pode ser presencial ou eletrônico.	Não é utilizado	Não há limite de valor estimado.

Fonte: Brasil (1993); Brasil (2002).

Devemos lembrar que existem mais duas modalidades de licitação, além daquelas especificadas no Quadro 3, as quais são denominadas concurso e leilão. O concurso visa selecionar trabalhos técnicos, científicos ou artísticos, por meio de prêmios ou remunerações aos vencedores, com critérios previamente descritos em instrumento convocatório. O leilão é a modalidade utilizada para a venda de bens móveis inservíveis para a Administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis, a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação (BRASIL, 1993).

Além da modalidade licitatória, deve-se observar também, o tipo de licitação. Os tipos de licitação são os critérios de julgamento utilizados pela Administração Pública para a seleção

da proposta mais vantajosa. O artigo 45 da Lei nº 8.666 aborda como e quando os mesmos devem ser utilizados (BRASIL, 1993). De acordo com Alexandrino e Paulo (2011), os tipos de licitação são os critérios objetivos que serão observados para o julgamento das propostas entre as modalidades de licitação existentes, excetuando-se a modalidade concurso.

O Quadro 4 exemplifica os tipos de licitação:

Quadro 4 - Tipos de licitação

Tipo	Definição
Menor Preço	Será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital ou convite e ofertar o menor preço.
Melhor Técnica	A proposta mais vantajosa para a Administração é escolhida com base em fatores de ordem técnica. É usado para serviços de natureza predominantemente intelectual, em especial na elaboração de projetos, cálculos, fiscalização, elaboração de projetos básicos e executivos, etc.
Técnica e Preço	A proposta mais vantajosa para a Administração é escolhida com base na maior média ponderada, considerando-se as notas obtidas nas propostas de preços e de técnica. É obrigatório na contratação de bens e serviços de informática, nas modalidades tomada de preços e concorrência.
Maior lance ou oferta	O critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração tem por base o maior lance ou oferta. É utilizado nos casos de alienação de bens ou concessão de direito real de uso.

Fonte: Brasil (1993); Brasil (2010).

O tipo de licitação deverá ser definido no ato convocatório do certame. O artigo 45 da Lei nº 8.666 preceitua o seguinte:

Art. 45. O julgamento das propostas será objetivo, devendo a Comissão de licitação ou o responsável pelo convite realizá-lo em conformidade com os tipos de licitação, os critérios previamente estabelecidos no ato convocatório e de acordo com os fatores exclusivamente nele referidos, de maneira a possibilitar sua aferição e controle (BRASIL, 1993).

Ao definir o tipo de licitação, é necessário verificar se o mesmo é compatível com a modalidade licitatória que será utilizada, pois cada tipo de licitação possui características próprias, que podem impossibilitar sua utilização em determinadas modalidades. Nesse sentido,

O leilão é uma modalidade que pressupõe licitação de tipo maior lance. O concurso é uma licitação julgada, usualmente, pelo critério de melhor técnica, mas com estrutura muito diversa daquela consagrada na Lei 8,666/93.

Já a concorrência se presta a qualquer tipo de licitação. A tomada de preços, o convite e o pregão são adequados à licitação de menor preço. Mas não seria impossível cogitar de uma tomada de preços para licitação de técnica e preço ou de melhor técnica. A hipótese de convite com tipo melhor técnica ou técnica e preço não se figura como ilegal, mas é pouco recomendável, visto que a sumariedade do procedimento do convite é incompatível com o exame dos requisitos de técnica (JUSTEN FILHO, 2012, p. 377).

Vários outros aspectos, além da modalidade e tipo, devem estar explícitos no edital, possibilitando às empresas participantes e aos órgãos de controle verificarem quais os critérios de julgamento adotados.

Podem ser indicados critérios relativos a prazo, qualidade, rendimento, tipo de material e outros expressamente previstos, vedado levar em consideração qualquer elemento, critério ou fator sigiloso, secreto, subjetivo ou reservado que possa ainda que indiretamente elidir o princípio da igualdade entre os licitantes (DI PIETRO, 2012, p. 422).

Ressaltamos que, para fins desta pesquisa, selecionou-se a modalidade licitatória pregão eletrônico para o estudo de caso, pelo fato de ser a mais utilizada para as aquisições de bens e contratações de serviços comuns pelos órgãos da Administração Pública Federal. Bens e serviços comuns são aqueles que podem ser comparados entre si, não necessitando de avaliação minuciosa.

2.2.3.1 Procedimentos para a realização do pregão eletrônico

O pregão eletrônico é realizado em ambiente virtual, mediante a utilização da tecnologia de informação, enquanto que o pregão presencial se caracteriza pelo comparecimento, em ambiente físico, dos agentes da Administração e dos interessados em participar ou acompanhar o processo licitatório. Entre as vantagens da modalidade eletrônica, podemos citar redução no uso de papel, maior celeridade e eficácia, além de ampliar a concorrência, já que se realiza em um espaço virtual.

O pregão é constituído por duas fases, uma interna e outra externa, previstas, respectivamente, nos artigos 3º e 4º da Lei 10.520, e que são de observação obrigatória no procedimento licitatório (BRASIL, 2002).

Apresentaremos as principais características dessas fases:

- a) fase interna: esta fase é composta por atividades preparatórias, que são providências administrativas que necessariamente antecedem a realização das atividades abertas aos licitantes. Esses atos administrativos compreendem, basicamente: justificativa da necessidade de contratação; estimativas de custos; definição das especificações do objeto do certame; exigências de habilitação; critérios para a aceitação das propostas, que deverão ser objetivos e sempre priorizar o interesse público; definição das cláusulas do contrato; sanções por descumprimento das cláusulas do contrato. Além disso, a autoridade competente deve designar o pregoeiro, que é o servidor ou agente público responsável por conduzir a licitação, devendo ser auxiliado pela equipe de apoio;
- b) fase externa: nesta fase, o edital da licitação deve ser divulgado aos interessados. O aviso do edital deve ser publicado com antecedência mínima de oito (8) dias da abertura da licitação. A publicação do aviso é feita no Diário Oficial da União e em jornal de grande circulação, e deve conter a data e horário de abertura da sessão pública. Além disso, o edital também é disponibilizado na íntegra no site www.comprasgovernamentais.gov.br. É nesta fase, que inicia-se com a convocação dos interessados, que de fato ocorre o processo de escolha da melhor proposta. São ações da fase externa do pregão: o julgamento e classificação das propostas de preços; a habilitação do licitante vencedor; a adjudicação e a homologação.

2.3 LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL

Segundo Silva (2009), a licitação antecede ao empenho da despesa e tem por objetivo verificar, entre várias empresas, qual oferece a proposta mais vantajosa ao setor estatal.

A Lei nº 8.666 (BRASIL, 1993) exige que as obras, serviços e aquisições sejam realizados por meio de processo licitatório, assegurando a livre concorrência entre os licitantes, sem perder de vista o interesse da Administração em dispor do melhor bem ou serviço, pelo menor preço e adotando critérios de sustentabilidade ambiental.

A 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 o objetivo de reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humanos (BIDERMAN et al., 2008, p.25).

Contudo, na prática, a inclusão dos critérios sustentáveis não era utilizada pelos órgãos

públicos. Por isso, foi preciso normatizar as Compras Públicas Sustentáveis, com o intuito de que o tripé da sustentabilidade (critérios ambientais, econômicos e sociais) estivesse presente nas licitações públicas brasileiras. Por isso, o governo instituiu marcos normativos que remetem, direta ou indiretamente, à inclusão de critérios de sustentabilidade nas contratações públicas no Brasil (GALLI, 2014).

Brasil ([200-]) e Betiol et al. (2012) ressaltam que as licitações, para possuírem caráter sustentável, devem considerar não apenas os critérios ambientais, mas também, os critérios econômicos e sociais, tais como:

- a) critérios ambientais: os bens, obras e serviços devem ser produzidos, distribuídos, consumidos e descartados de maneira a impactar menos o meio ambiente (análise do ciclo de vida). Materiais reciclados, atóxicos e biodegradáveis são capazes de minimizar os danos ambientais. Os produtos devem ser acondicionados em embalagens recicladas ou recicláveis, preferencialmente de papelão ou de plástico à base de etanol de cana-de-açúcar;
- b) critérios econômicos: deve-se considerar o valor dos bens e serviços, e não apenas o preço. Os critérios definidos para a contratação devem levar em consideração a promoção da inovação, o incentivo aos mercados locais e a preferência por Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (ME/EPP). Além disso, é essencial priorizar os produtos nacionais, visando o desenvolvimento econômico do Brasil;
- c) critérios sociais: as empresas licitantes devem ser fiscalizadas e responsabilizadas pelas condições de trabalho que oferecem aos colaboradores, pela atenção à saúde dos empregados e pelo pagamento de salários justos. As empresas licitantes envolvidas em trabalho infantil ou trabalho análogo ao escravo devem ser proibidas de contratar com a Administração Pública.

No entanto, é essencial ressaltar que todos os critérios devem ser objetivamente definidos no edital ou estarem veiculados como especificação técnica do objeto.

Em 2010 foi editada a Instrução Normativa nº 01, considerado um importante instrumento que obriga o administrador público federal a optar pelas licitações sustentáveis. Assim dispõem os artigos 1º a 3º do referido documento:

Art. 1º - Nos termos do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional

deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.

Art. 2º - Para o cumprimento do disposto nesta Instrução Normativa, o instrumento convocatório deverá formular as exigências de natureza ambiental de forma a não frustrar a competitividade.

Art. 3º - Nas licitações que utilizem como critério de julgamento o tipo melhor técnica ou técnica e preço, deverão ser estabelecidos no edital critérios objetivos de sustentabilidade ambiental para a avaliação e classificação das propostas (BRASIL, 2010b).

A referida instrução normativa passa a figurar como o primeiro marco regulatório para adoção de critérios de sustentabilidade ambiental na esfera do governo federal, no tocante a licitações sustentáveis.

Em seguida, foi publicado o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal. Apesar de a preocupação ambiental ser o foco principal do decreto, a sustentabilidade é tratada de forma geral, abordando a questão social, através de geração de emprego e o uso de inovações. Além disso, traz esclarecimentos essenciais para o gestor público. Um deles é colocado em seu artigo 3º, que diz que os critérios e práticas de sustentabilidade serão veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigação da contratada (BRASIL, 2012a).

Além disso, através do decreto citado acima, também foi instituída a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP), que deve propor ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG): critérios de sustentabilidade para aquisições, contratações e descarte de materiais; incentivos para órgãos que se destacam nas ações sustentáveis; capacitação de servidores para a correta utilização dos recursos públicos; etc (BRASIL, 2012a).

Há, ainda, vários dispositivos infraconstitucionais que devem ser observados nas compras governamentais. Assim, as licitações públicas devem ocorrer considerando todos esses preceitos expressos em leis e normas específicas, de modo que em uma compra ou uma contratação de serviço, necessariamente, se busque selecionar, entre as opções ofertadas, a mais sustentável.

2.3.1 Amparo legal

Os principais instrumentos normativos e legislações relacionados às contratações públicas, com foco nas diretrizes da sustentabilidade, expedidos pelo Governo Federal, serão abordados nesta seção. Além de ressaltar os aspectos normativos relacionados às questões

ambientais das licitações, este trabalho buscará instrumentos que possam trazer questões sociais e de desenvolvimento econômico para as licitações sustentáveis.

É possível observar, no Quadro 5, apresentado a seguir, que marcos normativos que remetem, direta ou indiretamente à inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras e contratações públicas não são novidades no Brasil. Contudo, é a partir de 2010 que os critérios sustentáveis entram definitivamente nos processos de aquisição de bens, contratação de serviços ou obras realizados pela Administração Pública.

Quadro 5 – Marcos Normativos em Contratações Públicas Sustentáveis no âmbito do Governo Federal

(continua)

Ano	Marco Normativo
1981	Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) (Lei 6.938/81) Estabelece diversos requisitos que podem ser interpretados como orientadores para as licitações sustentáveis, como os artigos 2º, 4º e 13.
1988	Constituição da República Federativa do Brasil Estabelece os princípios da licitação (art. 37), direitos sociais (art. 6º) e do trabalhador (art. 7º), bem como os princípios que regem a ordem econômica (art. 170) e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225), aspectos esses que devem ser considerados para as licitações sustentáveis.
1993	Lei de Licitações e Contratos (Lei 8.666/93) Define as regras para as contratações públicas, e, entre elas, já se encontravam no texto original da lei alguns requisitos socioambientais.
1994	Alterações da Lei de Licitações e Contratos (Lei 8.883/94) Inclui a dispensa de licitação para contratação de instituições sem fins lucrativos, destinadas à recuperação social do preso e para contratação de associação de portadores de deficiência física (sem fins lucrativos).
1998	Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998) 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).
	Decreto nº 2.783/1998 Proíbe a aquisição de produtos ou equipamentos que contenham Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO), pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal.
	Lei nº 9.660/1998 Estabelece que, na aquisição ou locação de veículos leves para a frota oficial da Administração Pública, deve-se exigir unidades movidas a combustíveis renováveis.
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 Estabelece a meta de 20% de redução do consumo de energia elétrica nos prédios públicos até dezembro de 2002.
2001	Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) Estabelece entre as suas diretrizes gerais, a adoção de padrões de produção e consumo compatíveis com os limites de sustentabilidade ambiental, social e econômico do Município (art. 2º, VIII) e a adequação dos gastos públicos para investimentos que privilegiem o bem-estar geral (art. 2º, X).
2002	Agenda 21 Brasileira Inclui, entre as estratégias relacionadas à Produção e Consumo, avaliações periódicas sobre o desempenho ambiental das compras públicas. (Estratégia 3, item 3.4).

Quadro 5 – Marcos Normativos em Contratações Públicas Sustentáveis no âmbito do Governo Federal

(continuação)

Ano	Marco Normativo
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.
2007	Recomendação nº 11 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) Recomenda a inclusão do tripé da sustentabilidade nas compras do CNJ.
	Alterações da Lei de Licitações e Contratos (Lei 11.445/2007) Inclui a dispensa de licitação para a contratação de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis para a coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis.
2008	Portaria MMA nº 61/2008 Estabelece práticas de sustentabilidade ambiental para as compras do Ministério do Meio Ambiente (MMA).
	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	Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) (Lei 12.187/2009) Estabelece a preferência nas contratações públicas, por propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e a redução da emissão de gases de efeito estufa e de geração resíduos (art. 6º, XII).
	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 amianto em sua composição no âmbito do Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Saúde.
	Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (Lei nº 11.947/2009) Estabelece que, no mínimo 30% dos recursos financeiros repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) deverão ser utilizados para aquisição de gêneros alimentícios, obtidos diretamente de agricultores familiares, para a merenda escolar (art.14).
2010	Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010 Primeiro Marco Regulatório significativo para licitações sustentáveis. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
	Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei 12.305/2010) Estabelece a prioridade nas contratações públicas “para produtos reciclados e recicláveis” e para “bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis” (art. 7º, XI, “a” e “b”).
	Alterações da Lei de Licitações e Contratos (Lei 12.349/2010) Segundo Marco Regulatório significativo para licitações sustentáveis. Inclui no art. 3º da Lei 8.666/93 o desenvolvimento nacional sustentável entre os princípios da licitação. Inclui, também, a possibilidade de conferir-se margem de preferência para produtos manufaturados e para serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras (art. 3º, § 5º).
	Acórdão TCU 1260/2010 – Segunda Câmara Licitante questiona a inobservância de critérios de sustentabilidade em licitação para contratação de serviços de clipping para o IBAMA. O Tribunal de Contas da União (TCU) recomenda a averiguação do atendimento de critérios ambientais na Administração Pública.
	TI Verde (Portaria SLTI/MPOG nº 02/2010) Dispõe sobre as especificações padrão de bens de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal e inclui critérios de sustentabilidade em quatro das sete especificações de equipamentos de TI.

