

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A
EXPERIÊNCIA DA COMISSÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

DISSERTAÇÃO APRESENTADA À ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA E DE EMPRESAS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

AMANDA PRISCILA DE MOURA GABRIEL
Rio de Janeiro - 2021

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS**

AMANDA PRISCILA DE MOURA GABRIEL

**CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A
EXPERIÊNCIA DA COMISSÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**

**Dissertação de Mestrado apresentada à Escola
Brasileira de Administração Pública e de
Empresas da Fundação Getulio Vargas como
requisito parcial para a obtenção do título de
Mestre em Administração Pública.**

**Orientador: Prof. Dr. Armando Santos Moreira da
Cunha**

**RIO DE JANEIRO
2021**

Gabriel, Amanda Priscila de Moura

Contratações sustentáveis na administração pública: a experiência da
Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo / Amanda
Priscila de Moura Gabriel. – 2021.

111 f.

Dissertação (mestrado) – Escola Brasileira de Administração Pública e de
Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa.

Orientador: Armando Santos Moreira da Cunha.

Inclui bibliografia.

1. Administração pública. 2. Contrato de trabalho. 3. Licitação pública.
4. Desenvolvimento sustentável. 5. Comissão de Implantação do Sistema
de Controle do Espaço Aéreo. I. Cunha, Armando. II. Escola Brasileira de
Administração Pública e de Empresas. Centro de Formação Acadêmica e
Pesquisa. III. Título.

CDD – 350

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
ESCOLA BRASILEIRA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS**

AMANDA PRISCILA DE MOURA GABRIEL

“CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: A EXPERIÊNCIA DA COMISSÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO”.

DISSERTAÇÃO APRESENTADO(A) AO CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE(A) EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

DATA DA DEFESA: 28/07/2021

ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

PRESIDENTE DA COMISSÃO EXAMINADORA: PROFº ARMANDO SANTOS MOREIRA DA CUNHA

**PROFº ARMANDO SANTOS MOREIRA DA CUNHA
ORIENTADOR(A)**

**PROFª JAANA FLÁVIA FERNANDES NOGUEIRA
MEMBRO INTERNO**

**PROFº PEDRO ARTHUR LINHARES LIMA
MEMBRO EXTERNO**

RIO DE JANEIRO, 28 DE JULHO DE 2021.

**PROFº FLAVIO CARVALHO DE VASCONCELOS
DIRETOR(A)**

**PROFº ANTONIO DE ARAUJO FREITAS JUNIOR
PRÓ-REITOR DE ENSINO, PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

Aos meus pais, Ana Paula de Moura Gabriel e Marco Aurélio Martins Gabriel, que sempre se preocuparam com a minha formação, sempre me apoiaram nas minhas decisões e sempre vibraram com todas as minhas conquistas.
Certamente se não fosse por eles e por todo o seu esforço em me proporcionar uma boa educação, eu não teria condições de chegar aonde cheguei.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, pela minha saúde física e mental e por me conceder energia e perseverança para sempre seguir em frente.

Ao meu companheiro, Leonardo Moura Ferreira, meu maior incentivador a fazer este Mestrado na FGV, que me apoiou em diversos momentos do curso e que soube ser com muita grandeza o melhor companheiro e amigo quando precisei por muitas vezes me ausentar das minhas atribuições caseiras para me dedicar aos estudos durante os finais de semana e feriados nos últimos dois anos.

Ao Prof. Dr. Armando Santos Moreira da Cunha, por ter me transmitido um pouco do seu admirável conhecimento, por meio da sua orientação objetiva, séria, consistente e sempre motivadora.

Aos professores da FGV-EBAPE pelos ensinamentos.

E aos colegas do MAP Intensivo 2019, pela amizade, pelas dicas e aprendizados trocados durante o curso.

Muito obrigada por tudo!

RESUMO

A possibilidade de colapso dos recursos ambientais em nível global vem fomentando os debates sobre os impactos decorrentes do seu consumo inadequado. O Estado como consumidor de bens e serviços passou a inserir critérios de sustentabilidade em suas contratações. Nesse sentido, diversos países passaram a adotar diretrizes e metodologias para inserir critérios de sustentabilidade em suas contratações, prática que foi nomeada como contratação pública sustentável. As CPS trazem consigo a necessidade de readaptação na forma de agir da Administração Pública, onde o Estado deve traçar novos padrões de gestão, além da harmonização entre desenvolvimento e sustentabilidade. No intuito de contribuir com o avanço das políticas públicas que visam o papel de compra do Estado para o fomento e avanço de maior sustentabilidade no mercado, este trabalho tem por objetivo a identificação das principais barreiras encontradas nas contratações públicas sustentáveis no âmbito da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.

Palavras-chave: Licitação – Sustentabilidade – Licitação Sustentável – Administração Pública – Compras Verdes - Compras Públicas Sustentáveis.

ABSTRACT

The possibility of the collapse of our environmental resources at a global level has been encouraging debates about the impacts resulting from its inadequate consumption. The State as a consumer of goods and services started to include sustainability criteria in its contracts. In this sense, several countries started to adopt guidelines and methodologies to insert sustainability criteria in their contracts, a practice that was named as sustainable public procurement. SPPs bring with them the need for readaptation in the Public Administration's way of acting, where the State must outline new management standards, in addition to harmonizing development and sustainability. In order to contribute to the advancement of public policies that aim at the State's purchasing role to foster and advance greater sustainability in the market, this work aims to identify the main barriers found in sustainable public procurement within the scope of Airspace Control System Implementation Commission.

Keywords: Bidding - Sustainability - Sustainable Bidding - Public Administration - Green Procurement - Sustainable Public Procurement.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMÁTICA	16
1.2 OBJETIVO	16
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
2. DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE.....	16
2.1 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS	21
2.2 CONTRATAÇÕES VERDES E CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS	23
2.3 PANORAMA INTERNACIONAL DOS ASPECTOS AMBIENTAIS E DE SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS.....	25
2.4 BARREIRAS À IMPLANTAÇÃO DAS CPS	27
3. CONTEXTUALIZAÇÃO LEGAL.....	34
3.1 DEFINIÇÃO DE LICITAÇÃO	37
3.2 LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL.....	41
4. COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS SOBRE AS BARREIRAS ÀS CPS....	43
4.1 COLETA DE DADOS.....	44
4.2 TRATAMENTO DE DADOS.....	44
4.3 LIMITAÇÕES DO MÉTODO	46
5. AS AÇÕES DA CISCEA PARA IMPLANTAR AS CPS.....	46
5.1 PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DA CISCEA	47
5.2 AÇÕES DE DIVULGAÇÃO, CONSCIENTIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO NA CISCEA	51
5.3 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLS DA CISCEA.....	52
6. BARREIRAS ENCONTRADAS E SUA INTERPRETAÇÃO.....	53
6.1 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO.....	53
6.2 ANÁLISE POR ESCALAMENTO IDEAL.....	58
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
7.1 SÍNTESE	92
7.2 CONCLUSÕES	93
7.3 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	94
REFERÊNCIAS	95
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	103
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA	110

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões do desenvolvimento sustentável - Tripé.....	19
Figura 2 – Dimensões do desenvolvimento sustentável - Multidimensional	20
Figura 3 – Barreiras às compras verdes em 11 municípios europeus.....	28
Figura 4 – Barreiras às CPS nas instituições do estado de São Paulo	32
Figura 5 – Modelo- Implementação de políticas de CPS	32
Figura 6 – Modalidades de licitação.....	38
Figura 7 – Modalidades de licitação e o Decreto 9.412, de 18 de junho de 2018.....	39
Figura 8 – Etapas do Plano de Logística Sustentável	48
Figura 9 – Inserir critérios de sustentabilidade para compras e contratações públicas é importante.....	59
Figura 10 – Me considero suficientemente informado sobre os objetivos das contratações sustentáveis.....	60
Figura 11 – Buscar maior sustentabilidade é um dos objetivos das compras realizadas no meu órgão	61
Figura 12 – Os manuais de procedimentos do meu órgão obstaculizam a realização de contratações sustentáveis.....	62
Figura 13 – As possibilidades de incluir critérios ambientais são amplamente utilizadas no meu órgão	63
Figura 14 – Há diferentes opiniões sobre as contratações sustentáveis nos diferentes níveis de tomada de decisão no meu órgão.....	64
Figura 15 – Há incertezas quanto a legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas.....	65
Figura 16 – A assessoria jurídica deve avaliar a inclusão de critérios socioambientais nas licitações realizadas pelo órgão	66
Figura 17 – Há incertezas quanto ao posicionamento dos órgãos de controle sobre exigência de critérios ambientais nas compras públicas.....	67
Figura 18 – A falta de disponibilidade de treinamento sobre contratações sustentáveis é um dos fatores a baixa utilização desse instrumento	68
Figura 19 – Eu teria interesse em realizar treinamentos sobre contratações sustentáveis.....	69
Figura 20 – O atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas.....	70
Figura 21 – Considero-me suficientemente informado sobre o impacto do consumo sobre o meio ambiente	71
Figura 22 – Considero-me suficientemente informado sobre as possibilidades de utilização das contratações sustentáveis.....	72
Figura 23 – Considero-me suficientemente informado sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis existentes.....	73
Figura 24 – É difícil identificar quais produtos e serviços são mais sustentáveis.....	74
Figura 25– Muitos demandantes de bens e serviços tem preconceitos sobre alternativas mais sustentáveis.....	75
Figura 26 – Tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente.....	76
Figura 27 – Custos pós-aquisição, como consumo de energia, água e custo de descarte, não são considerados na tomada de decisão relativa às compras em meu órgão	77
Figura 28 – Produtos sustentáveis tendem a ser priorizados que os produtos convencionais.....	78
Figura 29 – Produtos e serviços mais sustentáveis são mais caros	79
Figura 30 – Realizar compras e contratações com critérios ambientais causam muito trabalho adicional	80
Figura 31 – Incluir critérios de sustentabilidade nas compras abre espaço para diminuir e economizar recursos	81
Figura 32 – Contratações sustentáveis aumentam os custos	82

Figura 33 – Há espaço para realização de contratações sustentáveis em meu órgão	83
Figura 34 – Há alternativas suficientes de produtos e serviços sustentáveis no mercado.....	84
Figura 35 – Gráfico de Escarpa das 27 variáveis	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Fatores retardatários para implementação das CPS.....	29
Tabela 2 – Barreiras às CPS mais citadas em 2013.....	29
Tabela 3 – Barreiras às CPS mais citadas em 2016.....	30
Tabela 4 – Barreiras às CPS na UFES.....	31
Tabela 5 – Aspectos a serem estudados nas barreiras às CPS.....	33
Tabela 6 – Boas Práticas Sustentáveis em Compras e Contratações.....	42
Tabela 7 – Indicadores e tempo de apuração do PLS.....	52
Tabela 8 – Percentuais de resposta de grau de concordância coma existência de barreiras às Contratações Públicas Sustentáveis em escala Likert	54
Tabela 9 – Proporção de respostas como percepção como barreira referente à percepção de ineficiência ou custo da política de CPS	55
Tabela 10 – Proporção de respostas como percepção como barreira referente à familiaridade com a política de CPS.....	56
Tabela 11 – Proporção de respostas como percepção como barreira referente aos incentivos e pressões organizacionais.....	57
Tabela 12 – Componentes principais.....	86
Tabela 13 – Matriz de componente	98

SIGLAS

ONU – Organização das Nações Unidas

CPS – Contratação Pública Sustentável

CISAP – Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública

PLS – Plano de Logística Sustentável

CISCEA – Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

FAB – Força Aérea Brasileira

PIB – Produto Interno Bruto

CPV – Compra Pública Verde

CDS III – Comissão para Desenvolvimento Sustentável

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas três décadas, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável são assuntos em voga. Os conceitos, de ambos, estão ligados às práticas de consumo consciente, de ações que visem o desenvolvimento econômico sem prejudicar o meio ambiente.

O meio ambiente e sustentabilidade são assuntos temas de estudos e conferências desde 1972, quando aconteceu a primeira conferência sobre a temática, a Conferência de Estocolmo.

No entanto, o conceito de sustentabilidade é mais antigo, uma vez que Malthus (1798), publicou um conjunto de ideias ao qual chamou de Teoria Populacional Malthusiana, onde observou o crescimento populacional entre 1650 e 1850 e registrou que as melhorias na qualidade de vida, assim como, as melhorias urbanas, começaram a desequilibrar a sua correlação com os meios de subsistência.

A Organização das Nações Unidas destaca o papel que as escolhas de consumo têm na magnitude do impacto sobre o meio ambiente, onde, recentemente, o impacto dessas mesmas escolhas na garantia de direitos humanos e na valorização da produção socialmente justa somou-se às questões ambientais (ONU, 1992).

A repercussão das contratações dos próprios governos não poderia se eximir do encargo de também buscar maior responsabilidade em suas ações. Dessa forma, criou-se o conceito de Contratações Públicas Sustentáveis.

As CPS ganharam evidência com o alarme dos ambientalistas de que a Administração Pública, como consumidora de produtos e serviços, contribui para a degradação do ecossistema se não adotar critérios sustentáveis em suas contratações.

O poder de compra estatal pode mudar o cenário, onde a Administração Pública consumista tem que dar lugar a uma Administração Pública consciente, tornando a licitação pública um fator de suma importância para o equilíbrio ambiental.

O equilíbrio entre o consumo dos recursos naturais e a demanda por produtos é uma responsabilidade do Estado, das empresas e da sociedade.

Desde a criação das CPS, iniciativas vêm se difundindo, inicialmente, pela Ásia e Europa, e, atualmente, por todos os continentes.

Segundo Oliveira e Dos Santos (2015) a existência das CPS visa racionalizar o processo de aquisição da Administração Pública, superando uma perspectiva seccionada e reducionista para potencializar o bem-estar da sociedade através da alavancagem de certos grupos desfavorecidos ou de empresas que se diferenciam pelos critérios ambientais que adotam em seus processos produtivos.

Thomson e Jackson (2007), acompanhando a difusão do tema e seu crescente espaço na agenda política mundial, abordaram o papel da alteração da legislação para implementação da política pelos governos locais do Reino Unido, no tempo em que Gunther e Scheibe (2006) buscaram compreender o porquê de, apesar de todas as iniciativas em favor das contratações sustentáveis, os processos ainda não serem consolidados nos municípios alemães.