Quadro 5 – Marcos Normativos em Contratações Públicas Sustentáveis no âmbito do Governo Federal

(conclusão)

Ano	Marco Normativo
2011	Acórdão TCU 1752/2011 - Plenário Relatório da auditoria operacional realizada pelo TCU em decorrência do Acórdão 1260/2010. O relatório constata, dentre outras ocorrências, a falta de integração entre as políticas públicas relacionadas à sustentabilidade ambiental na Administração Pública e a baixa adesão às licitações sustentáveis entre as 71 instituições auditadas.
	Plano de Ação para a Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) Inclui licitação sustentável como prioridade do primeiro ciclo do Plano e define metas para esta ação.
	Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC) (Lei 12.462/2011) 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.
2012	Decreto de Sustentabilidade na Administração Pública (Decreto nº 7.746/2012) Marco regulatório mais significativo para licitação sustentável no Governo Federal. Regulamenta o art. 3º da Lei 8.666/1993, estabelecendo 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).
	Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (Decreto nº 7.775/2012) Em 2012, foi acrescentada ao PAA a modalidade de Compra Institucional, possibilitando a aquisição, por dispensa de licitação, de produtos da agricultura familiar.
	Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10/2012 Torna obrigatória, no âmbito do Governo Federal, a elaboração de Planos de Gestão de Logística Sustentável.

Fonte: Adaptado de TEIXEIRA (2013)

A inclusão de critérios ambientais, sociais e de desenvolvimento econômico nas ações públicas vem sendo ampliada gradativamente no ordenamento jurídico brasileiro. Como foi possível constatar no Quadro 5, além de políticas e normativos ambientais, existem também, aqueles que induzem à inclusão de critérios socioeconômicos nas licitações. Podemos apontar como exemplo, a Lei Geral das ME/EPP, que institui tratamento diferenciado para esse grupo de empresas, os decretos de margem de preferência para produtos nacionais, os Programas de Aquisição de Alimentos (PAA) e de Alimentação Escolar (PNAE), entre outros. Entretanto, é primordial integrar essas políticas para que os gestores públicos possam perceber a sustentabilidade de forma completa e não fragmentada como está atualmente.

Percebe-se, portanto, que a adoção das licitações sustentáveis tem pleno amparo constitucional e legal, e os órgãos públicos não só podem, como devem caminhar no sentido de implementá-las, na busca de um modelo de produção e consumo mais sustentáveis.

Dentre os marcos normativos relacionados à contratações públicas sustentáveis, foram selecionados para os objetivos desta pesquisa, os mais relevantes e relacionados mais diretamente à licitação sustentável:

- a) Constituição da República Federativa do Brasil;
- b) Lei de Licitações e Contratos (Lei 8.666/93) e suas alterações;
- c) Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas (Lei-Complementar 123/2006) e suas alterações;
- d) Instrução Normativa nº 01/2010;
- e) Decreto 7.746/2012;
- f) Instrução Normativa nº 10/2012;
- g) Relatórios e acórdãos do Tribunal de Contas da União;
- h) Decretos de margem de preferência para produtos nacionais.

2.3.2 Inserção de critérios de sustentabilidade

Ao identificar a necessidade da compra ou contratação, a inserção de critérios de sustentabilidade pode ser feita nos seguintes momentos, segundo Betiol et al. (2012):

- a) especificação técnica: após definir o objeto a ser licitado e os atributos de sustentabilidade a serem requisitados, o órgão poderá elaborar a especificação técnica do produto com ajuda de profissionais especializados ou até mesmo com o auxílio do responsável pela solicitação do material ou serviço. A especificação deve levar em conta aspectos técnicos e jurídicos, mas sem comprometer a competitividade e sem direcionar a contratação. Antes de publicar o edital, é fundamental verificar se a alternativa socioambientalmente mais adequada ao produto está disponível no mercado. Normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e sites de certificadoras também podem servir de inspiração para a especificação;
- b) habilitação do fornecedor: neste momento, pode-se verificar aspectos jurídicos, técnico, econômico-financeiro e de regularidade fiscal. Especialmente quando o fornecimento tiver relação com a extração de recursos naturais como madeira, xaxim, palmito, areia, entre outros, ou grande impacto no seu uso ou descarte (agrotóxico, produção de pilhas e baterias) há restrições legais ambientais severas a serem seguidas;
- c) obrigações contratuais: as obrigações contratuais garantem que o contratante e o contratado cumpram suas responsabilidades. É recomendado que os objetivos e

critérios de sustentabilidade aos quais o fornecedor aderiu, estejam explícitos no contrato, principalmente quando o serviço ou o fornecimento não se encerram com a entrega do produto.

2.3.3 Certificação e rotulagem socioambiental

Selos, certificados e rótulos são instrumentos que indicam de forma simples e direta os atributos socioambientais dos itens que os recebem.

A certificação ambiental é o documento conferido às empresas que comprovadamente apresentam ações efetivas de proteção e preservação do meio ambiente. Surgiu devido à necessidade do mercado em identificar a procedência, o processamento e/ou a qualidade de um determinado produto ou serviço, fornecendo ao produtor um diferencial e estabelecendo uma relação de confiança com o consumidor (BRASIL, [200-]).

Esta certificação relaciona-se aos métodos e processos produtivos, direcionando-se, principalmente, para as indústrias. Contudo, os programas de certificação também podem emitir um selo nos produtos, atingindo tanto as indústrias como os consumidores finais (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA/IPEA, 2010).

Já a rotulagem, destinada ao consumidor final, constitui-se de um rótulo impresso nas embalagens dos produtos com a relação das características do produto. Esse rótulo se materializa por meio de símbolos, marcas, textos ou gráficos.

Além de ser um instrumento informacional, a rotulagem ambiental funciona também como um instrumento econômico:

A rotulagem ambiental é, ao mesmo tempo, um instrumento econômico e de comunicação, visto que busca difundir informações que alterem positivamente padrões de produção e consumo, aumentando a consciência dos consumidores e produtores para a necessidade de usar os recursos naturais de forma mais responsável (IPEA, 2010, p. 298).

Conforme afirma Brasil ([200-]), ainda são poucas as iniciativas de certificação ambiental no Brasil, mas as existentes já contribuem para a redução de impactos ambientais. A seguir, alguns exemplos:

- a) Certificado FSC: é uma certificação concedida pelo *Forest Stewardship Council* (FSC), que já mantém um escritório no Brasil. Essa instituição tem como objetivo principal promover o manejo e a certificação florestal no Brasil. O empreendimento

florestal candidato deve comprovar que obtém produtos florestais segundo os padrões ambientais, sociais e econômicos estabelecidos pelo FSC;

- b) Certificado CERFLOR: Programa Brasileiro de Certificação Florestal, gerenciado pelo INMETRO: visa à certificação do manejo florestal sustentável. Surgiu para atender uma demanda do setor produtivo florestal do país. Desde 1996, a Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) estabeleceu acordo de cooperação com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para desenvolver os princípios e critérios para o setor;
- c) Selo PROCEL: o Selo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL) foi instituído por meio de Decreto Presidencial de 08 de dezembro de 1993. Tem como finalidade ser uma ferramenta simples e eficaz que permite ao consumidor conhecer, entre os equipamentos e eletrodomésticos à disposição no mercado, os mais eficientes e que consomem menos energia. Cada equipamento candidato ao Selo deve ser submetido a ensaios em laboratórios indicados pela Eletrobrás. Apenas os produtos que atingem esses índices são contemplados com o Selo PROCEL;
- d) Selo Ruído: foi criado pelo INMETRO e pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), tem como objetivo diminuir a poluição sonora dos produtos e orientar o consumidor na hora de escolher eletrodomésticos mais silenciosos, estimular os fabricantes a produzirem produtos com níveis de ruídos cada vez menores e melhorar a saúde do cidadão. Deve estar visível ao consumidor em eletrodomésticos que produzem ruído.

Além dos processos de certificação e rotulagem ambiental, a exigência por produtos e serviços socialmente corretos faz com que empresas modifiquem seus procedimentos, considerando também, o pilar social da sustentabilidade. Portanto, nos processos de fabricação dos produtos ou desenvolvimento de serviços também existe, por exemplo, a proteção à igualdade de gênero e diversidade, proteção contra o trabalho infantil e respeito aos direitos sociais, entre outras medidas.

Entre algumas das certificações voltadas também ao aspecto social, Brasil ([200-]), enumera as seguintes:

- a) Selo Empresa Amiga da Criança: foi criado pela Fundação da Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (ABRINQ) para empresas que não utilizem mão-de-

obra infantil e contribuam para a melhoria das condições de vida de crianças e adolescentes;

- b) SA8000: A *Social Accountability 8000* é uma das normas internacionais mais conhecidas. Criada em 1997 pelo *Council on Economic Priorities Accreditation Agency* (CEPAA), o SA8000 enfoca, primordialmente, relações trabalhistas e visa assegurar que não existam ações antissociais ao longo da cadeia produtiva, como trabalho infantil, trabalho escravo ou discriminação.

2.3.3.1 A exigência de certificação ou rotulagem nas licitações

A exigência de certificação ou rotulagem nas licitações pode ser uma ferramenta para estimular os fornecedores a investirem em processos que tragam melhoramentos ambientais e sociais.

Ao se deparar com uma certificação ou rotulagem, a Administração Pública, assim como outros consumidores, se assegura de que aquele produto possui uma característica sustentável, aumentando a confiabilidade.

É essencial mencionar que a certificação deve ser emitida por entidade de acreditação governamental ou privada de evidente reputação, a exemplo do INMETRO, para que a Administração Pública possa estar segura em relação à veracidade das informações certificadas.

Nos termos do art. 5º §1º da Instrução Normativa nº 01, 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 (BRASIL, 2010b).

Contudo, a exigência de certificação ou rotulagem para fins de habilitação na licitação, ainda é um tema polêmico no Brasil. O TCU alega que essa imposição pode reduzir a competitividade, restringindo a licitação àqueles que já possuem a certificação solicitada.

E depois, não existe menção sobre a possibilidade de inabilitação por não apresentação de selo, ambiental ou de qualquer natureza na Lei Federal nº 8.666/93.

Para o TCU, é possível incluir os requisitos de uma certificação nos editais de licitação, até mesmo na especificação dos objetos, mas esses poderão ser comprovados de outras formas, não sendo necessário exigir a certificação em si.

Vejamos o entendimento do ministro relator, do Tribunal de Contas da União, Sr. Valmir Campelo, ao analisar uma licitação da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) que exigiu, para aquisição de aparelhos de ar condicionado, o Selo PROCEL:

De todo modo, julgo louvável a intenção da universidade de adquirir condicionadores de ar com melhores níveis de eficiência energética, encontrados nos equipamentos certificados com o tal selo de garantia, fato que se coaduna com o objetivo da licitação de promover o desenvolvimento nacional sustentável previsto no art. 3º da Lei de Licitações.

Sendo assim, para não frustrar tal iniciativa, e por sua vez não comprometer, eventualmente, a competitividade de futuras licitações, **sugiro que a universidade, em outras oportunidades, passe a especificar os equipamentos com as características de eficiência pretendida, sem vinculá-los a certificações específicas, a exemplo do selo PROCEL (BRASIL, 2013, grifo nosso).**

Logo, de acordo com o entendimento do TCU, deverão ser inseridas nas especificações dos equipamentos a serem adquiridos as características pretendidas, inclusive com relação à eficiência energética, não devendo exigir o Selo PROCEL para fins de aceitação da proposta da licitante.

Alguns países, assim como o Brasil, ainda não permitem a exigência de selos ou certificações em licitações públicas. No entanto, é perfeitamente legal especificar que um produto observe os critérios estabelecidos por um determinado sistema, sem exigir o selo. Ou seja, exige-se o cumprimento das especificações técnicas que esses selos representam ou que a autoridade pública deseja exigir no produto, sem exigir o próprio selo.

2.3.4 Iniciativas governamentais

Além de instrumentos normativos, o Governo Federal desenvolveu uma série de outras ferramentas que se relacionam direta ou indiretamente com licitações sustentáveis.

Foi criado o portal eletrônico de contratações públicas sustentáveis do governo federal, estruturado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que orienta as licitações públicas sustentáveis. O portal reúne iniciativas planejadas pelo governo federal, e tem o objetivo de popularizar as licitações sustentáveis realizadas e incentivar as licitações compartilhadas entre os órgãos da Administração Pública, de modo a obter melhores preços e vantagens de escala nas compras (BRASIL, [201-]).

Além disso, no sistema de compras do governo federal é disponibilizado o Catálogo de Materiais (CATMAT), que possui previamente cadastrados, mais de setecentos itens considerados sustentáveis – entre os quais papéis, equipamentos de informática, materiais de limpeza, aparelhos de ar condicionado e materiais de escritório. Este catálogo facilita o trabalho do gestor público, que pode optar por inserir nos editais, os produtos já cadastrados.

Moura (2013) demonstra que, além das iniciativas do governo federal, os estados também vêm desenvolvendo ações específicas para implantarem licitações sustentáveis.

Podemos citar como exemplo, São Paulo e Minas Gerais, que aderiram ao projeto Fomentando Compras Públicas Sustentáveis no Brasil, coordenado pelo *International Council for Local Environmental Initiatives* (ICLEI), em parceria com o Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas e patrocinado por um fundo de fomento do Departamento de Meio Ambiente, Alimentação e Assuntos Rurais do Reino Unido.

Os objetivos do projeto Fomentando Compras Públicas Sustentáveis no Brasil são:

- a) desenvolver e adotar critérios sustentáveis nos processos de compras;
- b) capacitar gestores públicos;
- c) criar demanda para produtos sustentáveis no mercado; e
- d) atrair fornecedores para a utilização de produtos sustentáveis.

Essas iniciativas poderão impulsionar outros órgãos a aderirem a essas práticas. Sendo assim, as ações para a promoção do desenvolvimento sustentável serão multiplicadas.

2.3.5 A melhor relação entre custo e benefício

A licitação destina-se a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração. Essa finalidade é quase sempre interpretada considerando apenas o aspecto do preço.

Todavia, a proposta mais vantajosa seria aquela que possibilita à Administração Pública “realizar o melhor contrato possível: obter a maior qualidade, pagando o menor preço” (JUSTEN FILHO, 2010, p. 65).