No Brasil, referente às diversas experiências, Souza e Olivero (2010) examinaram o processo de incorporação de critérios ambientais nas licitações realizadas pelo governo de São Paulo, Silva e Lopes (2014) estudaram o processo de implementação no Governo Federal e Mendonça *et al.* (2012) abordaram o processo de institucionalização das contratações sustentáveis no governo de Minas Gerais.

Para Brammer e Walker (2011), independentemente da magnificência, a superação efetiva da lógica míope da contratação pelo menor preço não é tão simples e exige afastamento de diversas barreiras. Apenas com o aperfeiçoamento do estudo da temática e a construção de formas de superar as dificuldades será possível concretizar a lógica de utilização do poder de compra do Estado como mecanismo de fomento das atividades voltadas para a produção de bens e serviços responsáveis do ponto de vista social e ambiental.

As licitações sustentáveis ganharam destaque no Brasil a partir da edição da Lei nº 12.349/2010, originada da Medida Provisória nº 495/10, a qual alterou o artigo 3º da Lei nº 8.666/1993 (Lei das Licitações e Contratações Administrativas), incluindo o desenvolvimento nacional sustentável como um dos objetivos do processo licitatório.

Além do mais, foram criadas normas que tratam de sustentabilidade no processo licitatório, como as Instruções Normativas nº 01/2010, 10/2012 e 2/2014, todas editadas pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento.

A Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, inserindo a figura das compras públicas sustentáveis.

Também merecem destaque a edição dos Decretos nº 7.746/2012 e 9.178/2017 que regulamentam a Lei nº 12.349/2010, instituindo a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP e estabelecendo a obrigatoriedade de elaboração e implementação dos Planos de Gestão de Logística Sustentável – PLS, pela Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional e as Empresas Estatais Dependentes.

Segundo Barbieri (2007), não podemos mais manter os atuais padrões de produção e consumo, sob o risco de a natureza não suportar mais tantas agressões, gerando assim o colapso da vida no planeta Terra.

Essas reflexões fazem com que repensemos os padrões de produção e consumo, não somente dos indivíduos, mas também das instituições, sobretudo das organizações públicas que têm a obrigação do uso de boas práticas e a condução do mercado rumo a uma economia mais sustentável.

Segundo Meirelles (2004) e Mello (2013), as restrições provenientes da legislação tornam imperativo à gestão governamental a racionalização de recursos e despesas no cumprimento de finalidades que visam aos interesses públicos. No entanto, diferente dos particulares, os gestores públicos não têm autonomia para contratar e comprar, os quais devem recorrer ao instituto da licitação a fim de conferir legalidade e agregar eficiência e moralidade às contratações públicas.

Costa (2011), a partir da nova redação dada ao *caput* do art. 3º da Lei de Licitações e Contratos, atribui que uma reformulação em todo o processo licitatório visa atender a legislação ambiental vigente, sem ir de encontro às demais normas, elevando o desenvolvimento nacional sustentável ao patamar dos princípios da isonomia e da seleção de proposta mais vantajosa, trazendo para o processo licitatório um novo propósito que vai além da mera vantagem econômica.

De acordo com Iclei (2013), tendo em vista a nova realidade apresentada, o gestor público passa a ter enorme responsabilidade, pois é ele quem transcreve, por meio do edital, as cláusulas que irão possibilitar a oferta de materiais e serviços mais sustentáveis e inovadores, acomodando o mercado privado.

Na visão política, Arenas (2016) afirma que existe uma relação entre a democratização do Estado e a ampliação da utilização do contrato administrativo, onde a relevância econômica das aquisições públicas é observada apenas quando o Estado promove a contratação de particulares para o desempenho das atividades necessárias à satisfação das necessidades do coletivo, sendo estabelecida a relação necessária para a obtenção dos bens e serviços.

O Brasil, através do seu arcabouço legal, determina sobre a inclusão de critérios sustentáveis nos processos licitatórios e de todas as políticas e iniciativas desenvolvidas pelo poder público para tratar da sustentabilidade, aparentando não haver por parte das organizações públicas a aplicação efetiva desses instrumentos legais e ferramentas que estão à disposição dos gestores públicos (CUNHA; ARAÚJO, 2019).

As compras sustentáveis trazem em seu bojo alguns desafios que merecem atenção. Por ser algo recente no ordenamento jurídico brasileiro, sua fiel execução encontra obstáculos, fato característico em um cenário de mudança, onde a nova proposta de licitação trazida pelo princípio da licitação sustentável rompe alguns padrões comuns da Administração Pública.

Neste trabalho utilizou-se o método de estudo de caso como método de pesquisa, buscando entender como ocorreu determinado fenômeno, a saber, as barreiras para a aplicação de critérios ambientais nas compras públicas. A coleta de dados foi baseada na análise documental e nos dados coletados através do questionário e entrevistas.

1.1. Problemática

Quais os fatores que interferem na aplicação de critérios socioambientais nas compras públicas no âmbito das organizações do setor público?

1.2. Objetivo

Analisar as contratações públicas sustentáveis no âmbito da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo, unidade pertencente à Força Aérea Brasileira.

1.3. Objetivos Específicos

- 1) Identificar os fatores envolvidos nas contratações públicas sustentáveis.
- 2) Contextualizar o histórico das alterações nas legislações vigentes da Administração Pública Federal, mais especificamente no que tange as licitações sustentáveis.
- 3) Contextualizar os critérios de compras e contratações sustentáveis existentes na Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.
- 4) Identificar as possíveis barreiras nas contratações públicas sustentáveis da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.

2. DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

Neste capítulo serão apresentados os conceitos fundamentais para a análise dos dados, ou seja, os principais temas relacionados às compras públicas e à sustentabilidade, como ferramenta para auxiliar nas tomadas de decisões e na otimização de resultado.

Acselrad (1999) define sustentabilidade como:

O que prevalece são, porém, expressões interrogativas recorrentes, nas quais a sustentabilidade é vista como “um princípio em evolução”, “um conceito infinito”, “que poucos sabem o que é” e “que requer muita pesquisa adicional”, manifestações de um positivismo frustrado: o desenvolvimento sustentável seria um dado objetivo que, no entanto, não se conseguiu ainda apreender. Mas, como definir algo que não existe? E que, ao existir, será, sem dúvida, uma construção social? E que, como tal, poderá também compreender diferentes conteúdos e práticas a reivindicar seu nome. Isto nos esclarece por que distintas representações e valores vêm sendo associados à noção de sustentabilidade: são discursos em disputa pela expressão mais legítima. Pois a sustentabilidade é uma noção a que se pode recorrer para tornar objetivas diferentes representações e idéias

(ACSELRAD, 1999, p. 2).

A assistência ao meio ambiente é uma temática cíclica nas pautas de discussões mundiais, tendo como ponto de partida a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que em seu art. 2º elenca as bases para a ideia de sustentabilidade ambiental. Neste debate também surgiu outro marco histórico que foi a Conferência da Organização das Nações Unidas ocorrida no Rio de Janeiro no ano de 1992, chamada de ECO/92, que em seu item 3.4 elenca como principal objetivo a capacitação de todas as pessoas a atingir meios sustentáveis de subsistência, sendo um fator de integração que permitirá às políticas a abordarem simultaneamente questões de desenvolvimento, de manejo sustentável dos recursos e da erradicação da pobreza (ONU, 1992).

Para a Comissão Europeia (2011) a inserção de critérios de sustentabilidade nas contratações públicas também pode contribuir para o alcance de metas estabelecidas em políticas públicas ambientais e para o cumprimento de ações pactuadas em tratados e acordos internacionais relativos à garantia dos direitos humanos e à proteção dos recursos naturais, demonstrando que o conceito de sustentabilidade é mais amplo, incluindo, inclusive, questões relacionadas aos direitos humanos.

Cavalcanti (1998) indica a adoção da austeridade e da renúncia ao desenvolvimento como práticas para um processo econômico sustentável:

Sustentabilidade significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema. [...] Ele significa comportamento que procura obedecer às leis da natureza. Basicamente, trata-se do reconhecimento do que é biofisicamente possível em uma perspectiva de longo prazo (CAVALCANTI, 1998, p. 161).

Segundo Mendes (1998), desenvolvimento é definido como a criação de condições tendentes à produção do ser humano em sua integridade, sendo um processo e o sucesso resultante. Incorpora objetivos, destina-se a certos fins.

A partir da Revolução Industrial, nos séculos XVIII e XIX, o meio ambiente começou a ser devastado de uma forma desenfreada em prol de um desenvolvimento que ordenava a acumulação de riqueza e ignorava o deterioramento do ambiente natural (MENDES, 1998).

No entanto, o desenvolvimento das sociedades é capaz de ser alcançado através de uma organização social mais aprimorada, tendo suas condições de vida aprimoradas não apenas pelos avanços técnico-científicos, mas também pelo uso de recursos sustentáveis oferecidos pela natureza. Temos ciência que há um conflito entre sociedade e natureza no sentido de um descomedimento entre as vontades materiais do homem e a atividade econômica que fomenta e incentiva o consumo

e a existência de obstáculos naturais para a produção daquilo que se imagina fazer. Assim, a economia se depara com as barreiras físicas da natureza (MENDES, 1998).

Segundo Cavalcanti (1998), o desenvolvimento tal como vivenciado pelo planeta, não pode ser literalmente sustentável. Um modo de realização econômica aparentemente muito mais sustentável é o dos índios brasileiros não aculturados, com resultados que parecem ser satisfatórios em termos de bem-estar humano. Ainda segundo o autor, a vida pessoal é um contínuo processo de aquisição de bens de consumo, comprados muitas vezes por hábitos consumistas e esbanjadores automáticos, que adotamos em virtude de esquemas persuasivos de *marketing* lançados maciçamente sobre nós.

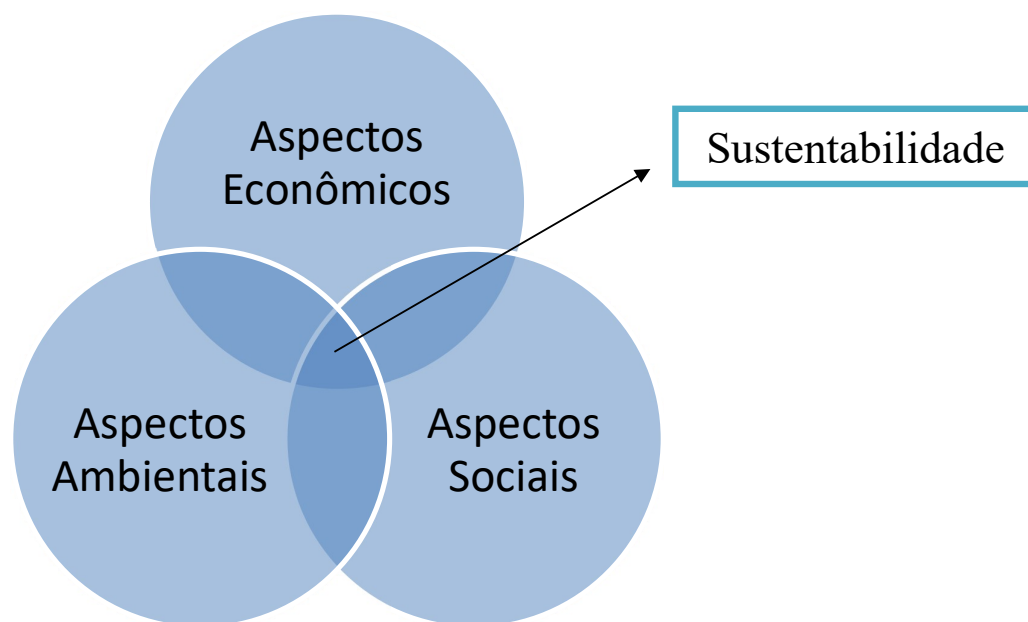
Desde 1972, época da Conferência de Estocolmo, A Organização das Nações Unidas ocupou-se em refletir, discutir e disseminar o conceito de desenvolvimento sustentável.

De acordo com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (2020), o desenvolvimento sustentável tem um enfoque tripartite (social, ambiental e econômico), o que constituiu o seu núcleo mínimo, reconhecendo que ele envolve outras dimensões, tais como a ética e a jurídico-política.

Nesse contexto, alguns termos são utilizados como o de “sustentabilidade” e o de “desenvolvimento sustentável”, e algumas vezes são tratados até como sinônimos, sendo, na realidade, complementares.

Elkington (2001) estabelece três dimensões para o desenvolvimento sustentável, sendo elas: econômica, social e ambiental. O autor explica que para tratar das questões relacionadas à sustentabilidade, devemos fazer interação entre essas vertentes, vide a Figura 1.

Figura 1 – Dimensões do desenvolvimento sustentável - Tripé



Fonte: Adaptado de Elkington (2001)

De acordo com Sachs (2008), “a sustentabilidade social visa alcançar um patamar razoável de homogeneidade social com a distribuição de renda justa e a promoção da igualdade de acesso aos recursos e serviços sociais”. A sustentabilidade ambiental zela pelo respeito à capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais e não pela preservação do potencial do capital da natureza em sua produção de recursos renováveis, onde o capital natural é um empreendimento ou sociedade no pequeno, médio e longo prazo

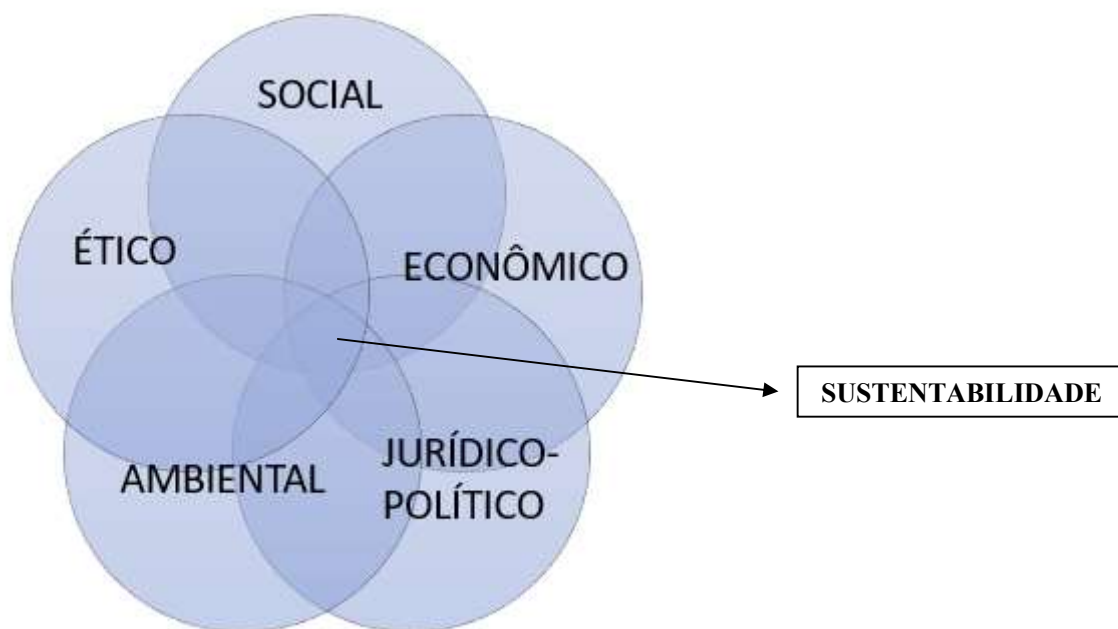
A sustentabilidade econômica estabelece que a eficiência econômica deve ser avaliada em termos macrossociais, sendo atingida com medidas como desenvolvimento econômico equilibrado, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção e segurança alimentar, sendo necessário analisar os temas ligados à produção, consumo de bens e serviços, distribuição. Busca-se o equilíbrio da produção com a preservação ambiental (SACHS, 2008).

Barbieri (2010) afirma que os valores relativos ao desenvolvimento sustentável e às políticas ambientais têm sido abordados em maior ou menor grau no mundo pela mídia, pelos movimentos sociais e ambientalistas, e pelos governos. Em rebote a essas pressões institucionais, surgiram novos modelos organizacionais, adotados como mais adequados, como é a ocorrência das organizações inovadoras sustentáveis.

Segundo Freitas (2012), a sustentabilidade pode ser entendida por meio de cinco dimensões:

social, econômica, ética, jurídico-política e ambiental, sendo um processo aberto, dinâmico e que busca a integração. Desta forma, podemos definir um caráter multidimensional ou pluridimensional para a sustentabilidade, em contrapartida ao definido por Elkington (2001) em seu tripé da sustentabilidade, vide a Figura 2:

Figura 2 – Dimensões do desenvolvimento sustentável - Multidimensional



Fonte: Adaptado de Freitas (2012)

Diante do contexto multidisciplinar, observa-se que no mínimo cinco dimensões devem compor a sustentabilidade, sendo elas definidas por Freitas (2012):

- a) Social: nesta dimensão estão inseridas as ações positivas, que buscam a universalização dos direitos fundamentais, objetivando uma vida digna e equitativa intra e entre gerações.
- b) Ética: nesta dimensão aborda-se a responsabilidade socioambiental do ser humano, com o objetivo de construir e deixar um legado, ambiente sustentável, para si e para as gerações futuras.
- c) Ambiental: nesta dimensão faz-se menção ao direito que a atual geração possui, sem prejudicar as futuras gerações, de um ambiente limpo e saudável, ou seja, proteger o meio natural é prerrogativa para um futuro com vida.

- d) Econômica: esta dimensão refere-se ao conflito entre eficiência e equidade, na busca entre o equilíbrio de custos e benefícios, onde a economia não pode ser considerada prioritária sem uma avaliação de suas consequências, não devendo-se focar apenas na rentabilidade.
- e) Jurídico-Política: esta dimensão trata da sustentabilidade como princípio constitucional, assegurando o direito fundamental subjetivo das gerações que ainda estão por vir.

2.1. Contratações Públicas

Marques (2008) diz que Administração Pública é definida como o instrumento pelo qual o Estado faz-se presente no intuito de cumprir suas funções básicas, principalmente nos aspectos que tangem o bem-estar social.

A metodologia utilizada pelo Estado para a contratação de obras, serviços e para compras, se reúne em processo, denominado de licitação, que é um procedimento administrativo, com consequentes etapas praticadas pelo administrador público com a finalidade de atingir os objetivos da Administração Pública. A Lei de Licitações é conhecida como a lei de consumo de toda a Administração Pública (BRASIL, 1993).

Segundo Pereira (2009), a Administração Pública é orientada para o cidadão, voltada para o consumidor, e se concentra nas necessidades e perspectivas desse consumidor, o cliente-cidadão.

Dessa forma, a licitação tem por objetivo uma dupla perspectiva: de um lado, pretende que os entes governamentais realizem a contratação mais vantajosa, e de outro, que garanta aos administrados a possibilidade de participar dos negócios que a Administração deseja realizar com os particulares por meio da concorrência.

Segundo Delgado (1983), licitação é um procedimento administrativo, sendo, formalmente, uma sucessão ordenada de atos praticados pelo administrador público com a finalidade de atingir o objetivo da Administração. Em outras palavras, significa uma disputa isonômica entre os concorrentes com vistas a selecionar a proposta mais vantajosa para a administração pública. Por ser um procedimento formal, a licitação deve atender o princípio do “LIMPE”: Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência. Estes princípios estão previstos em todos os atos praticados pela administração pública.

Segundo Mello (2009), licitação é conceituada como:

[...] o procedimento administrativo pelo qual uma pessoa governamental, pretendendo alienar, adquirir ou locar bens, realizar obras ou serviços, outorgar concessões, permissões de obra, serviço ou de uso exclusivo de bem público, segundo condições por ela estipuladas

previamente, convoca interessados na apresentação de propostas, a fim de selecionar a que se revele mais conveniente em função de parâmetros antecipadamente estabelecidos e divulgados (MELLO, 2009, p. 519).

O legislador definiu modalidades de licitação com o intuito de facilitar a aquisição de produtos, permitindo maior segurança nas aquisições e contratações, sendo eles, conforme previsto no art. 22 da Lei n° 8.666/1993 – Modalidades de Licitação: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão (BRASIL, 1993).

Para Carvalho Filho (2014) a expressão licitação sustentável ainda está em construção, sendo conhecida por diversos nomes: compras públicas sustentáveis, licitações positivas, compras verdes, eco aquisições, entre outros. A Administração Pública é um dos maiores contratantes do país, possuindo relevante participação no Produto Interno Bruto (PIB) e os fornecedores, por sua vez, para entrarem nesse mercado são levados a atender as exigências previstas na Administração Pública.

Destaca-se que as compras sustentáveis consideram o menor preço, quando da sua especificação em editais para a aquisição de produtos/serviços pela Administração Pública.

A inserção de exigências nos editais, contemplam critérios de sustentabilidade em prol do meio ambiente, que por sua vez, inserem novas atitudes nas ações dos fornecedores, os quais são estimulados a melhorarem seus processos de produção, como forma de se manterem no mercado competitivo. Tais inovações, em consequência, passam a ser incorporadas pelo mercado gerando um benefício para toda a sociedade (STEVENS, 2010).

Neste contexto, a Administração Pública, ao se deparar com tal mudança nos certames, precisou se adequar ao que a Lei passou a exigir, não se constituindo em mera faculdade, mas com a obrigação de implementar as licitações sustentáveis em todas as esferas do Poder (STEVENS, 2010).

Tal fato traz consigo alguns obstáculos, uma vez que se deve tomar medidas nunca antes adotadas, quebrando-se, portanto, os padrões conhecidos pelos gestores públicos, no intuito de assegurar o fiel cumprimento do previsto na Lei (STEVENS, 2010).

Segundo Stevens (2010), quando consideramos que os governos são, muitas vezes, os maiores compradores individuais de bens e serviços, podemos utilizar esse poder de compra para a promoção do desenvolvimento sustentável no nível local, regional, nacional e internacional, através das contratações públicas sustentáveis (CPS).

Brammer e Walker (2011), definem CPS como um processo no qual os órgãos governamentais procuram inserir critérios de sustentabilidade socioambiental nas práticas voltadas para a aquisição de bens e contratação de serviços, constatando que as CPS dizem respeito à integração das preocupações com os impactos sociais e ambientais nas contratações realizadas pela

Administração Pública. Afirmam que a adoção de requisitos sustentáveis nas contratações públicas representa uma nova e extensa abordagem para a vantagem pretendida, ocorrendo na definição de marcos regulatórios e o estabelecimento de modelos, os quais resultam no que se denomina compras públicas sustentáveis.

Nesse sentido, acredita-se que as CPS são capazes de estimular a inovação, fornecendo ao setor industrial incentivos concretos para o desenvolvimento e fornecimento de bens e serviços sustentáveis, considerando, especificamente, áreas onde a demanda do setor público represente uma expressiva parcela do mercado consumidor (Comissão Europeia, 2011).

Justen Filho (2016) reforça que a contratação administrativa deve buscar práticas amigáveis junto ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo possível os danos ou o uso inadequado dos recursos naturais.

Fuentes-Bargues *et al.* (2017) expressa que uma das dificuldades identificada nas contratações públicas verdes é a imprecisão e a falta de clareza dos próprios critérios ambientais.

De acordo com Testa *et al.* (2012), essa situação é, em grande parte, devido à falta de regras operacionais claras que regem a inclusão de normas e critérios ambientais nos procedimentos de seleção e aquisição na contratação de bens e serviços.

Dessa forma, a falta de clareza e a imprecisão nos critérios ambientais, constantes das licitações públicas, associadas à carência de conhecimento no campo de pesquisa e as restrições de caráter orçamentário na Administração Pública, têm sido destacadas, na literatura, como impedimentos para a implementação do previsto na Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos e da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

Di Pietro (2013) defende que o princípio da licitação sustentável é um princípio autônomo do procedimento licitatório, diferentemente da defesa de Carvalho Filho (2014), que afirma ser um princípio correspondente aos princípios básicos, conforme expresso no art. 3º da Lei nº 8.666/1993, sendo eles: princípio da legalidade, da moralidade, da impessoalidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, do julgamento objetivo e da vinculação ao instrumento convocatório.

2.2. Contratações Verdes e Contratações Sustentáveis

Conforme expresso na Lei nº 12.349/2010, determinando, a partir de sua publicação, que as contratações públicas observem o princípio constitucional da isonomia e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, surgiram as licitações sustentáveis (BRASIL, 2020).

A licitação sustentável é um instrumento pelo qual o Estado se vale para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, através da inserção de critérios sociais, ambientais e

econômicos para as contratações de serviços e aquisições de material. As licitações sustentáveis, também chamadas de compras sustentáveis ou licitações verdes, são aquelas em que se inserem critérios ambientais nas especificações contidas nos editais de licitação, para a aquisição de produtos, para a contratação de serviços, para a execução de obras, de forma a minimizar os impactos ambientais adversos gerados por essas ações. Em licitações com esse viés, leva-se em conta a sustentabilidade dos produtos e processos a ela relativos (VILLAC, 2014).

Os problemas ambientais oriundos da sobre-exploração dos recursos naturais estimularam as discussões sobre os padrões de consumo, resultando no surgimento de expressões como “consumo verde” e “consumo sustentável”.

A expressão consumo verde é menos abrangente que a concepção de consumo sustentável. Consumo verde diz respeito apenas aos critérios de sustentabilidade ambiental utilizados na escolha de produtos cujo processo de fabricação leve em consideração a eliminação ou a redução dos impactos causados ao meio ambiente (PORTILHO; RUSSO, 2008).

A expressão consumo sustentável foi apresentada no Simpósio de Oslo sobre a Produção e Consumo Sustentável, em 1994, e adotada pela terceira sessão da Comissão para Desenvolvimento Sustentável (CDS III), em 1995, sendo definida como o uso de bens e serviços que respondem às necessidades básicas e proporcionam uma melhor qualidade de vida (PNUMA, 2001).

O consumo sustentável reduz o uso de recursos naturais, materiais tóxicos e emissão de rejeito e poluentes em seu ciclo de vida, com o objetivo de não comprometer as necessidades das futuras gerações (PNUMA, 2001).

O termo contratações públicas sustentáveis já existia na década de 1980 e vem evoluindo nos últimos 30 anos (GUNTHER; SCHEIBE, 2006).

No entanto, apesar do tema estar em discussão, as CPS não ocorrem com frequência na literatura acadêmica (WALKER; PHILIPS, 2006), não se caracterizando em um único termo, apresentando diversos: licitação sustentável, contratos e compras públicas sustentáveis, eco aquisições, contratos verdes, licitação positiva, *green procurement* ou *sustainable procurement* (GUNTHER; SCHEIBE, 2006; WALKER; PHILIPS, 2006; BRAMMER; WALKER, 2007; entre outros).

Segundo Villac e Santos (2021), existem três passos para implementar licitações sustentáveis na Administração Pública, garantindo que a contratação celebrada seja qualificada como a melhor para a Administração, tanto do ponto de vista da vantajosidade, como do ponto de vista ambiental. O primeiro passo é a inserção de critérios socioambientais na especificação do objeto, moldando a proposta da licitante ao mesmo tempo que satisfaz a necessidade concreta da Administração. O segundo passo é a inserção de critérios socioambientais nas obrigações impostas à contratada, visando a garantia dos parâmetros mínimos de proteção ao meio ambiente. O terceiro passo é a inserção de critérios socioambientais nos requisitos de habilitação, selecionando apenas

os participantes capazes de atender ao objeto proposta e de forma adequada.

2.3. Panorama internacional dos aspectos ambientais e de sustentabilidade nas contratações públicas

Segundo Portilho e Russo (2008), a partir da década de 1990 é possível observar a mudança no enfoque das discussões a respeito dos problemas ambientais, na medida em que os questionamentos acerca dos impactos causados pelo padrão de consumo, ganharam espaço em prejuízo das abordagens que levavam em consideração apenas os problemas relacionados com a atividade produtiva.

Nesse contexto, aparecem as expressões “consumo sustentável”, “consumo responsável” ou “consumo consciente”, passando a dominar no uso de bens e serviços para o atendimento das necessidades básicas da população, como forma de melhorar a qualidade de vida humana, e, ao mesmo tempo, sendo ambientalmente menos impactante, não comprometendo o atendimento das necessidades das gerações futuras (PNUMA, 2001).

A Agenda 21 Global da ONU assinala que “a principal causa da contínua deterioração do meio ambiente global são os padrões insustentáveis de produção e consumo”, tendo conclamado as autoridades públicas a implementarem políticas e critérios de contratação capazes de favorecer a produção de bens e serviços ambientalmente sustentáveis. As CPS têm sido apontadas como relevante instrumento para a gestão ambiental nos órgãos governamentais, tendo em vista seu objetivo de inserir critérios de sustentabilidade nos processos de contratação de serviço e aquisição de bens, dessa forma, estimulando os governos a adotarem comportamentos que usualmente são exigidos de particulares e de pessoas jurídicas de direito privado (ONU, 1992).