Logo, cabe ressaltar que a qualidade também deve ser levada em consideração no momento da especificação dos materiais e serviços, pois nem sempre apenas o menor preço é vantajoso nas compras públicas.

Além do mais, é do conhecimento de todos que o Estado deve obedecer ao princípio da supremacia do interesse público, ou seja, o interesse coletivo deve prevalecer sobre o interesse individual. Por isso, além de adquirir e contratar produtos e serviços de qualidade, a preservação do meio ambiente e a evolução econômica e social também devem ser aspectos analisados para a escolha da melhor proposta.

A diminuição de impactos ambientais e a contribuição com o desenvolvimento econômico e social do país ou de determinada região agregam valor aos produtos e serviços. Por isso, é essencial que a escolha dos materiais e serviços seja realizada não apenas pelo menor preço, mas considerando o ciclo de vida.

A análise do ciclo de vida avalia todos os custos e benefícios envolvidos na contratação de serviços ou aquisição de materiais, sejam diretos ou indiretos, de natureza ambiental, social e econômica. A extração de recursos, a produção, o transporte, durabilidade, manutenção, possibilidade de reciclagem, resíduos gerados, inovação tecnológica e participação de micro e pequenas empresas são aspectos importantes que são levados em conta nesta análise. (D'AMICO; AGUNE, 2010).

Comprar de maneira sustentável significa pensar na proposta mais vantajosa para a Administração, levando-se em conta não apenas o menor preço, mas o custo como um todo, considerando a proteção ao meio ambiente e o bem-estar social.

A legislação brasileira já traz diversos elementos e critérios para as compras públicas sustentáveis. Mas falta ação individual e institucional, cumprimento da legislação e maior fiscalização e posicionamento dos órgãos de controle. Vistos no passado como algozes, eles hoje se integram ao processo de mudanças. Tornam-se aliados de quem enxerga além do muro e arrisca a opção pela sustentabilidade, agora legalmente reforçada como critério de compra tão ou mais importante que a escolha baseada somente no menor preço (BETIOL et al., 2012, p. 51).

Ainda que o produto ou serviço sustentável tenha, inicialmente, preço superior, se analisarmos a médio e longo prazo, o custo total poderá ser menor, já que pode haver redução de danos ambientais, menor custo de manutenção, redução no consumo de água e energia elétrica, maior rendimento e redução de problemas de saúde.

Um exemplo prático de economia a longo prazo seria um projeto de um prédio que utilizará energia solar. No momento da execução do projeto, o preço dos equipamentos para instalação da economia solar será maior para a Administração, se comparado ao modelo de energia convencional. Porém, a longo prazo, a economia com o consumo de energia logo poderá ser mensurada, o que por si só justifica a contratação pela forma sustentável (TERRA; CSIPAI; UCHIDA, 2011).

Além disso, o governo, ao priorizar a sustentabilidade, poderá contribuir com o crescimento de empresas que já utilizam critérios sustentáveis em seus processos, serviços e produtos. Então, uma demanda maior irá estimular a oferta, e conseqüentemente, os preços serão reduzidos.

Portanto, as compras e contratações públicas sustentáveis, quando realizadas com responsabilidade e dentro da lei, são extremamente vantajosas para o poder público, uma vez que consideram diversos aspectos além do menor preço, possibilitando, indiscutivelmente, a melhor relação entre custo e benefício para o Estado.

2.3.6 Os benefícios da licitação sustentável

De acordo com Adjei (2010), as licitações sustentáveis podem trazer os seguintes benefícios:

- a) Redução de impactos ambientais;
- b) Utilização mais eficiente dos recursos públicos;
- c) Estímulo aos mercados locais e globais à inovação de produtos e serviços sustentáveis para compradores, sejam públicos e/ou privados;
- d) Melhoria do comportamento ético dos fornecedores, especialmente, e do público em geral;
- e) Melhoria das condições de trabalho, saúde e segurança e as condições dos grupos desfavorecidos.

Portanto, o órgão que incorpora os critérios ambientais, econômicos e sociais aos processos licitatórios tem reputação e imagem positivas, cumpre a legislação e incentiva a conscientização sobre temas socioambientais.

3 A UFTM E O PROCESSO DE LICITAÇÃO

A Universidade Federal do Triângulo Mineiro constitui-se como campo de estudo para o desenvolvimento desta pesquisa.

O ambiente de análise e observação é o Departamento de Licitações, que está vinculado à Pró-Reitoria de Administração da UFTM, e é encarregado de executar as licitações da referida instituição de ensino superior.

Este capítulo contém uma breve apresentação sobre a universidade e o detalhamento do processo de compras e contratações por licitação da UFTM.

3.1 A UNIVERSIDADE

A UFTM é uma Autarquia Federal com sede na cidade de Uberaba, estado de Minas Gerais. Constitui-se juridicamente como Instituição Federal de Ensino Superior, vinculada ao Ministério da Educação. Anteriormente denominada Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro (FMTM), foi fundada em 1953 e foi transformada em universidade no ano de 2005.

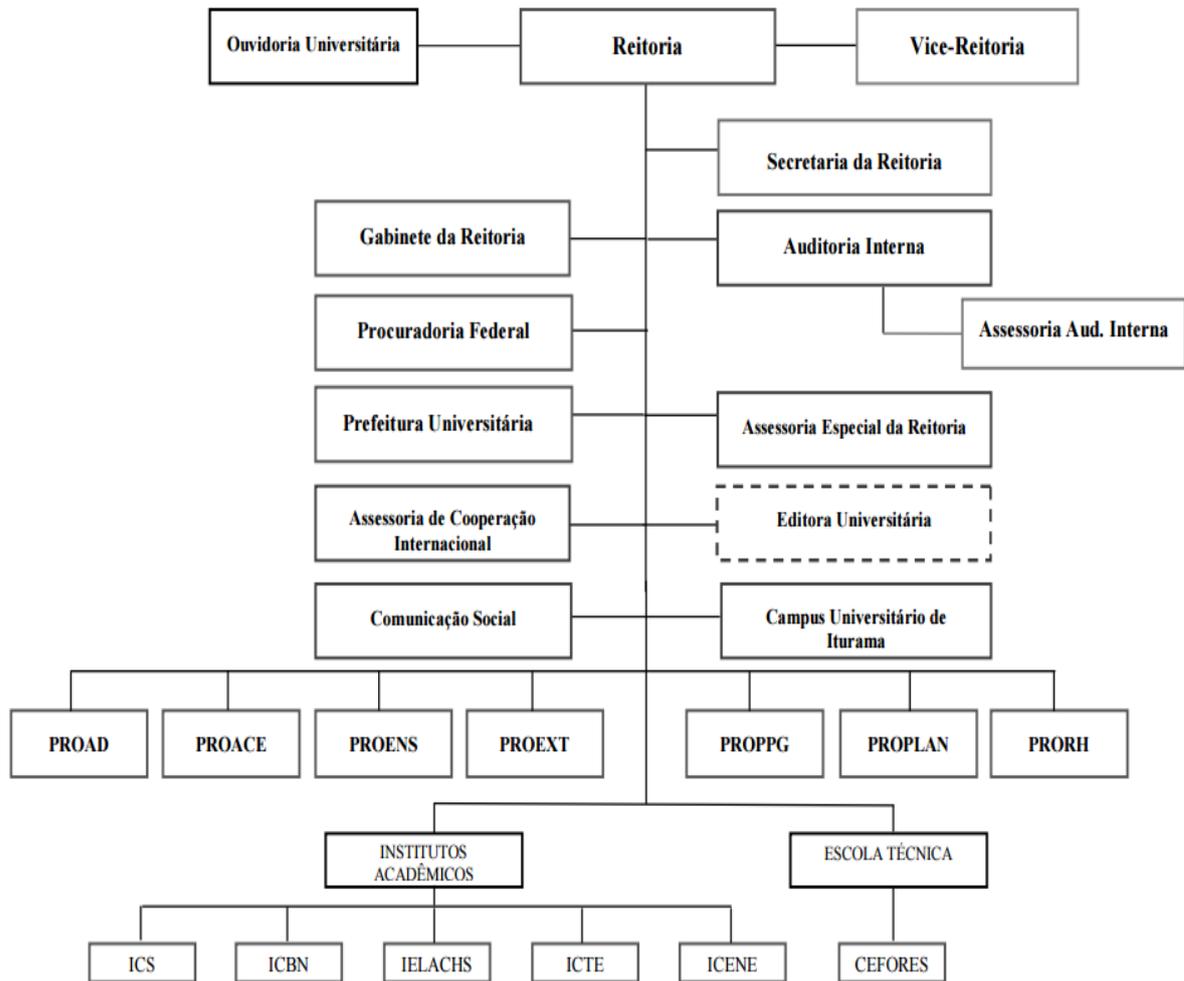
Além da tradição no ensino, a UFTM conquistou, ao longo de mais de 60 anos de existência, o reconhecimento nacional e internacional das atividades de pós-graduação, pesquisa e extensão que desenvolve. Na pesquisa, tem dedicado especial atenção à doença de Chagas, à Esquistossomose, à Leishmaniose e outras doenças tropicais comuns na região.

Em pleno processo de desenvolvimento, a UFTM reconhecidamente, mantém sua qualidade, expandindo-a para novas áreas do conhecimento e aumentando a oferta de um ensino que busca contribuir para a ciência e para o desenvolvimento da sociedade.

De acordo com o estatuto em vigor, a Universidade Federal do Triângulo Mineiro tem por missão: “Atuar na geração, difusão, promoção de conhecimentos e na formação de profissionais conscientes e comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico, cultural e tecnológico, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população” (UFTM, 2013).

A estrutura organizacional da UFTM pode ser visualizada pelo organograma a seguir, conforme Figura 1:

Figura 1 - Organograma da UFTM

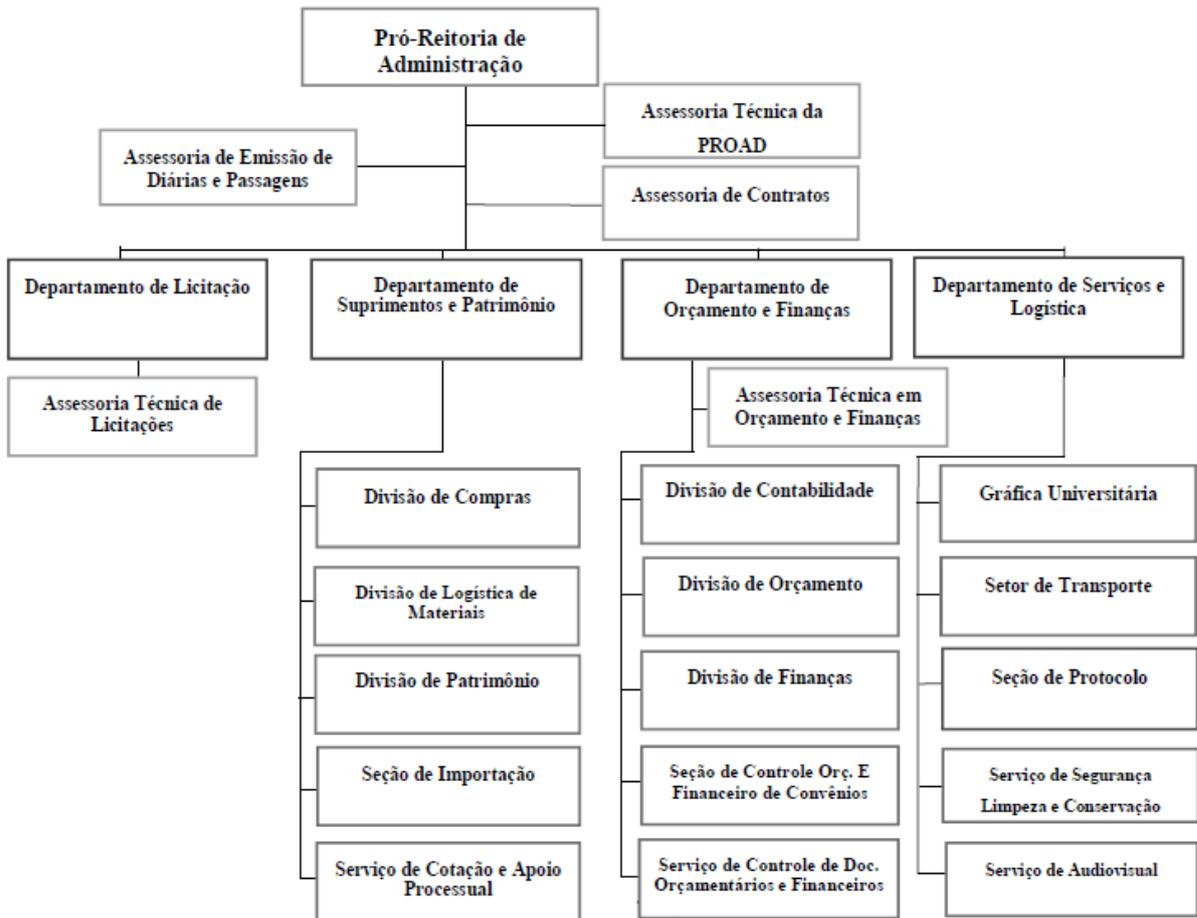


Fonte: UFTM, 2015.

O Departamento de Licitações da UFTM, que é o ambiente de análise e observação deste trabalho, é subordinado à Pró-Reitoria de Administração. E essa, por sua vez, é subordinada à Reitoria.

É possível observar a estrutura organizacional da Pró-Reitoria de Administração através do organograma apresentado na Figura 2:

Figura 2 - Organograma da Pró-Reitoria de Administração da UFTM



Fonte: UFTM, 2015.

3.2 O PROCESSO DE LICITAÇÃO NA UFTM

A execução dos processos licitatórios é de responsabilidade dos servidores designados como pregoeiros e equipe de apoio, que estão lotados no Departamento de Licitações da UFTM.