Stevens (2010) afirma que grande parte dos países desenvolvidos já instituíram procedimentos e instrumentos sustentáveis voltados para a implementação das CPS, com ênfase especial aos aspectos ambientais por meio das aquisições de materiais reciclados, de materiais cuja fabricação leve em conta os critérios de sustentabilidade, de itens que promovam menor consumo de energia, dentre outros. Alguns países foram caracterizados, em 2007, como países “profundamente verdes” quando se fala de contratações públicas: Áustria, Dinamarca, Alemanha, Finlândia, Holanda, Reino Unido e Suécia. As contratações sustentáveis foram inseridas no contexto internacional, estando de acordo com o Direito Internacional Público, confirmado perante a ONU, em Nova York, no ano de 2015, na presença de mais de 150 líderes mundiais.

Segundo a ONU (2015), a Agenda 2030 de desenvolvimento mundial fixou 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) até o ano de 2030. Sendo eles:

- 1) Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;

- 2) Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- 3) Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- 4) Assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 5) Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
- 6) Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;
- 7) Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
- 8) Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
- 9) Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- 10) Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;
- 11) Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- 12) Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
- 13) Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos;
- 14) Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
- 15) Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- 16) Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis; e
- 17) Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Segundo Amado Gomes (2017), ao abordar as licitações sustentáveis, pronunciou:

Deve sublinhar-se, de resto, que a introdução de critérios de contratação ecológica na contratação pública se insere numa lógica mais vasta de actuação da União Europeia no sentido da forma(ta)ção de mentalidades dos operadores e consumidores dos Estados-membros: a designada Política de produção e consumo sustentáveis (Integrated Product Policy), assim nomeada pela Comissão Europeia no Livro Verde sobre a produção e consumo sustentáveis, de 2014. Esta 'política', que na verdade já vinha sendo desenvolvida embrionariamente desde os anos 1990, com as Directivas sobre reciclagem de pilhas e embalagens, envolve um mix normativo bastante heterogêneo mas cujo epicentro se circunscreve à formação do produtor e à educação do consumidor para o reconhecimento das vantagens de identificar os produtos com menor pegada ecológica, ou seja, através da análise do seu ciclo de vida na relação com o desgaste de componentes ambientais (custo

de energia; custo de água; custo de emissões de gases de efeito de estufa; custo de reciclagem (AMADO GOMES, 2017, p. 78).

De acordo com Teixeira (2013), mesmo que as instituições anunciem a sustentabilidade em sua agenda, os problemas ao lidar com um conceito transversal e multifacetado, pode levar à não efetivação desses princípios.

2.4. Barreiras à implantação das CPS

As inclusões das CPS nos diversos países e organizações tem várias afinidades, cabe ao gestor analisar as barreiras comuns enfrentadas em outras experiências mundiais e nacionais. Serão apresentadas, portanto, as principais barreiras observadas pela literatura à efetivação das CPS.

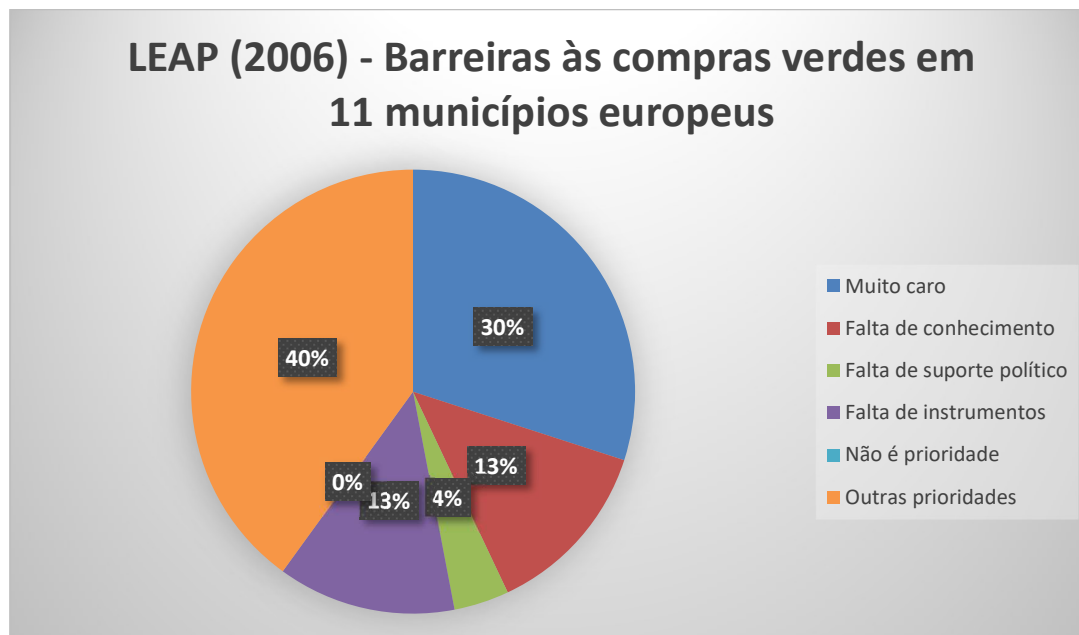
Esta discussão servirá de parâmetro para a análise das semelhanças, ou não, dos resultados obtidos no Estudo de Caso, proposto para esta pesquisa, com os demais dados já observados e analisados por outras pesquisas, além de diagnosticar possíveis pontos frágeis na implementação desenvolvida na Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo.

Inicialmente, define-se mais claramente o que são barreiras à implementação das compras públicas sustentáveis. Para fins deste estudo serão consideradas as percepções que dificultem, impeçam ou suavizem a inserção de critérios de sustentabilidades nas contratações e aquisições públicas.

Um dos primeiros estudos realizado sobre as barreiras associadas à implementação de políticas de contratações públicas foi apresentado no *ToolKit* do Projeto Leap em 2006.

Apresenta-se através da Figura 3, os resultados obtidos com a coleta de dados em municípios europeus, dando relevância ao Reino Unido, quando questionados sobre a identificação das barreiras existentes ou experimentadas na tentativa de implementar as compras verdes. Realça-se nesse estudo a priorização de questões como o custo financeiro e a falta de ferramentas para a efetivação das CPS.

Figura 3 – Barreiras às compras verdes em 11 municípios europeus



Fonte: Adaptado de LEAP (2006).

Brammer e Walker (2011) estudaram, em escala mundial, os fatores que facilitam e retardam a efetivação das contratações públicas sustentáveis, coletando os dados através de entrevistas com 280 organizações públicas em diferentes países.

Os resultados demonstraram que os fatores retardatários para a implementação das contratações públicas sustentáveis variam de acordo com o país e, ao compararem os fatores financeiro e informacional, esses assumem papéis importantes no resultado da análise. Tal resultado está condizente com os dados obtidos nos relatórios trienais da ONU, vide a Tabela 1 (UNEP, 2013).

Tabela 1 – Fatores retardatários para implementação das CPS

Barreiras ao processo de implantação de CPS							
	Reino Unido	Europa Ocidental	Europa Oriental	Escandinávia	América do Norte	Outras partes do mundo	Todos os países
<i>Financeira</i>	48,1%	16,3%	11,1%	10,3%	34,6%	18,2%	30,4%
<i>Informacional</i>	12,3%	12,2%	5,6%	6,9%	7,7%	9,1%	9,9%
<i>Legal</i>	1,9%	8,2%	2,8%	6,9%	7,7%	0,0%	4,6%
<i>Gerencial/Estrutural</i>	21,7%	8,2%	2,8%	3,4%	5,8%	9,1%	11,7%
<i>Política/Cultural</i>	5,7%	8,2%	2,8%	0,0%	5,8%	18,2%	5,7%
<i>Qualidade</i>	5,7%	4,1%	2,8%	0,0%	9,6%	27,3%	6,0%
<i>Prioridade</i>	8,5%	2,0%	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%	4,2%

Fonte: Adaptada de BRAMMER e WALKER (2011).

Os relatórios trienais da ONU, referente às barreiras à implementação das CPS, denominados *Global Review of SPP*, são a base para as publicações mais relevantes sobre o assunto (UNEP, 2013).

O relatório apresenta as principais barreiras enfrentadas pelos países respondentes a apreensão de custo mais elevado e a ausência de informação sobre CPS, conforme observado na Tabela 2:

Tabela 2 – Barreiras às CPS mais citadas em 2013

Percepção de que produtos e serviços sustentáveis são mais caros	38%
Falta de informação ou conhecimento sobre CPS	36%
Falta de capacidade técnica em questões ambientais e sociais	24%
Falta de interesse e comprometimento dos funcionários envolvidos	24%
Falta de legislação ou regulação	24%
Restrições orçamentárias	23%
Falta de uma definição clara de “produto sustentável”	21%

O critério de seleção de fornecedor ser “preço inicial”	18%
Insuficiência de bens e serviços sustentáveis no mercado	18%
Incompatibilidade do processo de compra pública com a incorporação de critérios socioambientais	17%
Desejo de proteger indústrias nascentes nacionais	12%
Falta de fornecedores nacionais de produtos sustentáveis	9%
Dificuldade/Custo de controle/auditoria	8%
Outros	5%

Fonte: Adaptada de *Global Review of SPP* (UNEP, 2013).

No entanto, o relatório confeccionado para o ano de 2016 alterou algumas categorias de resposta, vide a Tabela 3:

Tabela 3 – Barreiras às CPS mais citadas em 2016

Percepção de que produtos e serviços sustentáveis são mais caros	33%
Falta de informação ou conhecimento sobre CPS	33%
Falta de comprometimento político, objetivos e planos de ação	30%
Falta de liderança política e organizacional em CPS	28%
Falta de legislação mandatória em CPS	28%
Falta de produtos e serviços sustentáveis no mercado	26%
Políticas de monitoramento e avaliação insuficientes	25%
Prioridades concorrentes	22%

Fonte: Adaptada de *Global Review of SPP* (UNEP, 2017).

A comparação entre os relatórios indica que as barreiras se modificam de tempos em tempos. A categoria referente aos custos maiores apresenta queda de 3% entre 2013 e 2016, igualando-se a categoria de falta de informação ou conhecimento sobre CPS. No entanto, duas categorias tiveram alta entre os anos de 2013 e 2016: carência de legislação mandatória em CPS e carência de produtos e serviços sustentáveis no mercado.

A comparação realizada entre os períodos pode sugerir que as barreiras elencadas podem variar de acordo com o contexto de cada país, ou seja, sendo percebidas diferentemente de acordo com o estágio de implantação da política.

Couto e Ribeiro (2016) estudaram as dificuldades de implantação de CPS, sendo elas:

- a) Falta de instrumentos confiáveis para avaliar a qualidade dos bens;
- b) O comportamento do servidor de evitar a adição de novas responsabilidades;
- c) O acúmulo de funções em um único/poucos servidores; e
- d) Necessidade de capacitação.

Cypreste (2013) realizou um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e elencou as seguintes categorias em seu estudo, conforme Tabela 4, a seguir:

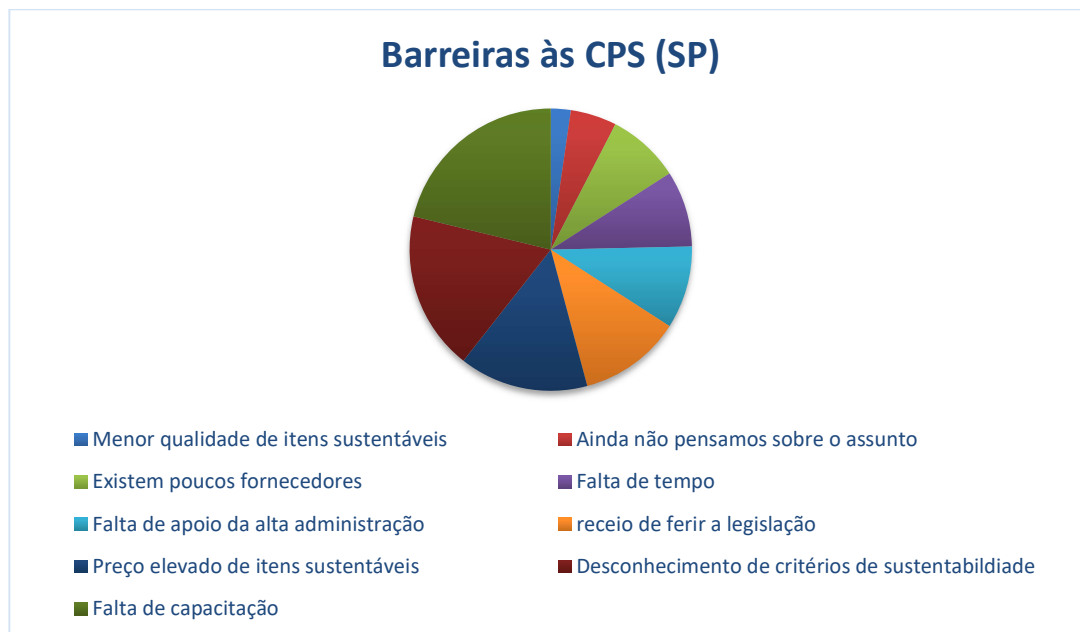
Tabela 4 – Barreiras às CPS na UFES

Barreira	Porcentagem
Dificuldade na definição de critérios	75%
Falta de apoio institucional	62,5%
Falta de indicadores de acompanhamento	62,5%
Falta de certificação	62,5%
Preço elevado	50%
Falta de capacitação	50%
Receio de punição	37,5%
Problemas de especificação	37,5%
Restrição de competitividade	25%
Resistência cultural	25%
Lei nº 8.666/93	12,5%

Fonte: Adaptada de CYPRESTE (2013).

Teixeira (2013) em seu estudo sobre as barreiras encontradas nas instituições do estado de São Paulo, destaca, conforme Figura 4, a seguir:

Figura 4 – Barreiras às CPS nas instituições do estado de São Paulo



Fonte: Adaptado de TEIXEIRA (2013).

Gelderman (2006) criou um modelo conceitual para a explicação da implementação de políticas de CPS, conforme Figura 5, a seguir:

Figura 5 – Modelo – Implementação de políticas de CPS



Fonte: Adaptada de GELDERMAN, 2006.