Considerando que a modalidade licitatória definida como objeto de estudo desta pesquisa foi o pregão eletrônico, serão detalhados abaixo, as rotinas e procedimentos referentes a esta modalidade:

- a) o Departamento requisitante encaminha a solicitação de aquisição ou contratação ao Departamento de Suprimentos e Patrimônio (DSP). Esta solicitação deve ser realizada através de formulário, que está disponível no site da UFTM. Os materiais devem estar descritos de maneira objetiva, sem exigência de marca ou características que limitem a descrição a uma marca específica. As quantidades também devem ser

informadas. Toda aquisição ou contratação deve estar justificada. Caso a marca seja a única fabricante no mercado, o solicitante deve anexar carta de exclusividade ao formulário. Qualquer menção a marca ou características específicas que limitem a concorrência do certame licitatório deverá ser justificada, com embasamento técnico e argumentos que comprovem a necessidade da marca ou característica específica. Deve-se anexar ao formulário, documentos comprobatórios das justificativas prestadas. Ao menos uma pesquisa de preço deverá ser realizada e anexada, a título de informação e direcionamento do trabalho de composição da planilha de preços. O preço final do produto deverá incluir os valores de frete, embalagem, impostos, instalações, etc;

- b) após recebimento do formulário, o DSP confere as informações e verifica pendências. Caso necessário, o formulário de solicitação é devolvido ao solicitante para retificações;
- c) a Pró-Reitora de Administração autoriza ou não a aquisição ou contratação;
- d) os itens, suas características detalhadas e quantidades são inseridos pelo DSP, em um sistema interno da Universidade, com o objetivo de gerar um documento denominado Pedido de Material ou Serviço (PMS);
- e) o Serviço de Cotação e Apoio Processual, subordinado ao DSP, realiza as demais cotações, que são necessárias para calcular o custo estimado do objeto proposto. Conforme orientações do Tribunal de Contas da União, para a estimativa de custos que antecederem os processos licitatórios, deve ser realizada pesquisa de preços contendo o mínimo de três cotações de empresas/fornecedores distintos, fazendo constar do respectivo processo a documentação comprobatória pertinente aos levantamentos e estudos que fundamentaram o preço estimado. Caso não seja possível obter esse número de cotações, deve ser elaborada justificativa. A Planilha de Preços Estimados é elaborada calculando-se a média dos três preços encontrados para cada item;
- f) o DSP verifica junto ao Departamento de Orçamento e Finanças (DOF) se existe dotação orçamentária;
- g) a modalidade licitatória é definida e o Termo de Referência é elaborado, contendo prazo de pagamento, prazo de entrega, obrigações da contratada e contratante, etc. Todos os documentos mencionados devem ser reunidos e constitui-se o processo licitatório, que é encaminhado ao Departamento de Licitações;

- h) o Departamento de Licitações deve identificar se o certame deve ser exclusivo para micro e pequenas empresas e se existe algum decreto a ser aplicado, considerando o tipo do objeto que está sendo licitado. Após identificar as peculiaridades, deve-se elaborar o edital;
- i) o edital é encaminhado à Procuradoria da UFTM, para análise jurídica;
- j) após aprovação do procurador, os pregoeiros e equipe de apoio inserem os itens a serem licitados no sistema Compras Governamentais, que é o portal de compras do governo federal, no qual são realizados todos os pregões eletrônicos da UFTM;
- k) o edital da licitação é divulgado aos interessados. O aviso do edital deve ser divulgado com antecedência mínima de oito (8) dias da abertura da licitação. A publicação do aviso é feita no Diário Oficial da União e em jornal de grande circulação, e deve conter a data e horário de abertura da sessão pública. Além disso, o edital também deve ser disponibilizado na íntegra no site Compras Governamentais e no site da UFTM.

3.3 AÇÕES DA UFTM PARA A SUSTENTABILIDADE

Para atender a seus propósitos, a Universidade Federal do Triângulo Mineiro busca orientar-se por várias diretrizes fundamentais, e uma delas é “comprometer-se com a preservação, a defesa e a recuperação do meio ambiente, com vistas ao desenvolvimento sustentável” (UFTM, 2013). Essa instrução já demonstra a preocupação dessa instituição de ensino superior em discutir e estabelecer ações responsáveis para contribuir com uma sociedade mais sustentável.

Uma iniciativa de extrema importância para validar a responsabilidade em promover a sustentabilidade, foi a criação do Plano de Logística Sustentável (PLS). Esse plano foi criado para atender o artigo 16 do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, com o objetivo de determinar práticas de sustentabilidade, racionalização do uso de recursos, ações de divulgação e capacitação.

Nesse contexto, a UFTM estabeleceu um conjunto de nove programas que abrangem os diversos eixos temáticos estabelecidos pela legislação, sendo: compras sustentáveis; uso racional de energia; gestão de água e efluentes; obras e manutenção predial; ecologia e conservação da biodiversidade; deslocamento eficiente; gestão de resíduos; qualidade de vida no ambiente de trabalho e educação ambiental (UFTM, [2016]).

O PLS da UFTM está em fase de preparação e diagnóstico. É possível verificar pelo site da própria instituição que várias reuniões foram agendadas para o ano de 2016 e é possível cadastrar projetos e enviar sugestões.

Em 2013, foi lançado o Programa Gerações Sustentáveis, que tem como objetivo promover o desenvolvimento da cultura de sustentabilidade e contribuir para a estruturação da gestão socioambiental, e atualmente compõe o Plano de Logística Sustentável da UFTM assumindo as ações ligadas ao eixo da educação ambiental.

O programa atua por meio de iniciativas voltadas para mobilização e engajamento das pessoas sobre o tema, segundo Almeida (2013), através dos seguintes projetos:

- a) comunicação para expor e discutir assuntos relacionados ao tema, promovendo encontros, palestras e reuniões com os interessados;
- b) espaço de práticas através da articulação de visitas técnicas, campanhas, cursos de capacitação e oficinas.

Dois projetos já foram desenvolvidos através do programa citado acima. São eles: Cartilha de resíduos sólidos e o Guia de eventos sustentáveis. O primeiro, busca instruir sobre o descarte dos resíduos sólidos, e o segundo projeto visa orientar a organização de eventos na UFTM, abordando várias formas de se reduzir impactos ambientais negativos.

Portanto, através dos programas citados acima, fica explícito o empenho da UFTM em colaborar com o desenvolvimento sustentável. No entanto, observamos que as ações são recentes e devem ser desenvolvidas e divulgadas aos servidores e alunos da universidade.

4 METODOLOGIA

Para cumprir os objetivos geral e específicos planejados neste trabalho, foram empregados métodos e procedimentos que possibilitaram o estudo planejado e a apresentação de resultados para análise e discussão.

Nesta seção serão apresentadas a caracterização da pesquisa, a definição da população e amostra, como ocorreu a coleta e a organização dos dados e, finalmente, qual foi o método de análise dos dados.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa realizada pode ser classificada em relação à finalidade, como aplicada, tendo em vista que busca “resolver problemas identificados no âmbito da sociedade em que o pesquisador vive” (GIL, 2010, p. 26).

Quanto aos objetivos gerais e propósitos, conforme o mesmo autor citado acima, pode ser considerada mista, pois é exploratória e descritiva. É exploratória na medida em que considera os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado, dispondo-se a explicitá-lo e a proporcionar uma nova visão do problema. Pode ser classificada também, como descritiva, na medida em que as contratações públicas realizadas pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro nos anos de 2010 e 2015 serão analisadas sem sofrer interferências.

E ainda, de acordo com Gil (2010), no que tange ao método empregado, a pesquisa é da modalidade estudo de caso. Nesta modalidade, pode-se pressupor o emprego de várias técnicas. Logo, podemos dizer que a pesquisa é documental em relação ao levantamento dos dados; e bibliográfica no que tange aos conteúdos teóricos. A opção pela pesquisa documental justifica-se pelo fato de que permite acrescentar a dimensão do tempo ao fenômeno da sustentabilidade atrelado às compras governamentais, uma vez que esse é um fenômeno novo e carente de reflexões. Foram consultadas as legislações, portarias, regulamentos e decretos, que complementem as normativas nacionais, bem como indícios em editais de licitação que remetam à problemática da contratação pública sustentável.

A “unidade-caso” é a Universidade Federal do Triângulo Mineiro, com o propósito de explorar como esta instituição de ensino realizou as licitações públicas durante o período definido.

A técnica de pesquisa utilizada foi a observação sistemática, pois foram delimitados, enquanto “universo da população”, os aspectos da “unidade-caso”, quais sejam, as compras

públicas da UFTM realizadas por intermédio do pregão eletrônico nos anos de 2010 e 2015, porém sem “normas rígidas ou padronizadas, pois situações, objetos e objetivos podem ser diferentes” (LAKATOS; MARCONI, 2010, p. 278).

4.2 DEFINIÇÃO DO UNIVERSO E AMOSTRA

Sabe-se que a Lei nº 10.520/2002 (BRASIL, 2002) e o Decreto 5.450/2005 (BRASIL, 2005) tornam obrigatória a modalidade pregão para aquisição de bens e serviços comuns, devendo ser executada preferencialmente na forma eletrônica. Por isso, os pregões eletrônicos representam um número muito superior a qualquer outra modalidade, em relação a todos os processos licitatórios realizados na UFTM. Portanto, para esta pesquisa, optou-se por analisar apenas a modalidade de licitação pregão na forma eletrônica.

Tendo em vista que as modificações normativas atinentes às compras públicas sustentáveis se iniciaram no ano de 2010, sendo este período considerado um marco histórico para as compras sustentáveis, o estudo irá compreender todos os editais de pregões eletrônicos realizados nos anos 2010 e 2015, visando realizar um comparativo entre o marco histórico e o período atual.

Atendendo às exigências da chamada Lei da Transparência Pública ou Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527, todos os editais de licitações da UFTM são divulgados no site da universidade (BRASIL, 2011). Por este motivo, não houve necessidade de solicitar autorização da instituição para coleta de dados.

4.3 OPERACIONALIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS

A pesquisa documental é a fonte primária para a coleta dos dados. Os editais de pregão eletrônico dos anos de 2010 e 2015, que foram objetos de análise neste estudo, foram recolhidos do site da Universidade Federal do Triângulo Mineiro.

A consulta aos editais foi realizada no site www.uftm.edu.br, pelos atalhos “Conheça a UFTM” – “Licitação” – “Licitação 2009 a 2011”, para consultar aqueles realizados no ano 2010, e “Conheça a UFTM” – “Licitação” – “Licitação 2015”, para consultar os editais do ano de 2015. Posteriormente, foram selecionados para consulta, apenas os editais de pregão eletrônico, pois esta foi a modalidade definida para análise nesta pesquisa.

No site da UFTM, os editais são identificados pelo ano e número. Em 2010, existem 74 editais de pregão eletrônico disponíveis para consulta, sendo que o de número oito (8) não está

no site da instituição. Em 2015, são 59 pregões eletrônicos listados, sendo que os editais de número oito (8) e treze (13) não constam no site, pois foram cancelados. Portanto, foram 133 editais de pregão eletrônico analisados neste trabalho para averiguação de adoção de aspectos sustentáveis nas compras por licitação realizadas pela UFTM.

Para organizar os dados e facilitar a análise, foi estruturada uma planilha, da seguinte forma: na primeira coluna foi informada a “unidade de análise”, que corresponde ao número do edital do pregão eletrônico, e na segunda coluna o ano do edital. Na terceira coluna desta mesma planilha, foi colocado o número de itens que se desejava comprar em cada edital, para inventariar os produtos ou serviços licitados na UFTM.

Logo após o preenchimento inicial da planilha, contendo número e ano do edital e número de itens de cada licitação, os itens foram distribuídos em 14 (quatorze) categorias, considerando a similaridade, conforme o Quadro 6:

Quadro 6 – Descrição das categorias dos itens licitados

Categoria	Descrição
Artigos de escritório	Artigos e materiais utilizados no cotidiano das atividades administrativas.
Áudio e vídeo	Equipamentos e utensílios utilizados para geração de sons e imagens.
Condicionadores de ar	Equipamentos para refrigeração, aquecimento e ventilação de ar.
Elétrico/ eletrônico	Equipamentos elétricos e eletrônicos não enquadrados nas demais categorias.
Informática	Equipamentos e materiais de consumo utilizados em informática.
Laboratório	Equipamentos e materiais utilizados em laboratórios didáticos e de pesquisas.
Limpeza e higiene	Produtos e utensílios necessários para a limpeza e higiene das instalações e servidores.
Manutenção/ construção	Equipamentos e insumos usados para manutenção e reformas das instalações físicas.
Material bibliográfico	Livros, revistas e mídias digitais.
Médico/ hospitalar	Equipamentos, materiais e utensílios utilizados nas atividades médicas e hospitalares.
Mobiliário	Móveis e objetos para composição dos setores administrativos, salas de aulas e laboratórios.
Serviços	Todos os serviços passíveis de serem realizados através de pregão eletrônico.
Veículos e insumos	Meios de transporte e os insumos necessários para funcionamento e manutenção dos mesmos.
Outros	Equipamentos, materiais e utensílios não enquadrados nas demais categorias.

Fonte: Do Autor, 2016.

Após a caracterização de todos os itens dos referidos editais, procedeu-se uma análise minuciosa de todo o texto do edital e de toda a descrição dos itens, para que fosse possível identificar critérios relacionados à sustentabilidade. Assim sendo, os aspectos encontrados foram classificados em ambiental, econômico e social, de acordo com o Quadro 7.

Quadro 7 – Classificação dos critérios sustentáveis

Ambiental	Materiais reciclados; atóxicos; biodegradáveis; que sejam acondicionados em embalagens recicláveis; que sejam fabricados com madeira de reflorestamento; equipamentos com baixo consumo de energia; equipamentos que emitem baixo nível de ruído. Serviços prestados por empresas que adotem medidas para evitar o desperdício de água; realize a separação de resíduos sólidos; preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias.
Econômico	Participação exclusiva de micro e pequenas empresas; utilização de decretos que estabelecem a aplicação de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais.
Social	Combater o trabalho infantil e o trabalho escravo; obedecer às regras de medicina e segurança do trabalho; cumprir as obrigações contidas em convenções coletivas; pagar todos os direitos trabalhistas.

Fonte: Do Autor, 2016.

Por meio das análises dos editais e das descrições dos itens que estavam sendo licitados, foi possível obter informações quantitativas acerca das categorias de bens e serviços mais adquiridos e contratados na UFTM, nos anos de 2010 e 2015, além do número de editais que apresentavam alguma característica relacionada à sustentabilidade.

A classificação dos critérios sustentáveis encontrados durante a investigação foi útil para detectar se existe uma preocupação com os três aspectos da sustentabilidade (ambiental, econômico e social), e não apenas com as características ambientais.

A análise qualitativa permitiu expor de que maneira os aspectos sustentáveis estão sendo inseridos nos editais de licitações da UFTM, podendo ser através da descrição dos objetos a serem comprados, ou por meio da exigência de documentos que atestem uma determinada característica ou compromisso sustentável, ou até mesmo através de aplicação de decretos de margem de preferência que priorizem produtos nacionais, com o objetivo de desenvolver a economia do nosso país.

O comparativo entre os resultados das análises dos dados dos anos 2010 e 2015 serão úteis para verificar se houve alteração na inserção de critérios sustentáveis nos editais das licitações realizadas na UFTM.

As fontes secundárias de informações, essenciais para explorar os aspectos teóricos deste estudo, foram extraídas de livros, artigos científicos, periódicos, publicações avulsas, manuais, normas, doutrinas especializadas e jurisprudências.

4.4 MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS

Para explorar os dados coletados, foi utilizado software de análise estatística, instalado em ambiente *Windows*.

Os editais de pregão eletrônico foram divididos em dois grupos para observar se havia diferença entre as médias: grupo 1, que contempla as licitações do ano de 2010, e grupo 2, que abrange as licitações do ano de 2015.

Os dados foram submetidos à análise descritiva a partir de frequências absolutas, percentuais, medidas de centralidade (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão e mínimo e máximo).