Tendo como base o estudo de Gelderman (2006), Torres (2018) definiu em seu estudo as barreiras para a implementação das contratações públicas sustentáveis, conforme Tabela 5, a seguir, focando na percepção de ineficiência ou custos, na familiaridade com a política e nos incentivos e pressões organizacionais:

Tabela 5 – Aspectos a serem estudados nas barreiras às CPS

PERCEPÇÃO DE INEFICIÊNCIA OU CUSTOS DA POLÍTICA	
UTILIDADE	Atribuição de importância às políticas de contratações sustentáveis
QUALIDADE	Percepção de preconceito com os produtos pelos usuários
	Percepção de qualidade inferior dos produtos/serviços
DIFICULDADE	Trabalho adicional causado pelos critérios de sustentabilidade
	Dificuldade de identificação das alternativas mais sustentáveis
	Falta de alternativas no mercado de bens e serviços mais sustentáveis
FINANCEIRO	Produtos sustentáveis são mais caros
	Realizar CPS aumentam os custos totais
FAMILIARIDADE COM A POLÍTICA	
CONHECIMENTO FINALÍSTICO	Informação sobre os objetivos finalísticos das CPS
	Informação sobre relação entre consumo e impacto socioambiental
CONHECIMENTO PRÁTICO	Informação sobre as possibilidades de utilização das contratações sustentáveis
	Informação sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis
DISPONIBILIZAÇÃO DE TREINAMENTOS	Falta de disponibilidade de treinamento sobre contratações sustentáveis
CONHECIMENTO LEGAL	Incertezas quanto à legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas
	Incertezas quanto ao posicionamento dos órgãos de controle sobre exigência de critérios ambientais nas compras públicas
	O atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas
	As leis aplicáveis às contratações sustentáveis são muito complexas
INCENTIVOS E PRESSÕES ORGANIZACIONAIS	
PRIORIZAÇÃO	Definição da sustentabilidade como objetivo das compras realizadas
	Percepção quanto à existência de espaço para realização de contratações sustentáveis no meu órgão
PROCESSO ADMINISTRATIVO E	Há diferentes opiniões sobre as contratações sustentáveis nos diferentes níveis de tomada de decisão no meu órgão

DIFICULDADE DE COORDENAÇÃO	
	Tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente
INCLUSÃO NOS MANUAIS	Os manuais de procedimentos possibilitam a realização de contratações sustentáveis

Fonte: Adaptada de TORRES, 2018.

A percepção de ineficiência englobou as desvantagens atribuídas às CPS ao utilizar-se as licitações tradicionais, incluindo os aspectos financeiros, da qualidade dos produtos e a sua maior dificuldade de realização. Tais fatores tendem a formar uma percepção de ineficiência da política, diminuindo sua probabilidade de plena implementação. A respeito da familiaridade com a política, destaca-se que o conhecimento da norma ou sua falta de clareza aumentam a possibilidade de seu descumprimento, deliberadamente ou não. No que tange os incentivos e pressões organizacionais seria interessante a existência de sanções por descumprimento das regras e a possibilidade de ocorrência delas. Sobre os fornecedores, espera-se que possam atuar como fiscais do cumprimento da legislação atrelada às licitações à medida que estas possam lhe beneficiar, no entanto, verifica-se que a falta de conhecimento diminui o efeito desse canal potencializador para a implementação das CPS (TORRES, 2018).

3. CONTEXTUALIZAÇÃO LEGAL

A Administração Pública, segundo Marques (2008), é um instrumento pelo qual o Estado faz-se presente no intuito de cumprir as suas funções básicas, sobretudo nos aspectos que tangem o bem-estar social.

Para Matias-Pereira (2010), a Administração Pública tem como objetivo atender as necessidades públicas, levando em conta os direitos e interesses dos cidadãos, no qual seus órgãos e agentes administrativos estão subordinados à Constituição e à lei, devendo atuar, no exercício de suas funções, com respeito aos princípios de igualdade, proporcionalidade, justiça, imparcialidade e da boa-fé.

Promulgada à luz da Constituição Federal de 1998 e em atenção especialmente a seu artigo 37, XXI, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos em todos os âmbitos da Administração Pública, sendo permitida aos entes federados a edição de normas específicas sobre a matéria, independentemente da lei complementar.

A nova redação dada ao caput do art. 3º da Lei de Licitações, instituída pela Lei nº 12.349/2010, iniciou uma nova fase de avanços nas discussões a respeito da observância de critério

ambientais quando da aquisição de bens e contratação de serviços pela Administração Pública, elevando o desenvolvimento nacional sustentável ao patamar dos princípios da isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa, trazendo para o processo licitatório um novo propósito que vai além de mera vantagem econômica (COSTA, 2011).

Apesar da Lei nº 8.666/1993 ser a principal norma reguladora de licitações e contratos administrativos, ela não é a única. O ordenamento jurídico brasileiro estabelece diversos dispositivos de requisitos ao qual o poder público deve se atentar durante a contratação, principalmente no que se refere ao ambientalismo.

Nos termos do artigo 3º, §1º, I, da Lei nº 8.666/1993, os pressupostos da licitação devem ser lógicos, consistindo na pluralidade de licitantes, e para que ocorra essa condição, as cláusulas não devem ser específicas com o objetivo de restringir o certame ou direcioná-lo a apenas um fornecedor, salvo quando tecnicamente justificável. As condições devem estar estritamente atreladas ao objeto, limitando a liberdade contratual da administração (BRASIL, 1993).

Burmann e Brito (2021) relatam que a Administração buscou abordar as licitações sustentáveis através da Lei nº 12.462/11 - Regime Diferenciado de Contratação, no entanto, tendo em vista a sua baixa abrangência e seu espaço temporal específico de aplicabilidade, ficou restrita.

De acordo com a Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017:

Art. 1º As contratações de serviços para a realização de tarefas executivas sob o regime de execução indireta, por órgãos ou entidades da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, observarão, no que couber: I - as fases de Planejamento da Contratação, Seleção do Fornecedor e Gestão do Contrato; II - os critérios e práticas de sustentabilidade; e III - o alinhamento com o Planejamento Estratégico do órgão ou entidade, quando houver (BRASIL, 2017, p. 1).

Recentemente foi publicada no Diário Oficial da União a Lei nº 14.133/2021, de 01 de abril de 2021, a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, a qual reafirma o desenvolvimento nacional e sustentável como um dos princípios a serem seguidos nos procedimentos licitatórios, trazendo algumas referências importantes e mais específicas para os aspectos sustentáveis nas aquisições e contratações da Administração Pública (BRASIL, 2021).

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, de 01 de abril de 2021:

Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do **desenvolvimento nacional sustentável**, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro) (BRASIL, 2021, grifo nosso).

No que tange o procedimento licitatório e seus objetivos, em seu art. 11 inciso VI, incentiva a inovação e o desenvolvimento sustentável. Sobre os pagamentos a serem realizados às empresas, em seu art. 144, diz: “Na contratação de obras, fornecimentos e serviços, inclusive de engenharia, poderá ser estabelecida remuneração variável vinculada ao desempenho do contratado, com base em metas, padrões de qualidade, critérios de sustentabilidade ambiental e prazos de entrega definidos no edital de licitação e no contrato” (BRASIL, 2021).

Segundo Burmann e Brito (2021), alguns aspectos ambientais foram trazidos pela nova lei:

- a) A licitação deverá obedecer a uma sequência de fases, sendo iniciada pela fase preparatória, onde ocorrerá o planejamento da licitação. Nessa fase, deverá ser confeccionado o estudo técnico, documento que frisa a necessidade da contratação, de forma a caracterizar o interesse público e permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação. O estudo técnico deverá abordar entre outros elementos, a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.
- b) O artigo 25, §5º, prevê expressamente a possibilidade de que a Administração Pública, ao publicar o edital de licitação, preveja a responsabilidade do contratado pela obtenção das licenças ambientais necessárias para a execução da obra/serviço.
- c) A inclusão da possibilidade de utilização do critério do *"melhor preço sustentável"* em detrimento do *"menor preço"*.

Nesse sentido, Justen Filho (2012) trata sobre a proposta sustentavelmente mais vantajosa:

Menor preço não envolve apenas uma consideração a valores absolutos. O melhor preço configura-se em função da avaliação dos valores globais que a Administração desembolsará para fruição do objeto licitado. Não há defeito em se examinar questões técnicas para definir o melhor preço. Assim, o exame do rendimento e a apuração das qualidades propostas, enquanto meio de definir o melhor preço, não desnaturam a licitação. Trata-se de apurar o menor preço real — aquele que acarretará o menor desembolso (custo) para a Administração (JUSTIN FILHO, 2012, p. 712).

Conclui-se que a nova Lei de Licitações possui mérito em progredir no processo de inserção da sustentabilidade nas contratações públicas, ainda que demande eventual regulamentação para eventual aplicação (BURMANN e BRITO, 2021).

3.1. Definição de Licitação

A licitação, ressalvados os casos previstos em lei, é um procedimento obrigatório para a Administração Pública, sendo um ato administrativo destinado a selecionar, segundo critérios objetivos predeterminados, a proposta mais vantajosa de contratação para a Administração, assegurando-se a ampla participação dos interessados, com observância de todos os requisitos legais exigidos (JUSTEN FILHO, 2010).

Nas palavras de Mukai (2008), licitação é uma *invitatio ad offerendum*, um convite do Poder Público aos administradores para apresentarem suas propostas e terem a chance de ser por ele contratados, para execução de determinada prestação.

Para Fernandes (2013), a licitação é um procedimento indispensável à garantia das condições isonômicas da competição e à seleção da oferta mais vantajosa segundo critérios pré-determinados pela Administração Pública.

Segundo Meirelles (2004) e Mello (2013), as restrições provenientes da legislação tornam imperativo à gestão governamental a racionalização de recursos e despesas no cumprimento de finalidades que visam aos interesses públicos. No entanto, diferente dos particulares, os gestores públicos não têm autonomia para contratar e comprar, os quais devem recorrer ao instituto da licitação a fim de conferir legalidade e agregar eficiência e moralidade às contratações públicas.

Mello (2014) afirma que as entidades governamentais devem provocar a disputa entre os participantes a fim de escolher a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, buscando, assim, a ideia de competição isonômica entre os que entes aptos e com as aptidões necessárias ao bom cumprimento das obrigações que se propõem em assumir.

Fazendo referência ao conceito da inclusão do desenvolvimento nacional sustentável e a necessidade de competência exclusiva para o ato, Justen Filho (2014) define como:

Um procedimento administrativo disciplinado por lei e por um ato administrativo prévio, que determina critérios objetivos visando a seleção da proposta de contratação mais vantajosa e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, com observância do princípio da isonomia, conduzido por um órgão dotado de competência específica (JUSTEN FILHO, 2014, p. 495).

Segundo Meirelles (2016), a respeito dos tipos de licitação, devemos considerar os fatores de julgamento da proposta e as características do objeto a ser licitado para a definição do tipo de licitação mais adequado, onde, em determinado caso, o fator principal seja o interesse econômico, ou técnico ou até mesmo a combinação dos dois.

Com base na Lei nº 8.666/1993, pode-se determinar três tipos de escolha: de menor preço, de melhor técnica e de melhor preço e técnica. Além dessas, tem-se a de maior lance e melhor

oferta, utilizada nos casos de alienação de bens e concessão de direito de uso real (BRASIL, 1993).

A Lei de Licitações e Contratos define em seu art. 45, § 1º, os Tipos de Licitação:

I - a de menor preço - quando o critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração determinar que será vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital ou convite e ofertar o menor preço; II - a de melhor técnica; III - a de técnica e preço; IV - a de maior lance ou oferta - nos casos de alienação de bens ou concessão de direito real de uso (BRASIL, 1993).

Para facilitar a compreensão, a Figura 6 destaca os tipos de licitação que se referem à forma de julgamento do certame.

Figura 6 – Modalidades de licitação



Fonte: Elaborado pela autora com base na Lei nº 8.666/1993.

A licitação do tipo menor preço é utilizada para compras de modo geral, ocorrendo quando o critério de julgamento das propostas for o de menor preço, ou seja, a vencedora apresentará a proposta de menor valor, atendendo todas as exigências do certame (BRASIL, 2010).

A licitação do tipo melhor técnica é utilizada no critério de seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, tendo como referência os fatores de ordem técnica e sendo usada exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual, em especial para a elaboração de cálculos, fiscalização, supervisão e gerenciamento, projetos e de engenharia consultiva em geral, e em particular, para elaboração de estudos técnicos preliminares e projetos básicos e executivos (BRASIL, 2010).

A licitação do tipo melhor técnica e preço ocorre quando os critérios para julgamento devem considerar os aspectos técnicos e do preço ofertado, onde logrará vencedora a proposta que apresentar a melhor técnica pelo menor preço. A escolha é realizada por meio de uma equação matemática, que atribui pesos tanto para a técnica utilizada, quanto para o preço, os quais devem

ser definidos no ato convocatório (BRASIL, 2010).

Essa tipologia deve ser tratada em caráter excepcional, sendo adotada para o fornecimento de bens, execução de obras e prestação de serviços de grande vulto, dependentes de tecnologia sofisticada, além de ser expressamente autorizado pela autoridade de maior nível hierárquico da Administração promotora da licitação (MEIRELLES, 1999).

A licitação do tipo maior lance ou oferta ocorre quando a Administração pretende fazer uma alienação de bens ou concessão de direito real de uso (BRASIL, 2010).

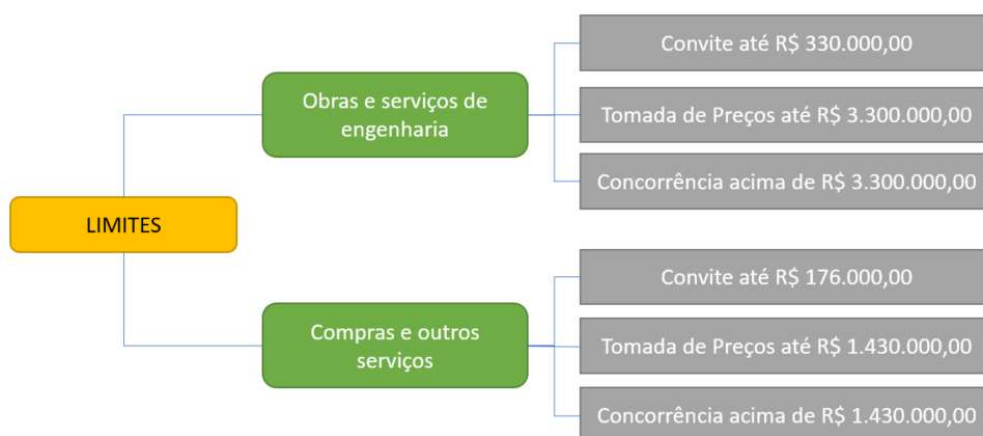
Conforme preconiza o art. 1º, parágrafo único, da Lei nº 8.666/1993, estão compelidos a licitar, além dos órgãos da administração direta, os fundos especiais, as autarquias, as fundações públicas, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios (BRASIL, 1993).

As licitações podem ser realizadas de diferentes formas, quanto ao seu procedimento de execução, sendo definidas como modalidades de licitação, as quais são utilizadas de acordo com a estimativa de custo para a contratação do referido objeto (MEIRELLES, 2007).

A Lei nº 8.666/1993 estabelece as seguintes modalidades de licitação: Convite, Tomada de Preços, Concorrência, Concurso e Leilão (BRASIL, 1993).

A Figura 7 apresenta como as modalidades são definidas com base no valor estimado para a contratação, para obras e serviços de engenharia e para compras e outros serviços.

Figura 7 – Modalidade de licitação e o Decreto nº 9.412, de 18 de junho de 2018



Fonte: Elaborado pela autora com base no Decreto nº 9.412, de 18 de junho de 2018.

Com relação às modalidades de licitação, a Lei nº 8.666/1993 definiu cinco, as quais são determinadas em função de limites para cada tipo de contratação, sendo elas: Concorrência, Tomada de Preços, Convite, Concurso e Leilão (BRASIL, 1993).

Além das modalidades definidas na Lei nº 8.666/1993, destacam-se também o Pregão (presencial e eletrônico) e o Regime Diferenciado de Contratação (RDC), regidos por legislações específicas.

Segundo Mello (2014), o pregão pode ser interpretado como a modalidade de licitação para aquisição de bens e serviços comuns, independentemente do valor estimado da contratação, em que a disputa pelo fornecimento é feita por meio de propostas e lances em sessão pública.

O pregão não está disciplinado na Lei de Licitações, por tratar-se de nova modalidade, sendo instituído pela Medida Provisória nº 2.026/2000 e posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 3.555/2000, seguido pela conversão em lei, através da Lei nº 10.520/2002, a qual foi posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, que regulamenta a licitação, na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

O procedimento do pregão é dividido em duas fases distintas, a fase interna e a externa. Durante a fase preparatória a autoridade competente além de justificar a necessidade de se contratar o bem ou serviço comum, deverá, também, definir o objeto a ser licitado e as exigências para a habilitação do fornecedor (BRASIL, 2019).

Justen Filho (2009) diz que não apenas é obrigatório definir com precisão o objeto a ser licitado, mas também que estão vedadas as exigências supérfluas ou excessivas, que reduzam indevidamente o universo dos licitantes, subordinando-se ao princípio da proporcionalidade, que foi examinado a propósito dos comentários ao art. 4º do Decreto nº 3.555, de 8 de agosto de 2000.

De acordo com o Decreto nº 3.555/2000, art. 8º, inciso II, o termo de referência é o documento que deve conter elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração, diante de detalhado, considerando os preços praticados no mercado, a estratégia de suprimento, a definição dos métodos, prazo de execução do contrato e os critérios de sustentabilidade (BRASIL, 2000).

Os princípios previstos na Lei nº 8.666/1993 regulamentam o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e instituem as normas para as licitações e contratos na Administração Pública (BRASIL, 1993).

As licitações são processadas e julgadas em conformidade com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade entre os licitantes, publicidade, probidade administrativa, vinculação ao instrumento convocatório e julgamento objetivo, estando de acordo com o previsto no art. 3º da Lei de Licitações e Contratos (BRASIL, 1993).

A lei nº 8.666/1993 esclarece que tais princípios se aplicam a quaisquer modalidades licitatórias, onde as licitações serão processadas e julgadas em conformidade com os princípios estabelecidos (BRASIL, 1993).

Di Pietro (2011) acrescenta aos citados princípios, os princípios da ampla defesa e da licitação sustentável. Meirelles (2016), por sua vez, dispõe dos princípios do procedimento formal, sigilo das propostas, vinculação aos termos do instrumento convocatório e adjudicação compulsória, além dos anteriormente elencados. Já Justen Filho (2015) inclui os princípios da eficiência e da proporcionalidade.

3.2. Licitação Sustentável

No Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017, além dos produtos, as obras e os serviços também precisam ser sustentáveis. Dessa forma, devem propiciar economia, utilização de materiais recicláveis, madeiras de origem declarada, reaproveitáveis, destinação e limpeza correta do resíduo sólido, de modo a proporcionar a economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia e água, por meio de tecnologias, práticas e materiais que reduzam o impacto ambiental (BRASIL, 2007).

Como anteriormente exposto, a Lei nº 12.349/2010 modificou o art. 3º da Lei nº 8.666/1993, determinando, que a partir de então, a licitação observe o princípio constitucional da isonomia e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração (BRASIL, 2010).

A inclusão do critério de sustentabilidade na Administração Pública indica um novo cenário que busca modificar o perfil de produção e consumo dos órgãos públicos, passando a levar em conta o aspecto ambiental nas suas atividades, com o objetivo de minimizar o impacto gerado na natureza, como também garantir o que a lei passou a exigir, provocando, assim, as licitações sustentáveis.

Meneguzzi (2015) define licitações sustentáveis como aquelas que levam em conta a sustentabilidade ambiental dos produtos e processos a ela relacionados, sendo um processo por meio do qual as organizações passam a valorizar os custos efetivos, buscando gerar benefícios à sociedade e à economia, reduzindo os danos causados ao meio ambiente.

A proposta mais vantajosa não é aquela que contempla apenas o item financeiro, mas sim a que engloba os parâmetros de economia e sustentabilidade ambiental: “[...] o critério apenas econômico tendo em vista o menor preço poderia levar o próprio Estado, ao não analisar os critérios ambientais e sociais, a afrontar sua própria legislação e, até mesmo, utilizar de forma irresponsável os seus recursos financeiros” (AMARAL, 2015).

Brasil (2012) estabelece as regras para elaboração dos Planos de Gestão e Logística Sustentável de que trata o art. 16 do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, destacando-se o conteúdo do anexo II que aborda boas práticas sustentáveis e de racionalização de gastos com bens materiais, especialmente em relação às compras e contratações, conforme conta na Tabela 6:

Tabela 6 – Boas Práticas Sustentáveis em Compras e Contratações

VI – COMPRAS E CONTRATAÇÕES
Dar preferência, quando possível, à aquisição de bens reciclados ou recicláveis.
Dar preferência à utilização de impressoras que imprimam em frente e verso.
Incluir no contrato de reprografia a opção de impressão dos documentos em frente e verso.
Dar preferência, quando possível, à aquisição de papéis reciclados, isentos de cloro elementar ou branqueados a base de oxigênio, peróxido de hidrogênio e ozônio.
Incluir nos contratos de copeiragem e serviço de limpeza a adoção de procedimentos que promovam o uso racional dos recursos e utilizem produtos reciclados, reutilizados e biodegradáveis.
Exigir comprovação de origem das madeiras quando da aquisição de bens e na contratação de obras e serviços.
Priorizar, quando possível, o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.
Revisar o contrato de limpeza visando à racionalização em razão do real dimensionamento da área objeto do serviço contratado.
Utilizar, quando possível, software de comunicação eletrônica para o envio de mensagens instantâneas (instant text messaging) ou para a transmissão de voz (Voice over Internet Protocol–VoIP).
Adotar, quando possível, uma rede de comunicações telefônicas, entre unidades de um mesmo órgão ou entidade.
Revisar normas internas e os contratos de telefonia fixa e móvel visando a racionalização em relação ao limite de custeio, à distribuição de aparelhos e ao uso particular dos aparelhos.
Revisar o contrato de telefonia fixa e móvel visando à adequação do plano contratado com a real necessidade do órgão ou entidade.
Adotar segurança eletrônica, sempre que possível, nos pontos de acesso dos edifícios dos órgãos ou entidades, visando auxiliar a prestação do serviço de vigilância.
Revisar normas internas e os contratos de vigilância visando o real dimensionamento dos postos de trabalho.
Substituir, se possível, a segurança armada por desarmada, nos locais internos do órgão ou entidade.
Fomentar compras compartilhadas.

Fonte: Adaptada de BRASIL (2012).

As compras e contratações públicas sustentáveis possuem três finalidades: proporcionar à Administração Pública a realização de um negócio mais vantajoso; estimular a competição entre os fornecedores; e certificar-se de que haja um desenvolvimento sustentável na decisão da aquisição de determinado produto ou contratação (MELLO, 2014).

O Decreto nº 9.178/2017, sancionado em outubro de 2017, alterou o Decreto nº

7.746/2012, o qual trouxe em sua redação:

Art. 2º Na aquisição de bens e na contratação de serviços e obras, a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes adotarão critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios, observado o disposto neste Decreto (BRASIL, 2017).

Garcia e Ribeiro (2012) afirmam que o desafio das contratações sustentáveis é o de criar parâmetros objetivos que possam aferir e determinar padrões claros e precisos dos critérios de sustentabilidade ambiental, sendo devidamente mensurados no contrato administrativo.

De acordo com Bercovici (2005) e Hachem (2013) não se pode admitir condições ou cláusulas que afrontem o caráter competitivo dos certames licitatórios, salvo se tais restrições tenham fundamento na garantia da execução do contrato ou na promoção de alguma finalidade específica das licitações públicas, como o desenvolvimento sustentável.

4. COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS SOBRE AS BARREIRAS ÀS CPS

Este trabalho, tendo como base as barreiras às CPS elencadas por Teixeira (2013), Brammer e Walker (2011), Couto e Ribeiro (2016), Cypreste (2013), ToolKit do Projeto Leap (2006), Gelderman (2006) e Torres (2018) e o desenvolvimento da pesquisa a partir de um problema, buscando entender como ocorreu determinado fenômeno, a saber, as barreiras para a aplicação de critérios ambientais nas compras públicas, utilizou o Método de Estudo de Caso como método de pesquisa.

Após descrever e analisar o processo de contratação sustentável nas compras públicas do Executivo Federal, segue-se para análise de uma organização específica.

Segundo Yin (2001), o estudo de caso é utilizado quando o pesquisador investiga uma questão do tipo “como” e “por que” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle.

Neste trabalho, estuda-se determinado órgão da Administração Pública Federal, através do estudo de caso, submetido ao mesmo regramento e às políticas até aqui analisadas, ou seja, sendo parte do todo.

Pereira (2009), ao selecionar um estudo de caso, torna-se possível aprofundar a análise, permitindo uma maior crítica e a proposição de ações transformadoras. Além do mais, o caso deve ser parte de um todo e, mais que isso, ter realce para justificar sua escolha.

4.1. Coleta de dados

A coleta de dados foi baseada na análise documental e nos dados coletados através do questionário, disponibilizado no Apêndice A, e entrevistas, disponibilizado no Apêndice B.

O questionário foi respondido por 62 pessoas, sendo elas militares, servidores civis e assessores, homens e mulheres, com nível escolar técnico e superior, atuando diretamente em um dos 4 setores:

- a) Utilização dos bens e serviços contratados pelo órgão;
- b) Avaliação das contratações de bens e serviços realizados pelo órgão;
- c) Contratação de bens e serviços para o órgão; e
- d) Especificação dos bens e serviços que serão contratados pelo órgão.

As duas entrevistas semiestruturadas foram respondidas com membros da alta gestão do órgão, estando diretamente ligados as contratações realizadas.

As questões atribuídas no questionário têm como base uma adaptação do questionário proposto por Gunther e Scheibe (2006), visando permitir a utilização de metodologias analíticas propostas pelos autores para a priorização das barreiras encontradas para as CPS.

4.2. Tratamento dos dados

Metodologicamente, iniciou-se com a análise documental das principais barreiras apontadas pela literatura para as CPS, a fim de dar comparabilidade aos resultados obtidos nesta pesquisa.

Buscou-se analisar as principais barreiras percebidas pelos envolvidos e a relação entre o perfil e as barreiras apontadas.

A identificação das principais barreiras às CPS se deu pela aplicação sucessiva de dois métodos. O primeiro foi baseado em percentuais de resposta, considerando o item como barreira, e o segundo baseado na análise gráfica.

Para Stake (1995), os procedimentos utilizados nesta pesquisa são de natureza qualitativa e quantitativa, uma vez que a pesquisa se propõe ao entendimento de inter-relações complexas sobre determinados acontecimentos.

Segundo Kerlinger (1979), as categorias analíticas devem ser definidas tendo por objetivo atribuir-lhes precisão de significado, eliminando ambiguidades que costumam acompanhar as palavras.

Para Beltrão e Mandarinó (2014), a extração de informações em pesquisas envolve a análise de muitas variáveis, onde, muitas vezes, um pequeno número dessas variáveis contém as

informações mais relevantes, enquanto uma maioria não agrega nada ou muito pouco à interpretação dos resultados. Essa redução de dimensionalidade das variáveis através de critérios objetivos pode ser adquirida, por exemplo, através da análise de componentes principais. A análise de componentes principais é uma técnica de estatística multivariada de grande aceitação na análise de dados sociais.

Dessa forma, os dados sobre o perfil dos (as) participantes da pesquisa, da pergunta objetiva e dos quesitos mencionados no formulário foram apreciados sob o ponto de vista estatístico, permitindo uma observação preliminar acerca das respectivas informações obtidas, recebendo tratamento qualitativo, sendo estruturados e codificados de maneira a alcançar uma conclusão objetiva (VERGARA, 2005).