Executou-se, através do software estatístico, a análise da normalidade, pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. O teste de *Levene* foi empregado para averiguar a homogeneidade das variâncias. Para as análises que indicaram violação desses pressupostos, foi aplicado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*. As proporções de interesse foram comparadas entre os anos a partir do teste Qui-quadrado. Em todos os procedimentos inferenciais o nível de significância adotado foi de 5%.

Os resultados obtidos foram reunidos em gráficos e tabelas, sendo apresentados na próxima seção, com suas respectivas interpretações.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quando se trata de licitação sustentável, o modo de execução do processo é de fundamental importância. Foi constatado, que a UFTM utiliza a modalidade pregão, na forma eletrônica, para realizar a grande maioria de suas licitações. Percebe-se, então, um fator extremamente positivo, já que o pregão eletrônico permite economia de papel e de insumos de escritório, maior agilidade na execução e maior abrangência de participação.

Após a coleta de dados e análise minuciosa dos editais dos anos selecionados, foi possível determinar a quantidade de editais a serem analisados, perfazendo o total de 133 editais de pregão eletrônico, sendo 74 no ano de 2010 e 59 em 2015.

No ano de 2010, a UFTM passou por um significativo crescimento administrativo e estrutural, com a criação dos cursos de graduação em engenharias de alimentos, ambiental, civil, elétrica, mecânica, produção e química, por isso, foi necessária a compra de diversos materiais e equipamentos para equipar os laboratórios, salas de aula e bibliotecas. Percebe-se, então, que o número de editais do ano de 2010 foi 25,42% superior em comparação ao ano de 2015.

A variação encontrada no número de editais, apesar de ser considerável, pode não refletir no montante de itens licitados. Por isso, foi importante que os editais fossem detalhadamente analisados, a fim de contabilizar os itens a serem adquiridos em cada processo e caracterizá-los por categorias, de acordo com a similaridade.

Desta forma, constatou-se que o número total de itens ou objetos licitados foi de 7956, sendo 6108 itens em 2010 e 1848 itens em 2015.

Isso mostra que, acompanhando a tendência do número de editais, o número de itens licitados em 2010 foi maior que no ano de 2015, representando 230,52% de superioridade.

A seguir, serão expostas as Tabelas 1 e 2 com os itens que foram licitados em 2010 e 2015 pela UFTM, agrupados em categorias, de acordo com a similaridade. Além disso, consegue-se visualizar em quantos editais cada categoria esteve presente, o número mínimo e máximo de itens identificados em cada edital, de acordo com as categorias e qual a porcentagem cada categoria representa em relação ao número total de itens licitados. A apresentação desses dados permite atender o primeiro objetivo específico proposto nesta dissertação.

Para melhor compreensão dos dados analisados, nas tabelas mencionadas no parágrafo anterior, constam também a média, mediana, desvio padrão e intervalo de confiança, resultantes da análise descritiva.

Tabela 1 – Análise estatística descritiva dos itens licitados pela UFTM e suas proporções em diferentes categorias no ano de 2010

Categorias	2010								
	n itens	%	n editais	Mínimo	\bar{x}	Mediana	Máximo	dp	IC 95%
Artigos de Escritório	121	1,98	15	1,00	8,07	3,00	52,00	12,98	(9,50; 20,46)
Áudio e Vídeo	30	0,49	5	1,00	6,00	5,00	14,00	5,57	(3,34; 16,00)
Condicionadores de Ar	8	0,13	5	1,00	1,60	1,00	3,00	0,89	(0,54; 2,57)
Elétrico/ Eletrônico	22	0,36	7	1,00	3,14	3,00	6,00	1,57	(1,01; 3,47)
Informática	214	3,50	15	1,00	14,27	3,00	65,00	21,25	(15,56; 33,51)
Material Bibliográfico	2018	33,04	10	1,00	102,80	30,50	589,00	186,63	(128,37; 340,72)
Laboratório	1986	32,51	30	1,00	61,40	32,50	374,00	89,64	(71,39; 120,50)
Limpeza e Higiene	35	0,57	3	1,00	11,67	1,00	33,00	18,48	(9,62; 116,11)
Manutenção/Construção	1316	21,55	13	1,00	24,38	3,00	167,00	53,61	(38,45; 88,50)
Médico/Hospitalar	235	3,85	14	1,00	16,79	5,00	78,00	23,87	(17,31; 38,46)
Mobiliário	77	1,26	13	1,00	5,92	3,00	22,00	6,25	(4,48; 10,32)
Serviços	12	0,20	11	1,00	1,09	1,00	2,00	0,30	(0,21; 0,53)
Veículos e Insumos	16	0,26	3	1,00	5,33	3,00	12,00	5,86	(3,05; 36,83)
Outros	18	0,29	6	1,00	3,00	2,00	9,00	3,03	(1,89; 7,44)
Total	6108	100,00							

Legenda: n itens = número de itens; n editais = número de editais; \bar{x} = média; dp = desvio padrão

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Nota: Quanto ao número médio de itens, classificados de acordo com as categorias, foi considerado somente os editais que citam ≥ 1 .

Tabela 2 - Análise estatística descritiva dos itens licitados pela UFTM e suas proporções em diferentes categorias no ano de 2015

Categorias	2015								
	n itens	%	n editais	Mínimo	\bar{x}	Mediana	Máximo	dp	IC 95%
Artigos de Escritório	91	4,92	4	3,00	22,75	23,00	42,00	16,01	(9,07; 59,69)
Áudio e Vídeo	29	1,57	5	2,00	5,80	6,00	12,00	4,15	(2,48; 11,92)
Condicionadores de Ar	3	0,16	3	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	(0,00; 0,00)
Elétrico/ Eletrônico	6	0,32	4	1,00	1,50	1,50	2,00	0,58	(0,33; 2,15)
Informática	35	1,89	7	1,00	5,00	4,00	15,00	4,73	(3,05; 10,41)
Material Bibliográfico	4	0,22	1	4,00	4,00	4,00	4,00		
Laboratório	852	46,10	17	1,00	50,12	35,00	263,00	66,08	(49,22; 100,57)
Limpeza e Higiene	43	2,33	3	2,00	14,33	3,00	38,00	20,50	(10,67; 128,85)
Manutenção/Construção	662	35,82	6	1,00	104,33	5,50	576,00	231,42	(144,45; 567,68)
Médico/Hospitalar	41	2,22	2	15,00	20,50	20,50	26,00	7,78	(3,47; 248,20)
Mobiliário	9	0,49	3	2,00	3,00	2,00	5,00	1,73	(0,90; 10,89)
Serviços	33	1,79	15	1,00	2,20	1,00	5,00	1,66	(1,21; 2,61)
Veículos e Insumos	23	1,24	4	2,00	5,75	4,00	13,00	5,19	(2,94; 19,34)
Outros	17	0,92	7	1,00	2,43	1,00	9,00	2,94	(1,89; 6,46)
Total	1848	100,00							

Legenda: n itens = número de itens; n editais = número de editais; \bar{x} = média; dp = desvio padrão

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Nota: Quanto ao número médio de itens, classificados de acordo com as categorias, foi considerado somente os editais que citam ≥ 1 .

Podemos observar na Tabela 1 e na Tabela 2, que a distribuição no número de itens adquiridos em cada categoria é bem desuniforme, sendo que no ano de 2010, as categorias material bibliográfico (2018), laboratório (1986) e manutenção/construção (1316) foram as de maior representatividade e no ano de 2015 as categorias laboratório (852) e manutenção/construção (662) foram as que se destacaram pelo número de itens licitados.

É possível destacarmos algumas categorias que foram proporcionalmente superiores às demais, em relação ao número total de itens licitados. No ano de 2010, as categorias material bibliográfico (33,04%), laboratório (32,51%) e manutenção/construção (21,55%), juntas representaram 87,1% dos itens licitados, enquanto que em 2015, o destaque foi apenas para as categorias laboratório (46,10%) e manutenção/construção (35,82%), representando 81,92% dos itens licitados.

A demanda pelos itens de laboratório e de manutenção/construção, além de muito maior do que os itens das demais categorias, tem essa superioridade constante nos editais realizados pela UFTM nos anos em que o estudo foi realizado. Contudo, nota-se que a categoria material bibliográfico teve drástica redução no ano de 2015.

Percebe-se, desta forma, que a maioria dos itens e a maior proporção destes, representa material para o funcionamento dos cursos da universidade. É pertinente destacar a necessidade de compra de materiais e equipamentos teóricos e práticos como uma das características do ensino profissional e técnico.

A categoria manutenção/construção compreende os itens necessários para realizar as ampliações e reformas em todos os prédios da UFTM e manutenção das instalações físicas da instituição.

Os dados levantados no presente estudo vão ao encontro dos resultados obtidos por Galli (2014), que ao analisar as compras públicas realizadas na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) no período de 2007 a 2011, também relatou que as maiores proporções de itens licitados foram para aquisição de material bibliográfico (37%), material de laboratório (17,5%) e material de manutenção/construção (15%).

Teixeira (2013), ao verificar as licitações realizadas pelo Governo Federal nos anos de 2010 a 2012, indicou que a maior proporção de itens adquiridos foi de equipamentos e artigos para uso médico, dentário e veterinário (38,25%), seguido de utensílios de escritório e material de expediente (10,60%), componentes de equipamentos elétricos e eletrônicos (9,71%) e equipamento de tecnologia da informação, software e acessórios (8,52%), perceptivelmente diferindo-se dos padrões de licitações realizadas por universidades, devido ao foco específico presente nas instituições federais de ensino superior.

A interpolação dos dados obtidos nas Tabelas 1 e 2 está representada na Tabela 3, na qual é possível inferir a existência de variações significativas em relação às médias e proporções.

Tabela 3 – Médias e proporções das categorias de itens licitados pela UFTM nos anos de 2010 e 2015

Categorias	2010		2015		valor p \bar{x} *	valor p proporção**
	\bar{x}	%	\bar{x}	%		
Artigos de Escritório	8,07	1,98	22,75	4,92	0,0624	<0,0001
Áudio e Vídeo	6,00	0,49	5,80	1,57	0,8413	<0,0001
Condicionadores de Ar	1,60	0,13	1,00	0,16	0,3929	0,9686
Elétrico/ Eletrônico	3,14	0,36	1,50	0,32	0,0727	0,9987
Informática	14,27	3,50	5,00	1,89	0,8907	0,0007
Material Bibliográfico	102,80	33,04	4,00	0,22	<0,0001	<0,0001
Laboratório	61,40	32,51	50,12	46,10	0,6691	<0,0001
Limpeza e Higiene	11,67	0,57	14,33	2,33	0,4000	<0,0001
Manutenção/Construção	24,38	21,55	104,33	35,82	0,2818	<0,0001
Médico/Hospitalar	16,79	3,85	20,50	2,22	0,2667	0,0010
Mobiliário	5,92	1,26	3,00	0,49	0,6107	0,0072
Serviços	1,09	0,20	2,20	1,79	0,0869	<0,0001
Veículos e Insumos	5,33	0,26	5,75	1,24	0,8571	<0,0001
Outros	3,00	0,29	2,43	0,92	0,4452	0,0008

Legenda: \bar{x} = média; * Teste de *Mann-Whitney*; ** Teste Qui-quadrado

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

A média de itens licitados em cada ano apresentou variação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) apenas para a categoria de material bibliográfico, sendo que esta decresceu de 102,8 itens em média por edital, em 2010, para apenas quatro (4) no ano de 2015. Nota-se que no ano de 2010 foram detectados 10 editais para aquisição de material bibliográfico, nos quais foram licitados um total de 2018 itens, e em 2015 foram adquiridos apenas quatro (4) itens em um único edital, motivo pelo qual não foi possível determinar o desvio padrão e o intervalo de confiança. Esta grande variação se deve à criação dos cursos de graduação das diversas engenharias, que ocorreu em 2010, como já mencionado anteriormente. Conforme exigências do Ministério da Educação, é necessário um número mínimo de referências bibliográficas básicas e suplementares disponibilizadas na biblioteca da universidade para cada disciplina do curso, conforme o número de vagas disponibilizadas. Por isso, no ano de criação desses cursos foi necessário realizar várias licitações de material bibliográfico para abastecer a biblioteca.

É perceptível que numericamente, a categoria manutenção/construção decresceu para menos da metade ao compararmos o número de itens de 2010 e 2015 e, no entanto, a média de itens licitados em 2015 (104,33) foi superior à média dos itens licitados em 2010 (24,38). Isto ocorreu devido o ano de 2010 apresentar 13 editais e o ano de 2015 apresentar apenas 6 editais com a referida categoria. Além disso, existiu uma grande variação do número de itens de manutenção/construção nos editais de 2015, o que elevou o desvio padrão para 231,42 e resultou em um intervalo de confiança variando entre 144,45 e 567,68, por isso, não foi constatada diferença significativa entre as médias dos anos em estudo.

Ao analisarmos a proporção de cada categoria em relação ao número total de itens licitados de cada ano, é possível observar que apenas as categorias de condicionadores de ar e elétrico/eletrônico não se diferiram estatisticamente de um ano para o outro, o que nos mostra constância na proporção em que estas categorias foram licitadas nos anos pesquisados. Todas as demais proporções diferiram-se estatisticamente pelo teste Qui-quadrado, ao nível de 5% de probabilidade, sendo que em 2015, as categorias artigos de escritório (4,92%), áudio e vídeo (1,57%), laboratório (46,10%), limpeza e higiene (2,33%), manutenção/construção (35,82%), serviços (1,79%), veículos e insumos (1,24%) e outros (0,92%) tiveram uma representação proporcionalmente superior às de 2010. Todavia, as categorias informática (1,89%), material bibliográfico (0,22%), médico/hospitalar (2,22%) e mobiliário (0,49%) apresentaram valores de proporção inferiores aos de 2010. É importante salientar que a análise das proporções foi fortemente influenciada pelo grande número de itens licitados na categoria de material bibliográfico do ano de 2010.

A seguir, será demonstrada a utilização de critérios sustentáveis nas licitações realizadas na UFTM nos anos de 2010 e 2015, comparando o marco histórico ao período atual, alcançando o segundo objetivo específico proposto para este trabalho.

Todos os editais dos anos de 2010 e 2015, disponíveis no site da UFTM foram explorados por completo, com o intuito de reconhecer aspectos sustentáveis presentes no corpo do edital e na descrição dos itens licitados. Para a apresentação dos resultados, serão exibidos, primeiramente, os critérios sustentáveis encontrados no corpo do edital, que compreende a parte legal exigida dos fornecedores e as normas que disciplinam o procedimento licitatório, separados em critérios ambientais, econômicos e sociais, expostos na Tabela 4.

Tabela 4 - Editais de licitações dos anos de 2010 e 2015, elaborados pela UFTM, que apresentam critérios sustentáveis no corpo do edital

Critérios	Ano				valor p*
	2010		2015		
	n editais	%	n editais	%	
Ambiental	0	-	56	94,9	-
Econômico	14	18,9	42	71,2	<0,0001
Social	74	100	59	100	-

Legenda: n editais = número de editais; * Teste de *Mann-Whitney*

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Em 2010, não foi identificado nenhum critério sustentável ambiental no corpo dos editais analisados. Porém, em 2015, 94,9% dos editais de pregão eletrônico estudados, possuíam algum aspecto sustentável ambiental. Pode-se constatar que 18,9% dos editais de 2010 apresentavam algum aspecto sustentável econômico no corpo do edital, enquanto que em 2015, 71,2% dos editais continham aspectos da mesma natureza, apresentando uma diferença estatisticamente significativa pelo teste de *Mann-Whitney*, a 5% de probabilidade. Em relação aos aspectos sustentáveis sociais, foram encontrados em 100% dos editais de 2010 e, também, em 100% dos editais de 2015.

Constata-se, portanto, que os aspectos sustentáveis ambientais, econômicos e sociais estiveram constantemente presentes no corpo dos editais do ano de 2015. Todavia, veremos em outro momento, que essa constância se refere a documentos genéricos, que muitas vezes, não demonstram responsabilidade com cada item licitado.

Também foram evidenciados os critérios de sustentabilidade encontrados na descrição detalhada dos materiais e equipamentos a serem comprados. Através da Tabela 5, exposta a seguir, foi possível verificar a ocorrência de critérios sustentáveis na descrição dos itens licitados.

Tabela 5 – Editais de licitações dos anos de 2010 e 2015, elaborados pela UFTM, que apresentam critérios sustentáveis nas descrições dos itens licitados

Critérios	Ano				valor p*
	2010		2015		
	n editais	%	n editais	%	
Ambiental	9	12,16	4	6,78	0,3668
Econômico	1	1,35	16	27,12	-
Social	0	-	0	-	-

Legenda: n editais = número de editais; * Teste de *Mann-Whitney*

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

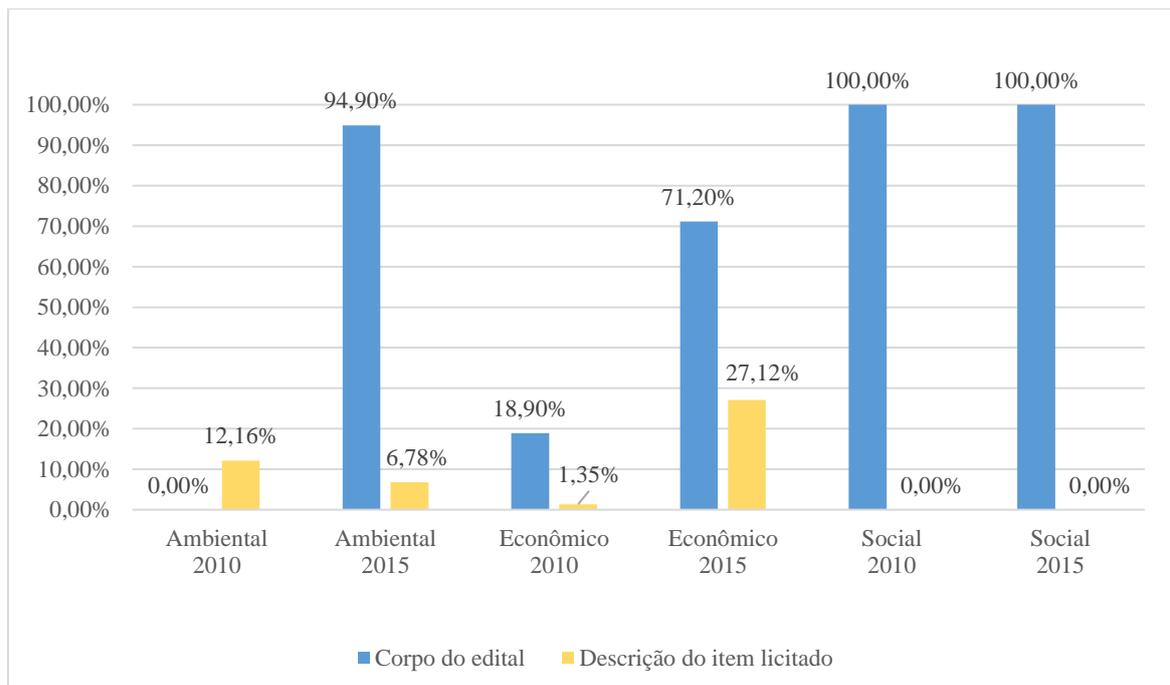
De acordo com a Tabela 5, em 2010, 12,16% dos editais contemplava materiais ou equipamentos com algum aspecto sustentável ambiental na especificação, ou seja, observa-se uma preocupação do solicitante do objeto em especificar o item de maneira ambientalmente correta. Em 2015, 6,78% dos editais possuíam itens descritos com algum critério sustentável ambiental. Ao analisarmos os valores coletados, não foi encontrada diferença estatística significativa no número de editais dos anos de 2010 e 2015 que apresentaram critérios sustentáveis na descrição dos itens.

Em 2010, apenas 1,35% dos editais trazia algum item com alguma característica sustentável econômica na especificação. Porém, em 2015, esses editais representavam 27,12%. Não foi possível o cálculo do valor de p, devido à ocorrência de um único critério encontrado no ano de 2010.

Conforme observamos ainda na Tabela 5, não foi identificado nenhum edital de pregão eletrônico, em ambos os anos, contendo materiais ou equipamentos especificados de maneira a considerar alguma preocupação com o aspecto social.

O Gráfico 1 expõe a porcentagem de editais dos anos de 2010 e 2015 que apresentou critérios sustentáveis. É possível identificar se os editais analisados tiveram aspectos ambientais, econômicos ou sociais inseridos no corpo do edital ou na descrição dos itens.

Gráfico 1 – Percentual de editais dos anos de 2010 e 2015 que apresentam critérios de sustentabilidade



Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Percebe-se que em 2010, os aspectos sustentáveis econômicos e sociais foram inseridos mais no corpo do edital, ou seja, foram exigidos como documentação ou exigência legal a ser cumprida pela empresa participante do certame licitatório. Todavia, os critérios sustentáveis ambientais estiveram mais presentes na descrição detalhada dos materiais ou equipamentos a serem adquiridos.

No ano de 2015, observa-se que os aspectos sustentáveis econômicos, sociais e ambientais também foram inseridos mais no corpo do edital do que na descrição dos itens licitados.

Depois de identificar se os critérios sustentáveis apareceram de maneira mais significativa no corpo do edital ou na descrição do item, identificou-se quais os dispositivos ou documentos foram utilizados para exigir que as empresas licitantes cumprissem os requisitos sustentáveis. Nos dois anos estudados foi possível estabelecer a porcentagem de editais que apresentava cada um dos dispositivos identificados e assim, realizar a análise estatística por meio do teste Qui-quadrado. Assim, foi possível satisfazer o terceiro objetivo específico proposto neste estudo de caso e os resultados serão apresentados em seguida.

A Tabela 6 permite observar quais os dispositivos ou documentos foram exigidos no corpo do edital e verificar a variação estatística em relação a cada ano analisado.

Tabela 6 – Dispositivos de cobrança de critérios sustentáveis encontrados no corpo do edital de licitações elaboradas pela UFTM nos anos de 2010 e 2015

	Dispositivos	2010		2015		valor p*
		n editais	%	n editais	%	
Ambiental	D1	0	0,00	56	94,92	<0,0001
Econômico	D2	14	18,92	42	71,19	<0,0001
	D3	74	100,00	59	100,00	
	D4	1	1,35	0	0,00	0,9093
Social	D5	2	2,70	0	0,00	0,5787
	D6	2	2,70	0	0,00	0,5787
	D7	1	1,35	0	0,00	0,9093
	D8	2	2,70	0	0,00	0,5787

Legenda:

n editais = número de editais; * Teste Qui-quadrado

D1 - Declaração de sustentabilidade ambiental

D2 - Participação exclusiva ME/EPP

D3 - Declaração referente ao trabalho de menor

D4 - Certidão negativa de débito salarial

D5 - Certidão negativa ilícitos trabalhistas

D6 - Cumprir os postulados legais vigentes em relação à segurança e medicina do trabalho

D7 - Cumprir as obrigações contidas em convenções coletivas

D8 - Cumprir a legislação previdenciária e social

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

A UFTM demonstrou preocupação com o meio ambiente, ao exigir que as empresas participantes do processo licitatório apresentassem a Declaração de sustentabilidade ambiental (Anexo A), representada na Tabela 6, como D1. Neste documento, o futuro fornecedor declara que atende critérios de qualidade ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente em conformidade com a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Em 2010, nenhum edital analisado exigiu esta declaração dos futuros fornecedores. Contudo, em 2015, 94,92% das licitações estudadas apresentaram essa exigência no corpo do edital.

A declaração de sustentabilidade faz com que o participante da licitação se comprometa a fornecer material reciclado, atóxico, biodegradável, entregar os produtos em embalagens recicladas, que os bens não contenham substâncias perigosas, entre outros critérios. No entanto, este documento é extremamente amplo e generalizado. Nota-se, então, que esta declaração satisfaz apenas uma obrigação legal, mas não há um controle da UFTM para verificar se todos os critérios foram cumpridos pelo fornecedor no momento da entrega do material. Os critérios a serem cumpridos não estão explícitos no documento a ser assinado pela licitante, por isso, seria muito mais proveitoso que os aspectos sustentáveis estivessem presentes na descrição de cada item a ser comprado, considerando a particularidade de cada um.

Dos pregões eletrônicos investigados, alguns apresentaram critérios sustentáveis econômicos no corpo do edital, sendo que a única maneira identificada de exigir o cumprimento desse aspecto econômico, foi tornar a licitação exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte. Essa exclusividade deve ser aplicada para as licitações cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), conforme disposto na Lei Complementar nº 147/2014, e tem como objetivo aumentar as oportunidades de um grupo menos favorecido, proporcionando crescimento e desenvolvimento econômico a todo o país. Em 2010, a Participação exclusiva ME/EPP, representada na Tabela 6 como D2, foi identificado em 18,92% dos editais, enquanto que em 2015, foi percebido em 71,19% dos pregões analisados. Esta variação foi considerada estatisticamente diferente, ao nível de 5% de significância.

Foram verificadas seis (6) diferentes formas de exigência de critérios sustentáveis sociais. A maioria dos pregões que apresentavam exigências sociais requisitavam a Declaração referente ao trabalho de menor (Anexo B), presente em 100,00 % dos pregões analisados em 2010 e em 100% dos pregões de 2015. As demais formas de exigência apareceram em apenas um (1) ou dois (2) editais no ano de 2010, e no ano de 2015, não foram detectados documentos ou dispositivos que remetesse a critérios sociais no corpo de nenhum edital, levando a uma não diferenciação estatística entre os anos estudados.

Assim como a declaração de sustentabilidade, a declaração referente ao trabalho do menor é um documento extremamente genérico e amplo, que deve ser preenchido por todas as firmas que estão fazendo parte do processo licitatório em cumprimento a determinada lei, que diz que não é permitido empregar menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e empregar menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz.

A Tabela 7 traz outros dispositivos que foram usados para determinar a exigência de um critério sustentável na descrição dos itens a serem comprados.

Tabela 7 – Dispositivos de cobrança de critérios sustentáveis encontrados na descrição do item do edital de licitações elaboradas pela UFTM nos anos de 2010 e 2015

	Dispositivos	2010		2015		valor p*
		n editais	%	n editais	%	
Ambiental	D9	2	2,70	0	0,00	0,5787
	D10	1	1,35	0	0,00	0,9093
	D11	4	5,41	2	3,39	0,8919
	D12	2	2,70	0	0,00	0,5787
	D13	1	1,35	1	1,69	0,5787
	D14	0	0,00	1	1,69	0,9093
Econômico	D15	1	1,35	3	5,08	0,4584
	D16	0	0,00	7	11,86	0,0080
	D17	0	0,00	6	10,17	0,0170
	D18	0	0,00	5	8,47	0,0363
	D19	0	0,00	2	3,39	0,3795
	D20	0	0,00	1	1,69	0,9093

Legenda:

n editais = número de editais; * Teste Qui-quadrado

D9 - Atóxico

D10 - Madeira de Reflorestamento

D11 - Eficiência Energética

D12 - Nível de Ruído

D13 - Biodegradável

D14 - Princípios FSC (Manejo florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e economicamente viável)

D15 - Decreto 7.174, de 12/05/2010 (Aplicação de regras de preferência na contratação de bens e serviços de informática e automação com tecnologia desenvolvida no país)

D16 - Decreto 7.767, de 27/06/2012 (Aplicação de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais - produtos médicos)

D17 - Decreto 8.224, de 03/04/2014 (Aplicação de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais - máquinas e equipamentos)

D18 - Decreto 8.184, de 17/01/2014 (Aplicação de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais - equipamentos de tecnologia da informação e comunicação)

D19 - Decreto 8.194, de 12/02/2014 (Aplicação de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais - equipamentos de tecnologia da informação e comunicação)

D20 - Decreto 8.186, de 17/01/2014 (Aplicação de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais - licenciamento de uso de programas de computador e serviços correlatos)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Conforme observado na Tabela 7, poucos editais apresentaram alguma exigência sustentável diretamente na descrição do item licitado. Nota-se que o dispositivo para o critério de sustentabilidade ambiental mais exigido em 2010 foi o de eficiência energética, representado como dispositivo 11, sendo encontrado em quatro (4) editais de 2010 e em dois (2) editais de 2015. Também é possível observar que os princípios FSC não foram cobrados em nenhum edital de 2010, assim como as exigências de atóxico, madeira de reflorestamento e o de nível de ruído não foram constatados em nenhuma descrição dos itens dos editais de 2015. Não foi possível afirmar a ocorrência de diferença estatística significativa no número de editais com critérios de exigências de sustentabilidade ambiental entre os anos de 2010 e 2015.

Cypreste (2013) elaborou questionário que foi aplicado ao Setor de Especificação e Pesquisa Mercadológica do Departamento de Administração da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) no ano de 2012, e constatou que o dispositivo mais utilizado para exigência dos critérios de sustentabilidade ambiental foi o de eficiência energética, assim como ocorrido no presente trabalho.

A otimização no consumo de energia é um fator muito significativo para a sustentabilidade, pois pode reduzir custos e evitar desperdícios. A preferência em adquirir equipamentos mais eficientes deve ser uma responsabilidade de empresas privadas e órgãos públicos.

Os critérios sustentáveis econômicos passaram a ser mais utilizados no ano de 2015, conforme observado na Tabela 7, através da aplicação de decretos que dão preferência aos materiais e equipamentos desenvolvidos no Brasil. No ano de 2010, apenas um (1) edital apresentou algum dispositivo que exigia sustentabilidade econômica na descrição do produto a ser adquirido, no caso, o Decreto 7.174. Em 2015 foram encontrados seis (6) dispositivos para a cobrança dos critérios economicamente sustentáveis. Houve diferença significativa, do ponto de vista estatístico, no número de editais de 2015 que apresentaram exigências do Decreto 7.767, Decreto 8.224 e Decreto 8.184, sendo estes decretos observados em sete (7), seis (6) e cinco (5) editais, respectivamente, em comparação ao ano de 2010 que não exigiu tais decretos.