À luz do referencial teórico e da legislação vigente, foram identificadas categorias de análise que nortearam a avaliação dos fatores que interferem nas contratações públicas sustentáveis no âmbito do órgão, tendo como base os aspectos elencados por Teixeira (2013), Brammer e Walker (2011), Couto e Ribeiro (2016), Cypreste (2013), ToolKit do Projeto Leap (2006), Gelderman (2006) e Torres (2018), sendo elas:

- a) As leis são muito complexas;
- b) As leis proíbem as CPS;
- c) Há incerteza sobre a legalidade das CPS;
- d) Há incerteza quanto ao posicionamento dos órgãos de controle;
- e) Falta de capacitação específica;
- f) Falta de informação sobre as possibilidades de utilização das CPS;
- g) Falta de informação sobre as alternativas mais sustentáveis;
- h) Falta de informação sobre o porquê das CPS;
- i) Sustentabilidade não é um objetivo organizacional;
- j) Manuais internos impedem as CPS;
- k) Falta espaço para a realização das CPS;
- l) Há diferenças de opinião sobre CPS nos diferentes níveis de decisão;
- m) O processo administrativo existente dificulta as CPS;
- n) Os membros envolvidos não atribuem importância às CPS;
- o) É difícil identificar alternativas mais sustentáveis;
- p) Solicitantes têm preconceitos contra alternativas sustentáveis;
- q) Produtos sustentáveis tem qualidade pior;
- r) Produtos sustentáveis são mais caros;
- s) CPS demandam muito trabalho adicional;
- t) Realizar CPS aumenta os custos;
- u) Não há alternativas sustentáveis suficientes no mercado

Bardin (1977) diz que a realização da análise de conteúdo dos dados coletados, deve buscar descobrir os núcleos de sentido que compuseram a comunicação e cuja presença e frequência de aparição apresentem relevância para a categoria analítica escolhida.

4.3. Limitações do Método

A primeira limitação está ligada aos possíveis vieses nos dados obtidos e em suas análises, podendo existir vieses e conjecturas nas análises dos formulários, no sentido de enfatizar determinada categoria analítica.

O preenchimento dos formulários e entrevistas pode ter tido suas respostas influenciadas por questões de memória e interpretação.

5. AS AÇÕES DA CISCEA PARA IMPLANTAR AS CPS

A Força Aérea Brasileira, criada em 1941, tem como missão manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional com vistas a defesa da pátria (BRASIL, 2016).

A Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo (CISCEA) é uma Organização do Comando da Aeronáutica, subordinada ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), que foi criada pela Portaria nº S-001/GM4 de 23 de julho de 1980 com o objetivo de elaborar concepções, estudos, especificações voltados para o desenvolvimento de tecnologia e equipamentos, aquisições, desapropriações, construções, instalações elétricas e atividades decorrentes e correlatas, necessárias à implantação de um determinado sistema no âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (BRASIL, 2016).

A CISCEA se constitui como unidade pertencente à Força Aérea Brasileira e possui militares, servidores civis e assessores sob sua estrutura.

Assim, a CISCEA foi responsável pela implantação dos equipamentos de auxílio à navegação aérea, telecomunicações aeronáuticas, meteorologia, vigilância e busca e salvamento e pela implantação dos Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA) e dos Centros de Controle de Aproximação (APP), bem como de todo o suporte logístico, de infraestrutura de obras e de ações sociais de apoio ao homem (BRASIL, 2016).

No início de 1992, através da Portaria nº 444/GM3, em decorrência da sua experiência em implantar sistemas complexos e de alta tecnologia, a CISCEA foi incumbida de elaborar os projetos básicos e implementar o Projeto de Implantação do Sistema de Vigilância da Amazônia

(SIVAM), compartilhando sua estrutura com outra Comissão, a CCSIVAM, criada para este fim. Com o objetivo de contribuir para a proteção da Amazônia Legal brasileira contra as pressões ao meio ambiente e o exercício de atividades ilícitas, o SIVAM abrangeu áreas que iam desde o monitoramento de queimadas à qualidade das águas da Região Amazônica, tendo imensas aplicações civis e militares (BRASIL, 2016).

A missão da CISCEA é promover as atividades relacionadas com a implantação de projetos voltados para o desenvolvimento do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) e de outros projetos de interesse do Comando da Aeronáutica que lhe forem atribuídos, bem como a modernização de sistemas já implantados (BRASIL, 2016).

Hoje, a CISCEA dedica-se a manter em permanente estado de atualização o SISCEAB, planejando, construindo, implantando, atualizando e revitalizando os ativos de vigilância, o controle do espaço aéreo e a proteção ao voo em todo o território nacional, ajustando-o às mais modernas tecnologias e atendendo à sempre crescente demanda do tráfego aéreo nacional e internacional, sendo uma organização de referência, no que tange à implantação de infraestrutura de controle de tráfego aéreo, gozando de grande prestígio nacional e internacional (BRASIL, 2016).

5.1 Plano de Gestão de Logística Sustentável da CISCEA

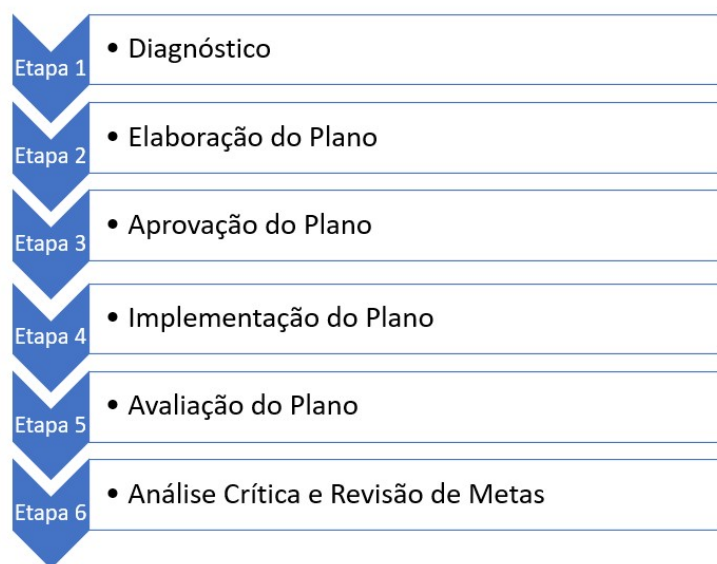
Os órgãos governamentais são grandes consumidores de recursos naturais, de bens e serviços nas suas atividades. Dessa forma, revisando seus padrões de produção, de consumo e adotando novos referenciais de sustentabilidade socioambiental, serão indutores de novos critérios e práticas. As instituições públicas, portanto, devem ser referências na adoção de medidas que tenham em vista a redução de impactos socioambientais negativos, no consumo consciente com racionalização de recurso financeiro, na diminuição da geração de resíduos e na melhoria da condição de trabalho. Sendo assim, a CISCEA, como órgão público, dentro do âmbito de suas atividades, propõe-se a praticar o consumo consciente dos recursos naturais, colaborando com a preservação do meio ambiente e estabelecendo a sustentabilidade como diretriz da Instituição. Para isso, elaborou o Plano de Gestão de Logística Sustentável, englobando suas novas práticas e filosofias de trabalho, que visam contribuir para o desenvolvimento nacional sustentável (BRASIL, 2016).

O Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) elaborado pela CISCEA é uma ferramenta de planejamento e tem como meta auxiliar a implementação de práticas de sustentabilidade que visem à redução de consumo e à racionalização de gastos, possibilitando a otimização dos processos e a minimização dos impactos ambientais oriundos das atividades internas. Para tanto, abrange aspectos como materiais de consumo, energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de

vida no ambiente de trabalho, compras e contratações sustentáveis, deslocamento sustentável e construções sustentáveis (BRASIL, 2016).

O PLS CISCEA foi desenvolvido de acordo com as seguintes etapas, vide Figura 8:

Figura 8 – Etapas do PLS



Fonte: Desenvolvimento do Plano de Logística Sustentável da CISCEA, tradução nossa.

Para Brasil (2016), o objetivo geral do PLS é estabelecer um conjunto de diretrizes e de projetos, a fim de aprimorar os aspectos social, ambiental e econômico no âmbito de trabalho da CISCEA, buscando como resultado o desenvolvimento de suas atividades de forma sustentável. Os objetivos específicos são:

- promover uma gestão eficiente do gasto público, considerando a vertente sustentabilidade, ou seja, reduzindo gastos e desperdícios;
- instituir a cultura de sustentabilidade como um valor da CISCEA;
- melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho; e
- permitir que os atributos da sustentabilidade sejam incorporados aos planejamentos de contratação da CISCEA, a fim de melhorar a aquisição de bens e serviços para a Administração Pública e para toda a sociedade, conforme o interesse pelo “desenvolvimento nacional sustentável”, expresso na Lei nº 8.666/1993 e no Decreto nº 7.746/2012.

O Plano de Gestão de Logística Sustentável da CISCEA contém práticas de sustentabilidade que abrangem os seguintes temas: materiais de consumo, energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de vida no ambiente de trabalho, compras e contratações sustentáveis,

deslocamento sustentável e construções sustentáveis. Para cada tema citado, foram estabelecidos planos de ações contendo objetivo, detalhamento de implantação das ações, setores envolvidos, responsáveis pela implementação das ações, coordenadores de cada eixo, metas e cronogramas (BRASIL, 2016).

O PLS propõe as seguintes ações em relação as CPS:

Aquisição de bens:

- a) nas aquisições ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia que estejam regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), exigir nos instrumentos convocatórios que os modelos de bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência “A” na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE);
- b) substituir os atuais materiais de consumo usados pela CISCEA por materiais similares, porém de menor impacto, quando houver oferta de menor ou igual valor; e
- c) obedecer à política de inclusão digital do Governo Federal no que tange aos bens de informática e automação considerados ociosos.

Contratação de serviços:

- a) priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas;
- b) exigir a comprovação obrigatória da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;
- c) exigir, em contrato, que a empresa responsável pela obra implante o Projeto de Gerenciamento de Resíduo da Construção Civil (PGRCC), nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002;
- d) exigir nos instrumentos convocatórios e contratos de obras ou serviços de engenharia o uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta de agregados reciclados com capacidade de suprimento e custo inferior ou igual, em relação aos agregados naturais;
- e) prever nos editais para novas contratações de serviços que as empresas contratadas adotem as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
 - Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - Observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que geram ruído no funcionamento;

- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;
- Respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- f) contratar serviços observando os critérios de sustentabilidade dispostos no item 4.2 deste documento; e
- g) estabelecer condicionantes em seus contratos de serviço, para que a contratada cumpra os critérios de sustentabilidade dispostos na Licitação.

Construções:

- a) com relação às peças sanitárias, estabelecer, nos projetos básicos e/ou executivos, o uso de vasos sanitários com caixa acoplada de acionamento duplo e torneiras de acionamento automático;
- b) captar e armazenar água de chuva em reservatórios específicos, para utilização em jardins, limpeza de calçadas, descargas de vasos sanitários e outros fins que não sejam de consumo e/ou contato humano;
- c) implantar placas de utilização de energia solar térmica para aquecimento de água;
- d) usar, exclusivamente, lâmpadas LED de alto rendimento e/ou luminárias eficientes;
- e) destinar áreas para projetos paisagísticos e/ou áreas afins, como áreas verdes, para jardins e plantio de árvores de pequeno porte. Quando houver inviabilidade de espaço físico, priorizar a possibilidade de “tetos verdes”;
- f) estudar e desenvolver a implantação de beirais, venezianas, “brise-soleils” ou vidros reflexivos, para quebrar a insolação e privilegiar ventilação natural, a fim de minimizar o aquecimento de ambientes e a necessidade do uso de equipamento de ar-condicionado;
- g) atender, em todos os projetos, à plena acessibilidade consoante a NBR 9050 da ABNT;
- h) desenvolver ou contratar projetos de edificações novas visando, obrigatoriamente, à obtenção da ENCE Geral de Projeto classe “A”. Após tal aquisição, a construção da nova edificação deve ser executada ou contratada de forma a garantir a obtenção da ENCE Geral da Edificação Construída classe “A”; e
- i) estabelecer, nos projetos básicos e/ou executivos, a automação da iluminação, projetos de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa e uso de sensores de presença.

5.2 Ações de divulgação, conscientização e capacitação na CISCEA

A educação ambiental é um processo de aprendizagem e de ação educativa permanentes, por meio do qual os indivíduos e as comunidades adquirem a consciência de que são parte integrante do meio ambiente, bem como obtêm conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros (UNEP, 2013).

Dentro dessa perspectiva, foi desenvolvido, no âmbito das atividades da Instituição, um programa de conscientização ambiental para os colaboradores da CISCEA. O principal objetivo do programa é orientar os participantes sobre as principais temáticas ambientais da atualidade, como estas interferem no cotidiano e no papel das Instituições Públicas como indutoras de mudanças de hábitos para colaboração e promoção do Desenvolvimento Sustentável Nacional, além de instruir sobre o dever de todos, individualmente e coletivamente, em contribuir para um meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 2016).

O programa evidencia o Plano de Gestão de Logística Sustentável como um dos mais importantes passos no constante aprimoramento da CISCEA nas questões ambientais e o colaborador como recurso essencial para que os objetivos propostos pelo Plano sejam atingidos (BRASIL, 2016).

Desse modo, foram desenvolvidos seminários contemplando diversos temas de cunho ambiental, conforme lista a seguir:

- A importância do Plano de Gestão de Logística Sustentável para a CISCEA
- Educação Ambiental
- Panorama Ambiental
- Resíduos Sólidos
- Direito Ambiental
- Mudanças Climáticas
- Licenciamento Ambiental
- Energias Alternativas
- Código Florestal
- Construções Sustentáveis

5.3 Monitoramento e Avaliação do PLS da CISCEA

De acordo com Brasil (2016), para cada eixo das Práticas de Sustentabilidade adota-se um responsável, denominado Coordenador de Área, o qual fica responsável por:

- Indicar colaboradores, os quais serão responsáveis pela implementação das ações contidas no eixo do Coordenador.
- Acompanhar a implementação das ações de sua área junto aos respectivos colaboradores responsáveis por cada ação.
- Garantir o cumprimento dos prazos quanto à implementação das ações.
- Realizar visitas periódicas para verificar o cumprimento da rotina.
- Reportar à Comissão responsável pela implementação do Plano qualquer dificuldade.
- Realizar, a cada 6 (seis) meses, a contar da data de publicação, um relatório contendo o andamento de cada ação, os resultados alcançados com base nos indicadores e a evolução da meta geral.
- Realizar, anualmente, a contar da data de publicação, um relatório contendo o status do andamento de cada ação, os resultados alcançados com base nos indicadores e a evolução da meta geral. Esses dados darão embasamento para que a Comissão possa revisar, modificar e reavaliar os objetivos, metas e outros aspectos das ações do Projeto, caso necessário.
- Coletar os dados de acordo com os indicadores e tempo estabelecidos.