A aplicação dos decretos de margem de preferência visa valorizar os produtos desenvolvidos no Brasil. Considerando-se o potencial de compras do setor público, nosso país terá maiores oportunidades de crescimento econômico e novos empregos poderão ser criados, se os materiais e equipamentos nacionais forem valorizados.

A seguir, pode-se notar qual a categoria apresentou o maior número de critério sustentável, a fim de identificar tendências ou modelos que possam colaborar com a propagação desses aspectos positivos. Tais informações foram levantadas e dispostas na Tabela 8, separadas

em critérios sustentáveis ambientais e econômicos. Nenhum item apresentou algum dispositivo de cobrança de critérios sociais na descrição. A porcentagem apresentada na Tabela 8 se refere à própria categoria, ou seja, é o percentual de itens de cada categoria que apresenta um dos critérios de sustentabilidade, em relação ao número total de itens da categoria.

Tabela 8 – Categorias que apresentam dispositivos de cobrança de critérios sustentáveis na descrição do item

Categorias	2010					2015				
	n total	Ambiental		Econômico		n total	Ambiental		Econômico	
		n	%	n	%		n	%	n	%
Artigos de Escritório	121	0	0	0	0	91	1	1,1	0	0
Áudio e Vídeo	30	0	0	0	0	29	0	0	0	0
Condicionadores de Ar	8	6	75	0	0	3	1	33,33	1	33,33
Elétrico/ Eletrônico	22	4	18,18	0	0	6	0	0	2	33,33
Informática	214	0	0	8	3,74	35	0	0	35	100
Material Bibliográfico	2018	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Laboratório	1986	2	0,10	0	0	852	1	0,12	91	10,68
Limpeza e Higiene	35	2	5,71	0	0	43	2	4,65	0	0
Manutenção/Construção	1316	0	0	0	0	662	0	0	8	1,21
Médico/Hospitalar	235	2	0,85	0	0	41	0	0	23	56,1
Mobiliário	77	0	0	0	0	9	0	0	0	0
Serviços	12	0	0	0	0	33	0	0	0	0
Veículos e Insumos	16	0	0	0	0	23	0	0	0	0
Outros	18	0	0	0	0	17	0	0	0	0
TOTAL	6108	16	0,26	8	0,13	1848	5	0,27	160	8,66

Legenda: n total = número total de itens de cada categoria; n = número de itens sustentáveis

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

O número de itens encontrados com critérios de sustentabilidade ambiental foi superior ao número de editais com esta mesma característica, conforme Tabela 7, o que nos mostra que em um mesmo edital existe mais de um (1) item com aspecto sustentável. No entanto, este valor continua insignificante em relação ao número total de itens licitados, correspondendo a apenas 0,26% do total. Todavia é possível notarmos que algumas categorias estão predispostas a apresentarem critérios de sustentabilidade em sua descrição, como no caso da categoria de condicionadores de ar que em 2010 apresentou 75% de seus produtos licitados com critérios de sustentabilidade ambiental, seguido pela categoria de elétrico/eletrônico (18,18%), limpeza e higiene (5,71%), médico/hospitalar (0,85%) e laboratório (0,10%).

Ainda em 2010, apenas 3,74% de todos os itens da categoria informática apresentou critério de sustentabilidade econômica na descrição. Somente 0,13% do total de itens de todas as categorias do ano possuía aspecto econômico sustentável.

Numericamente, o ano de 2015 apresentou redução no total de itens com exigências de critérios de sustentabilidade ambiental na descrição dos materiais e equipamentos, de 16, em 2010, passando para apenas cinco (5), em 2015, mas apresentando proporção ligeiramente maior (0,27%). Dos três (3) itens da categoria condicionadores de ar adquiridos, apenas um (1) apresentou exigência de sustentabilidade ambiental e, mesmo assim, ainda foi a categoria que apresentou maior proporção (33,33%) de itens com tal exigência. As demais categorias que tiveram algum item com exigência de critério sustentável ambiental, foram as de limpeza e higiene (4,65%), mantendo uma proporção muito próxima à do ano de 2010, seguida pela categoria de artigos de escritório (1,10%) e laboratório (0,12%).

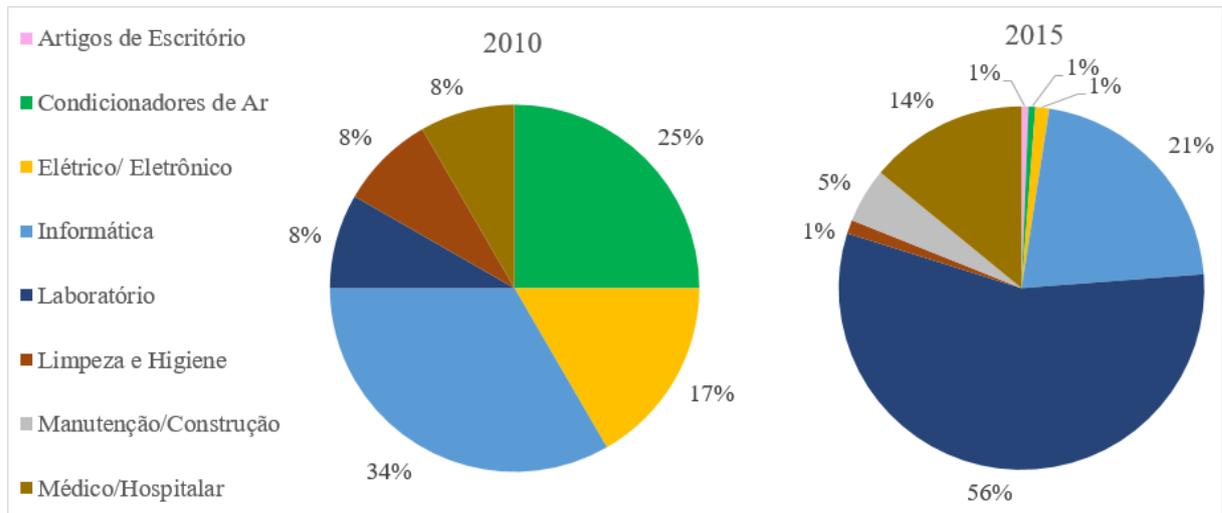
Ao contrário do ocorrido em 2010, no ano de 2015, o número de categorias que apresentaram critérios de sustentabilidade econômica na descrição dos itens foi superior à de itens que exigiram critérios de sustentabilidade ambiental, em um total de 160 itens distribuídos em seis (6) categorias. O número de itens com exigências de sustentabilidade econômica correspondeu a 8,66% dos itens licitados em 2015, valor que passa a ter expressividade.

Desta vez, no ano de 2015, destaca-se a categoria informática, em que 100% dos itens licitados apresentaram critérios que exigiam sustentabilidade econômica, além da categoria médico/hospitalar que apresentou uma proporção de 56,10%. Devido a estas duas (2) categorias apresentarem elevado índice de cobrança do critério de sustentabilidade econômica, é de se esperar que este tipo de critério passe a ser exigido rotineiramente para itens dessa natureza. Ambas as categorias, condicionadores de ar e elétrico e eletrônicos, apresentaram uma proporção de 33,33% de itens com critérios de exigência econômica sustentável, seguidos pelo critério laboratório (10,68) e manutenção/construção (1,21%).

Em relação a quantidade de compras sustentáveis realizadas pelo Governo Federal, no período de 2010 a 2013, estas não são expressivas quando reparamos no total de licitações realizadas pela Administração pública neste mesmo período, permanecendo abaixo de 1% nos quatro (4) anos analisados (MPOG/SLTI, 2013a; MPOG/SLTI, 2013b). Este padrão também foi constatado na UFTM no ano de 2010, conforme podemos reparar na Tabela 8, em relação à descrição específica encontrada em cada item, superada em 2015, graças aos critérios de sustentabilidade econômica. Entretanto, não reflete aos valores analisados no corpo dos editais da UFTM, onde todos os editais apresentavam algum aspecto social em ambos os anos, e no ano de 2015, foi identificada, em mais de 70% dos editais, a cobrança de pelo menos um documento ou declaração que fazia referência à sustentabilidade.

Através do Gráfico 2, destacam-se os grupos de produtos mais comprados com critérios de sustentabilidade na UFTM.

Gráfico 2 – Categorias de itens descritos de maneira sustentável



Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

Assim, podemos perceber que, conforme o Gráfico 2, as categorias laboratório, informática e médico/hospitalar apresentaram proporções relativamente altas em ambos os anos, com exceção das categorias condicionadores de ar, elétrico/eletrônico e limpeza e higiene, que tiveram expressão maior no ano de 2010. Isso nos revela, não só a predisposição dos setores ligados a aquisição destas categorias a solicitação de itens sustentáveis, mas também, a disponibilidade de produtos no mercado que atendem a estas exigências sustentáveis.

Esta realidade observada nas diferentes categorias licitadas pela UFTM tem similaridade com o observado no contexto do Governo Federal, conforme afirma Teixeira (2013). Apesar de o Governo Federal apresentar maior proporção de itens com critérios sustentáveis licitados na categoria de artigos de escritório, as categorias seguintes, que apresentam maiores proporções com itens sustentáveis, são informática (23%) e condicionadores de ar (11%), confirmando um padrão sustentável a essas duas categorias (TEIXERA, 2013).

Apesar de algumas categorias se destacarem em relação ao número de itens com aspectos sustentáveis, os órgãos públicos devem identificar os fatores que causam essa tendência, visando expandir as especificações sustentáveis para todas as categorias. É preciso executar estratégias que ampliem a utilização de critérios ambientais, econômicos e sociais para todos os grupos de materiais e equipamentos para sinalizar o crescimento da demanda por itens mais responsáveis.

Em uma análise final, podemos visualizar a comparação dos itens que apresentaram ao menos um critério sustentável em cada ano estudado, conforme exposto na Tabela 9.

Tabela 9 – Itens sustentáveis licitados nos anos de 2010 e 2015 divididos por categorias de similaridade

Categorias	n itens sustentáveis		valor p*
	2010	2015	
Artigos de Escritório	0	1	0,8861
Áudio e Vídeo	0	0	-
Condicionadores de Ar	6	1	0,5648
Elétrico/ Eletrônico	4	2	0,8099
Informática	8	35	<0,0001
Material Bibliográfico	0	0	-
Laboratório	2	92	<0,0001
Limpeza e Higiene	2	2	0,7609
Manutenção/Construção	0	8	0,0003
Médico/Hospitalar	2	23	<0,0001
Mobiliário	0	0	-
Serviços	0	0	-
Veículos e Insumos	0	0	-
Outros	0	0	-
TOTAL	24	164	<0,0001

Legenda: n itens sustentáveis = número total de itens de cada categoria que apresentaram algum critério sustentável;
* Teste Qui-quadrado

Fonte: Elaborado pelo autor, 2016.

É possível inferir, através da Tabela 9, que as categorias informática, laboratório e médico/hospitalar foram as únicas categorias que apresentaram diferença significativa pelo teste Qui-quadrado, a 5% de significância, sendo que os valores referentes ao ano de 2015 foram superiores aos de 2010. Da mesma forma, a somatória total de itens sustentáveis também apresentou diferença estatística significativa, sendo que o ano de 2015 teve maior número de itens com critérios sustentáveis em relação a 2010.

Para atender o quarto objetivo específico proposto nesta pesquisa, será apresentado um *checklist* ou lista de verificação, que reúne um conjunto de normas de diversas legislações relacionadas às compras públicas sustentáveis.

Esse *checklist* apresentado no Quadro 8, visa ser um instrumento de orientação e controle para os agentes públicos responsáveis por organizar um processo licitatório e será útil para nortear algumas peculiaridades a serem seguidas para a inserção de aspectos sustentáveis em editais licitatórios, já que existem inúmeras possibilidades e particularidades que podem ser utilizadas, dependendo do material ou equipamento a ser adquirido.

Foi especialmente desenvolvido para ser usado em editais de pregão eletrônico, modalidade de estudo desta pesquisa, e é restrito à aquisição de bens de consumo e materiais permanentes. O *checklist* foi elaborado de forma específica, pois as outras modalidades licitatórias e a contratação de serviços possuem regras diferenciadas.

As características sustentáveis apresentadas nesta lista de verificação podem e devem ser incluídas nas especificações detalhadas dos itens a serem licitados, nos editais ou nas obrigações contratuais, após discussão entre o solicitante do material e o departamento que irá elaborar o edital.

Quadro 8 – Estrutura do *checklist*

(continua)

 UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES CHECKLIST - PREGÃO ELETRÔNICO AQUISIÇÃO DE BENS DE CONSUMO E MATERIAIS PERMANENTES SUSTENTÁVEIS Processo n°: _____ Objeto: _____ Valor: _____				
LEGENDA: S – SIM N – NÃO NA – NÃO APLICÁVEL				
NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO	BASE LEGAL	S	N	NA
A motivação apresentada pelo gestor justifica as aquisições?				
Existe a possibilidade de reuso/redimensionamento do bem?	Art. 9º da Lei 12.305/2010			
Existe a possibilidade de adquirir o bem proveniente do desfazimento?	Decreto 99.658/90 e Lei 12.305/2010			
CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE - AMBIENTAL	BASE LEGAL	S	N	NA
É possível exigir que o material do item a ser adquirido seja reciclado, biodegradável, atóxico ou com madeira proveniente de reflorestamento?	Art. 5º da Instrução Normativa 01/2010			

Quadro 8 – Estrutura do *checklist*

(continuação)

Está explícito que os bens devem ser acondicionados em embalagens individuais que utilizem materiais recicláveis, preferencialmente?	Art. 5º da Instrução Normativa 01/2010			
Em caso de aquisição de agrotóxicos e afins, está prevista a exigência de ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente do Estado, do Distrito Federal ou do Município? E consta sobre a obrigatoriedade de o fornecedor efetuar o recolhimento das embalagens vazias e respectivas tampas dos agrotóxicos e afins, para destinação final ambientalmente adequada?	Art. 4º da Lei 7.802/1989 e Decreto 4.074/2002			
Em caso de aquisição de produtos comercializados em frascos de aerossol, está previsto que o distribuidor ou revendedor são responsáveis pelo recolhimento, pela descontaminação e pela destinação final ambientalmente adequada do produto, e por isso devem manter um sistema de coleta em recipientes próprios, instalados em locais visíveis, para que os usuários do produto possam descartá-lo adequadamente?	Lei 12.305/2010			
Em caso de aquisição de lâmpadas fluorescentes, está previsto que o distribuidor ou revendedor são responsáveis pelo recolhimento, pela descontaminação e pela destinação final ambientalmente adequada do produto, e por isso devem manter um sistema de coleta em recipientes próprios, instalados em locais visíveis, para que os usuários do produto possam descartá-lo adequadamente?	Lei 12.305/2010			
Para aquisição de pilhas, baterias, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes e eletroeletrônicos está prevista a logística reversa, que visa devolver os componentes em desuso ao setor empresarial para destinação final ambientalmente adequada?	Lei 12.305/2010			
Para aquisição de pneus, consta que a contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos pneus usados ou inservíveis?	Lei 12.305/2010			
Em caso de aquisição de produtos em madeira, seus ingredientes ativos, inclusive importados, só podem ser fabricados, consumidos ou postos à venda se estiverem previamente registrados no IBAMA. Tal observação está explícita?	Portaria Interministerial nº 292, de 28/04/89 dos Ministros da Fazenda, da Saúde e do Interior			
Para aquisição de detergentes, está prevista a exigência de respeitar limites de concentração máxima de fósforo?	Resolução CONAMA nº 359, de 29/04/2005			
CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE – ECONÔMICO E SOCIAL	BASE LEGAL	S	N	NA
Consta a exigência que o futuro fornecedor declare que seu modo de produção não utiliza trabalho escravo ou infantil?	Art. 27 da Lei nº 8.666			
Houve priorização no emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local?	Art. 4º da Instrução Normativa 01/2010			

Quadro 8 – Estrutura do *checklist*

(conclusão)

Para aquisição de gêneros alimentícios está prevista a prioridade para agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários da Lei nº 11.326, de 24/07/2006?	Decreto 8.473/2015			
Para aquisição de materiais elétricos/eletrônicos em geral, estão previstos a classificação energética e o baixo nível de ruído?	Decreto 4.059/2001 e Resolução CONAMA nº 20, de 07/12/94			
Está sendo aplicada a margem de preferência para produtos manufaturados nacionais, caso possível?				
Foi aplicada a exclusividade para microempresas e empresas de pequeno porte?	Lei Complementar 147/14			
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	BASE LEGAL	S	N	NA
É possível estabelecer a exigência de outras práticas de sustentabilidade, desde que justificadamente?	Art. 6º da Instrução Normativa 01/2010			
As exigências sustentáveis presentes no instrumento convocatório limitaram a competitividade?	Art. 2º da Instrução Normativa 01/2010			
OUTRAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS				

Fonte: Do Autor, 2016.

Depois de responder ao *checklist*, o gestor responsável pela licitação é capaz de determinar se a aquisição que será realizada poderá contribuir com o desenvolvimento sustentável.

Se as respostas da lista de verificação demonstraram que realmente era necessário adquirir os itens pretendidos, levaram em consideração as condições em que o produto foi fabricado e também, quais os impactos desse produto no futuro, então, essa licitação pode ser considerada sustentável. Contudo, se os resultados não retrataram essas preocupações, pode-se inferir que a compra não será realizada de maneira responsável, sendo necessário, portanto, propor ações de melhorias para o processo licitatório que será realizado.

A escolha de itens mais eficientes traz maiores benefícios ambientais, econômicos e sociais para a Administração Pública, a médio e longo prazo.

As compras públicas sustentáveis demandam impulso para pesquisas e desenvolvimento de tecnologias para controle e avaliação de resultados. Conseqüentemente, os resultados apresentados aqui, são essenciais para analisar os principais desafios e explicitar as oportunidades para a inclusão da sustentabilidade nas contratações públicas da UFTM.

Além do mais, os desfechos desta pesquisa serão úteis para compartilhar experiências com outros órgãos. As iniciativas de contratações públicas sustentáveis e suas repercussões devem ser amplamente divulgadas para que os compradores públicos possam enxergar os frutos de seus esforços, bem como inspirar gestores de outras instituições.

Estudos futuros deverão ser feitos para complementar a temática das compras governamentais sustentáveis. É válido, recomendar, por exemplo, pesquisas abordando como tem sido a mobilização dos fornecedores para se adequarem às exigências das instituições públicas relacionadas à sustentabilidade. E ainda, outra recomendação para estudo futuro seria analisar as inovações tecnológicas que foram induzidas por órgãos governamentais em determinado segmento de mercado.

6 CONCLUSÃO

As categorias laboratório e manutenção/construção representaram o grupo de materiais e equipamentos mais licitados pela UFTM nos anos de 2010 e 2015. A categoria material bibliográfico foi relevante somente no ano de 2010, já que nesta época ocorreu a criação de diversos cursos de graduação, e por este motivo, foi necessário executar diversos processos licitatórios para aquisição de livros, revistas e mídias digitais para abastecer a biblioteca da instituição.

Ao avaliarmos a inclusão de critérios sustentáveis nos editais de pregões eletrônicos executados pela UFTM, conclui-se que houve aumento significativo dos aspectos ambientais e econômicos no ano de 2015, se comparado ao ano de 2010, enquanto que os aspectos sociais, não apresentaram alteração de um ano para outro. Contudo, principalmente os quesitos ambientais e sociais, foram inseridos através da exigência de declarações e documentos genéricos, ou seja, não específicos para cada produto a ser comprado.

A utilização de dispositivos genéricos para exigir o cumprimento de aspectos sustentáveis demonstra que a UFTM está seguindo normas e leis vigentes. No entanto, essas medidas não são suficientes para garantir uma aquisição mais responsável do ponto de vista ambiental econômico e social.

Assim sendo, é essencial que toda instituição pública, inclusive a UFTM, estabeleça regras e critérios sustentáveis mais claros e específicos para cada item. Para que isto ocorra deve haver uma interação entre o solicitante do material e o departamento responsável pelo início do processo de compras, pois os aspectos de sustentabilidade podem e devem ser inseridos na especificação dos itens. Ressaltamos, no entanto, que todos os princípios constitucionais devem ser obedecidos.

REFERÊNCIAS

- ADJEL, Asafo B. Sustainable public procurement: a new approach to good governance. In: 4th INTERNATIONAL PUBLIC PROCUREMENT CONFERENCE, 4th., 2010, Seoul. **Proceedings ...** Seoul: IPPC4, 2010. Disponível em: <<http://www.ippa.org/IPPC4/Proceedings/07GreenProcurement/Paper7-10.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2015.
- ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. **Direito administrativo descomplicado**. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2011.
- ALMEIDA, Ricardo. **Programa Gerações Sustentáveis**. Uberaba, 2013. Disponível em: <<http://www.uftm.edu.br/sustentabilidade/index.php/o-programa>>. Acesso em: 23 out. 2016.
- BARROS, Wellington Pacheco. **Licitações e Contratos Administrativos**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BETIOL, Luciana Stocco. et al. **Compra sustentável: a força do consumo público e empresarial para uma economia verde e inclusiva**. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania, 2012.
- BIDERMAN, Rachel et al. (Org.) **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. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/guia_compras_sustentaveis.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2015.
- BRAMMER, Stephen; WALKER, Helen. Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study. **International Journal of Operations & Production Management**, Bradford, England, v. 31, n. 4, p. 452-476, abr./maio 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01443571111119551>>. Acesso em: 13 abr. 2015.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 5 abr. 2015.
- BRASIL. Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 01 jun. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5450.htm>. Acesso em: 1 abr. 2015.
- BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, 06 jun. 2012a. Disponível

em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm>. Acesso em: 1 abr. 2015.

BRASIL. **Guia de compras públicas sustentáveis para a Administração Federal**. Brasília, [200-]. Disponível em <<http://www.gespublica.gov.br/biblioteca/pasta.2013-03-28.9924370611/Guias%20de%20Compras%20Publicas%20Sustentaveis%20para%20APF.pdf>>. Acesso em: 01/04/2015.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 jun. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 1 abr. 2015.

BRASIL. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 jul. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10520.htm>. Acesso em: 1 abr. 2015.

BRASIL. Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010. Altera as Leis nº 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o §1º do art. 2º da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 dez. 2010a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm>. Acesso em: 7 set. 2015.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, do inciso II do §3º do art. 37 e no §2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 7 set. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Mudança dos padrões de consumo. In: _____. CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CNUMAD), 1992, Rio de Janeiro. **Agenda 21**. Rio de Janeiro, 1992. cap. 4. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/item/606>>. Acesso em: 01 abr. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Contratações Públicas Sustentáveis**. Desenvolvido por: Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília, [201-]. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Informações gerenciais de contratações públicas sustentáveis**. Brasília, DF, 2012b. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br/ajuda/Manuais/03-01_A_12_INFORMATIVO%20COMPASNET_ComprasSustentaveis.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instrução Normativa nº 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jan. 2010b.

Disponível em:

<<http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/legislacaoDetalhe.asp?ctdCod=295>>. Acesso em: 1 abr. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portal Contratações Públicas Sustentáveis. **Compras sustentáveis na administração pública ganham em eficiência econômica**. Brasília, DF, 2012c. Disponível em:

<<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/noticias/compras-sustentaveis-na-administracao-publica-ganham-em-eficiencia-economica>>. Acesso em: 21 abr. 2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 1305/2013**. Representação de licitante. Possíveis irregularidades no Pregão Eletrônico promovido pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA, cujo objeto é a eventual aquisição de condicionadores de ar tipo Split. Procedência parcial. Necessidade de comprovação de certificação e homologação dos equipamentos pela PROCEL. Não concessão de medida cautelar. Ciência. Arquivamento. [Brasília], 2013. Disponível em:

<<https://contas.tcu.gov.br/juris/Web/Juris/ConsultarTextual2/Jurisprudencia.faces?numeroAcordao=1305&anoAcordao=2013>>. Acesso em: 3 nov. 2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do TCU**. 4. ed. rev. atual. amp. Brasília, 2010c. 910 p. Disponível em:
<<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A8182A24D6E86A4014D72AC81CA540A>>. Acesso em: 1 nov. 2015.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). Preocupações comuns. In: _____. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1987. p. 45-71.

CYPRESTE, Aline Silva Tavares. **Licitações sustentáveis** – instrumento legal de promoção de sustentabilidade: um estudo da aquisição de bens na Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. 2013. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

D'AMICO, Valéria; AGUNE, Roberto Meizi. A experiência do Governo do Estado de São Paulo, Brasil na implantação de compras públicas sustentáveis. **XII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**. Santo Domingo, República Dominicana, 30 out. – 2 nov. 2007. Disponível em:
<http://siare.clad.org/fulltext/0057923.pdf>. Acesso em: 1 jan. 2016.

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

DIAS, Ana Cristina de Amorim Victor. **Licitação e desenvolvimento sustentável: o cooperativismo como uma resposta à questão social**. 2000. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em análise de políticas públicas) -- Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000. Disponível em:
<http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/licitacao_e_desenvolvimento_sustentavel_o_cooperativism>

o_como_uma_resposta_a_questao_social.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2015.

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

GALLI, Alessandra. **Compras públicas sustentáveis na UTFPR: estudo de caso do campus Curitiba – Sede Reitoria**. 2014. Tese (Doutorado em Tecnologia) -- Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/806/1/CT_PPGTE_D_Galli,%20Alessandra_2014.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2015.

GARCIA, Flávio Amaral; RIBEIRO, Leonardo Coelho. Licitações públicas sustentáveis. **Revista de Direito Administrativo – RDA**, Belo Horizonte, v. 260, p. 231- 254, maio/ago. 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano**. Brasília, 2010. Livro 7. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2015.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. São Paulo: Dialética, 2010.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de direito administrativo**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MACHADO, Jacimara Guerra. **Gestão ambiental na administração pública: a mudança dos padrões de consumo "começa em casa"**. 2002. 115 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) -- Centro de desenvolvimento sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

MELLO, Leonardo Freire de; HOGAN, Daniel Joseph. População, consumo e meio ambiente. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 2006, Caxambu. **Anais...** Belo Horizonte: ABEP, 2006.

MOURA, Adriana Maria Magalhães. As compras públicas sustentáveis e sua evolução no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n.7, p.23-33, jan – jun 2013. Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/boletim_regional/131127_boletimregional7_cap3.pdf>. Acesso em: 12 out. 2015.

MPOG, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; SLTI, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Informações Gerenciais de Contratações e Compras Públicas**. Brasília, 2013a. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br/ajuda/Estatisticas/2013/01_A_10_INFORMATIVO_COMPRA_SNET_Dados_Gerais_2013.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2017.

MPOG, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; SLTI, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Informações Gerenciais de Contratações Públicas Sustentáveis**. Brasília, 2013b. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br/ajuda/Estatisticas/2013/01_A_10_INFORMATIVO_COMPRA_SNET_Compras_Sustentaveis_2013.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2017

PALMUJOKI, Antti; PARIKKA-ALHOLA, Katriina; EKROOS, Ari. Green public procurement: analysis on the use of environmental criteria in contracts. **Review of European Community & International Environmental Law**, Oxford, v. 19, n. 2, p. 250-262, Oct. 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9388.2010.00681.x/pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

PORTILHO, Fátima. Consumo sustentável: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 1-12, 2005.

PORTILHO, Fátima; RUSSO, Fátima F. Processo Marrakesh: o consumo sustentável visto pelos organismos internacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 4., 2008, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2008. Disponível em: <www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT13-413-412-20080510231242.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2015.

SILVA, Lino Martins da. **Contabilidade governamental: um enfoque administrativo da nova contabilidade pública**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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. Tese (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável de Brasília, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

TERRA, Luciana Maria Junqueira; CSIPAI, Luciana Pires; UCHIDA, Mara Tieko. Formas práticas de implementação das licitações sustentáveis: três passos para a inserção de critérios socioambientais nas contratações públicas. In: SANTOS, M. G.; BARKI, T. V. P. (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Estatuto da Universidade Federal do Triângulo Mineiro**. Uberaba, 2013. Disponível em: <http://www.uftm.edu.br/proplan/images/regulamentacao_institucional/estatuto/Estatuto_da_UFTM_05_06_2013.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. **Plano de logística sustentável**. Uberaba, [2016]. Disponível em: < <http://www.uftm.edu.br/pls/>>. Acesso em: 23 out. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO. Pró-Reitoria de Planejamento. **Proposta de estrutura organizacional**. Uberaba, 2015. Disponível em: <http://uftm.edu.br/proplan/images/gestao_organizacao/ORGANOGRAMA_PARA_SITE_SET_2015_PeB.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2015.

VILELLA, Malu et al. Consumo responsável de madeira amazônica: a adoção do instrumento da licitação sustentável por governos subnacionais membros da rede amigos da Amazônia. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 16, n.58, p. 106-125, 2011.

WOLFF, Franziska; SCHÖNHERR, Norma. The impact evaluation of sustainable consumption policy instruments. **Journal of Consumer Policy**, v. 34, p. 43-66, 2011.

ANEXO A – Declaração de sustentabilidade ambiental



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/201__

PROPONENTE: _____

ENDEREÇO: _____

CNPJ: _____ FONE/FAX(0xx) _____

Declaro, sob as penas da Lei nº 6.938/1981, na qualidade de proponente do procedimento licitatório, sob a modalidade Pregão Eletrônico SRP nº ____/201__, instaurado pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, que atendemos aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente em conformidade com a Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), nos casos em que a referida instrução se aplicar ao objeto.

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente.

_____ de _____ de 201__.

Nome: _____

RG/CPF: _____

Cargo: _____

ANEXO B – Declaração referente ao trabalho do menor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES

MODELO “A”: EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

DECLARAÇÃO

Ref.: (identificação da Licitação)....., inscrito no CNPJ N°por intermédio de seu representante legal o (a)Sr.(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº....., e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

.....
(data)

.....
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

Decreto nº 4.358, de 5 de setembro de 2002.