São elencados os indicadores e tempo de apuração do PLS, vide Tabela 7:

Tabela 7 – Indicadores e tempo de apuração do PLS

Compras e Contratações Sustentáveis	
Indicadores	Apuração
(Número de produtos que foram comprados com critérios de sustentabilidade/Número total de produtos comprados) x 100	Mensal e Anual
(Número de contratos contendo critérios de sustentabilidade/Número total de contratos) x 100	Semestral e Anual
(Número de contratos revisados/Número total de contratos vigentes) x 100	Semestral e Anual

(Número de aparelhos consumidores de energia comprados e alugados de classe “A” /Número total de aparelhos consumidores de energia (comprados e alugados)) x 100	Mensal e Anual
Número de materiais de consumo substituídos por similar de menor impacto	Semestral e Anual
Número de materiais de consumo que ainda não foram substituídos por similar de menor impacto	Semestral e Anual

Fonte: Adaptada da PLS da CISCEA.

Na Ent02, o entrevistado narrou alguns exemplos de ações que a CISCEA realizou nos últimos anos: “A CISCEA passou a incluir nos seus projetos de infraestrutura a obtenção da etiqueta ENCE, buscando alcançar a classe A. Desta forma, os seus projetos são voltados para uma maior sustentabilidade, principalmente no que tange da eficiência energética. A CISCEA, por intermédio do DECEA, passou a alugar impressoras, as quais são controladas por senha, o que inibe a impressão de trabalhos particulares, bem como estão configuradas para imprimir em frente e verso”.

Já a Ent01 salientou: “Cada linha do portfólio de aquisição da CISCEA poderia receber uma política de sustentabilidade, que poderia ser aprimorada ao longo dos anos. Acho que quanto mais requisitos de sustentabilidade, menor será a competitividade. No caso da CISCEA, acredito que os ganhos ambientais sejam poucos, de modo que não haveria necessidade de muitos requisitos de sustentabilidade”.

6. INTERPRETANDO AS BARREIRAS ENCONTRADAS

6.1. Resultados do questionário

Os resultados compilados são apresentados na Tabela 8, a seguir, indicando o percentual de resposta de cada grau de escala, onde 1 indica que discorda totalmente que o fator estabeleça uma barreira e 7 que concorda totalmente.

Tabela 8 – Percentuais de resposta de grau de concordância com a existência de barreiras às Contratações Públicas Sustentáveis em escala Likert

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7
As leis são muito complexas	1,6%	6,5%	9,7%	46,8%	14,5%	11,3%	9,7%
As leis proíbem as CPS	14,5%	6,5%	6,5%	50%	8,1%	4,8%	9,7%
Há incerteza sobre a legalidade das CPS	12,9%	8,1%	8,1%	32,3%	17,7%	14,5%	6,5%
Há incerteza quanto ao posicionamento dos órgãos de controle	8,1%	4,8%	6,5%	41,9%	16,1%	11,3%	11,3%
Falta de capacitação específica	0%	3,2%	8,1%	14,5%	21%	16,1%	37,1%
Falta de informação sobre o impacto do consumo ao meio ambiente	3,2%	8,1%	8,1%	11,3%	32,3%	24,2%	12,9%
Falta de informação sobre as possibilidades de utilização das CPS	1,6%	8,1%	17,7%	19,4%	40,3%	8,1%	4,8%
Falta de informação sobre as alternativas mais sustentáveis	6,5%	4,8%	24,2%	25,8%	22,6%	11,3%	4,8%
Falta de informação sobre o porquê das CPS	17,7%	14,5%	32,9%	19,4%	9,7%	1,6%	3,2%
Sustentabilidade não é um objetivo organizacional	21%	12,9%	16,1%	37,1%	8,1%	3,2%	1,6%
Manuais internos impedem as CPS	12,9%	9,7%	11,3%	40,3%	9,7%	8,1%	8,1%
Falta espaço para a realização das CPS	29%	17,7%	17,7%	29%	3,2%	0%	3,2%
Há diferenças de opinião sobre CPS nos diferentes níveis de decisão	0%	11,3%	4,8%	38,7%	24,2%	6,5%	14,5%
O processo administrativo existente dificulta as CPS	6,5%	6,5%	1,6%	41,9%	22,6%	6,5%	14,5%
Os membros envolvidos não atribuem importância às CPS	4,8%	1,6%	11,3%	30,6%	22,6%	12,9%	16,1%
É difícil identificar alternativas mais sustentáveis	1,6%	8,1%	16,1%	24,2%	27,4%	17,7%	4,8%
Solicitantes têm preconceitos contra alternativas sustentáveis	4,8%	1,6%	11,3%	30,6%	22,6%	12,9%	16,1%
Produtos sustentáveis tem qualidade pior	45,2%	16,1%	14,5%	22,6%	1,6%	0%	0%
Produtos sustentáveis são mais caros	3,2%	3,2%	8,1%	24,2%	25,8%	19,4%	16,1%
CPS demandam muito trabalho adicional	6,5%	14,5%	17,7%	30,6%	17,7%	6,5%	6,5%
Realizar CPS aumenta os custos	4,8%	3,2%	16,1%	32,3%	17,7%	11,3%	14,5%
Não há alternativas sustentáveis suficientes no mercado	9,7%	11,3%	9,7%	41,9%	17,7%	4,8%	4,8%

Fonte: Elaborado pela autora com os resultados da pesquisa.

Segundo Couto e Ribeiro (2016), apenas se considera consenso os resultados superiores a 65%, demonstrando o baixo consenso entre os envolvidos.

Para a obtenção dos resultados, foram consideradas as respostas que identificavam os fatores apresentados como barreira, ou seja, a proporção de respostas concordantes – respostas 5, 6 e 7 – sobre o total de respondentes.

As principais categorias utilizadas pela literatura do tema foram apresentadas no questionário utilizado e nas entrevistas, não sendo citadas barreiras que não foram contempladas pelo instrumento de coleta de dados, sugerindo que a falta de concordância entre os respondentes não se deu por não esgotamento das potenciais barreiras.

Analisando os resultados, categorizados conforme Gelderman (2006), percebe-se que na primeira dimensão 61,3% dos respondentes acreditam que o valor do produtos sustentáveis seja uma barreira. Sendo a terceira barreira mais elevada em proporção de respostas concordantes em todo o estudo e a principal no que tange à dimensão da percepção de ineficiência ou custos da política, vide Tabela 9:

Tabela 9: Proporção de respostas como percepção como barreira referente à percepção de ineficiência ou custo da política de CPS

Percepção de ineficiência ou custos da política	Produtos sustentáveis são mais caros	61,3%
	Solicitantes têm preconceitos contra alternativas sustentáveis	51,6%
	Os membros envolvidos não atribuem importância às CPS	51,6%
	É difícil identificar alternativas mais sustentáveis	49,9%
	Realizar CPS aumenta os custos	43,5%
	CPS demandam muito trabalho adicional	30,7%
	Não há alternativas sustentáveis suficientes no mercado	27,3%
	Produtos sustentáveis tem qualidade pior	1,6%

Fonte: Elaborado pela autora com os resultados da pesquisa.

Outro ponto, também ligado à dimensão de percepção de ineficiência ou custos da política, refere-se ao aumento dos custos totais pela utilização das CPS, onde apenas 43,5% dos respondentes concordaram.

A diferença de porcentagem entre essas duas respostas pode indicar que muitos servidores já consideram outros custos ao longo do ciclo de vida do produto ou ciclo de execução do serviço, umas das características das CPS (TORRES, 2018).

Desta forma, ao considerarmos os custos envolvidos, percebemos que o custo não é uma barreira relevante, uma vez que mesmo o preço inicial sendo maior, ele pode ser descontado ao longo da utilização.

Vale frisar, contudo, que essa visão não é preponderantemente observada nas entrevistas realizadas com os chefes de divisão e responsáveis diretos pela aquisição e contratação de serviços. A Ent01 salientou: “Não há incentivos relacionados a produção, e não há diferenciação no custo do descarte de produtos sustentável ou não-sustentável. A cadeia produtiva de produto sustentável não está bem estabelecida no mercado e o esforço do governo nesse sentido deveria estar mais voltada a regular o mercado que tentar influenciá-lo”. A Ent02 frisou: “Os produtos sustentáveis são uma oportunidade para a redução de custos, valendo a pena se os custos de manutenção compensarem, podendo até ser mais caros, desde que devidamente justificados”.

Sobre a dimensão da familiaridade com a política, destacam-se as percentualidades referentes aos itens de falta de capacitação específica e falta de informação sobre o impacto do consumo ao meio ambiente, o que robustece ainda mais a falta de capacitação como barreira.

Conforme elencado pela LEAP (2006), a falta de capacitação foi dada como um dos motivos que impedem as CPS.

A observação de 74,2% dos respondentes demonstrar carência de capacitação pode indicar a falta de segurança dos compradores em como efetivar as CPS na prática (TORRES, 2018).

Da mesma forma, destaca-se também a elevada amostra de indicação da carência de informação sobre o impacto do consumo ao meio ambiente, representada pela amostragem de 69,4%, o que por si só, poderia ser considerado como falta de treinamento.

Tabela 10: Proporção de respostas como percepção como barreira referente à familiaridade com a política de CPS

Familiaridade com a política	Falta de capacitação específica	74,2%
	Falta de informação sobre o impacto do consumo ao meio ambiente	69,4%
	Falta de informação sobre as possibilidades de utilização das CPS	53,2%
	Falta de informação sobre as alternativas mais sustentáveis	38,7%
	Há incerteza quanto ao posicionamento dos órgãos de controle	38,7%
	Há incerteza sobre a legalidade das CPS	38,7%
	As leis são muito complexas	35,5%
	As leis proíbem as CPS	22,61%
	Falta de informação sobre o porquê das CPS	14,5%

Fonte: Elaborada pela autora com os resultados da pesquisa

Destaca-se ainda a questão relacionada à falta de informação sobre o porquê das compras públicas sustentáveis, não sendo identificadas barreiras relevantes nesse elemento, indicando que os objetivos da política das CPS são bem conhecidos, sendo representada pela amostra de 14,5% como uma barreira, vide Tabela 10.

Tabela 11: Proporção de respostas como percepção como barreira referente aos incentivos e pressões organizacionais

Incentivos e pressões organizacionais	Há diferenças de opinião sobre CPS nos diferentes níveis de decisão	45,2%
	O processo administrativo existente dificulta as CPS	43,6%
	Manuais internos impedem as CPS	25,9%
	Sustentabilidade não é um objetivo organizacional	12,9%
	Falta espaço para a realização das CPS	6,4%

Fonte: Elaborada pela autora com os resultados da pesquisa

Sobre a dimensão dos incentivos e pressões organizacionais, destaca-se a questão do espaço para a realização das compras públicas sustentáveis, relacionada ao fator cultural e representada por apenas 6,4% dos respondentes, sendo uma barreira quase nula, vide Tabela 11.

Para grande parte dos respondentes, representado por 45,2%, o fator cultural é o mais relevante para o sucesso ou fracasso das compras públicas sustentáveis.

Cabe ressaltar, que para os respondentes, sobre os aspectos culturais referentes a sustentabilidade ser um objetivo organizacional e sua falta de espaço na organização, ambos com resultados baixos na amostragem, representando 12,9% e 6,4%, respectivamente, demonstram que a priorização assim definida não se tornaria uma barreira para a implantação das CPS. Essa análise vai de encontro ao encontrado por Cypreste (2013), onde a falta de apoio institucional mostrou-se como uma barreira relevante para as CPS.

Ao analisarmos as entrevistas, a Ent02 proferiu: “As compras públicas sustentáveis e o uso sustentável têm o seu grau importância, porém não adianta realizar uma compra sustentável se os seus usuários não possuem uma conscientização das práticas sustentáveis. Assim, o Uso Sustentável é mais relevante”.

Ao encontrar frequência na análise das respostas semelhantes, em conjunto com a literatura, buscou-se a utilização de outros métodos que possibilitam uma análise completa dos

dados, levando em conta as respostas destoantes. Desta forma, utilizou-se a forma adaptada da metodologia desenvolvida por Gunther e Scheibe (2006), inicialmente utilizada para o levantamento das barreiras à implementação de contratações sustentáveis nos municípios alemães.

Na metodologia de Gunther e Scheibe (2006) e utilizada por Torres (2018) em sua pesquisa, os respondentes são questionados sobre o grau de concordância em relação aos obstáculos previamente selecionados na literatura. Os dados encontrados são analisados conforme o nível aferido e a dispersão de resposta.

As diferenças acentuadas de percepção são de especial importância para a identificação das barreiras que podem versar da simples falta de informação ou ainda para ressaltar possíveis problemas de resistência à implementação das compras públicas sustentáveis por alguns atores.

Os dados recebidos pelos questionários foram tabulados e utilizados para classificar as barreiras levantadas de acordo com os resultados encontrados nas entrevistas. Dessa forma, foram avaliadas a média e a homogeneidade de resposta através do escalamento ideal.

Segundo Beltrão e Mandarino (2014), o escalamento ideal ou ótimo está ligado à análise fatorial, ou seja, buscando-se através da redução de dimensionalidade, a maximização da variância explicada por certo número de fatores.

Atualmente, existem softwares de estatística que fazem todas as operações necessárias à obtenção de componentes principais e agrupamento hierárquico, inclusive o tratamento prévio de padronização e escalamento de dados. Neste trabalho, utilizou-se o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), ferramenta que reduz os dados por meio da obtenção de componentes principais e que pode ser obtida como um dos métodos de análise de fatores (*Factor Analysis*).

O escalamento ideal tem como objeto a atribuição das quantificações numéricas às categorias de cada variável, permitindo que os procedimentos padrão sejam usados para obter uma solução para as variáveis quantificadas. Os valores então são atribuídos às categorias de cada variável, tendo como base o critério de otimização do procedimento de uso, onde ao contrário dos rótulos originais das variáveis nominais ou ordinais na análise, esses valores de escala têm propriedades métricas (IBM, 2014).

6.2. Análise por escalamento ideal

As análises descritivas das variáveis de perfil e barreiras percebidas pelos respondentes são apresentadas no item 6.2.1 para uma melhor compreensão de aspectos relevantes para estudar as barreiras existentes à implementação das CPS no órgão.

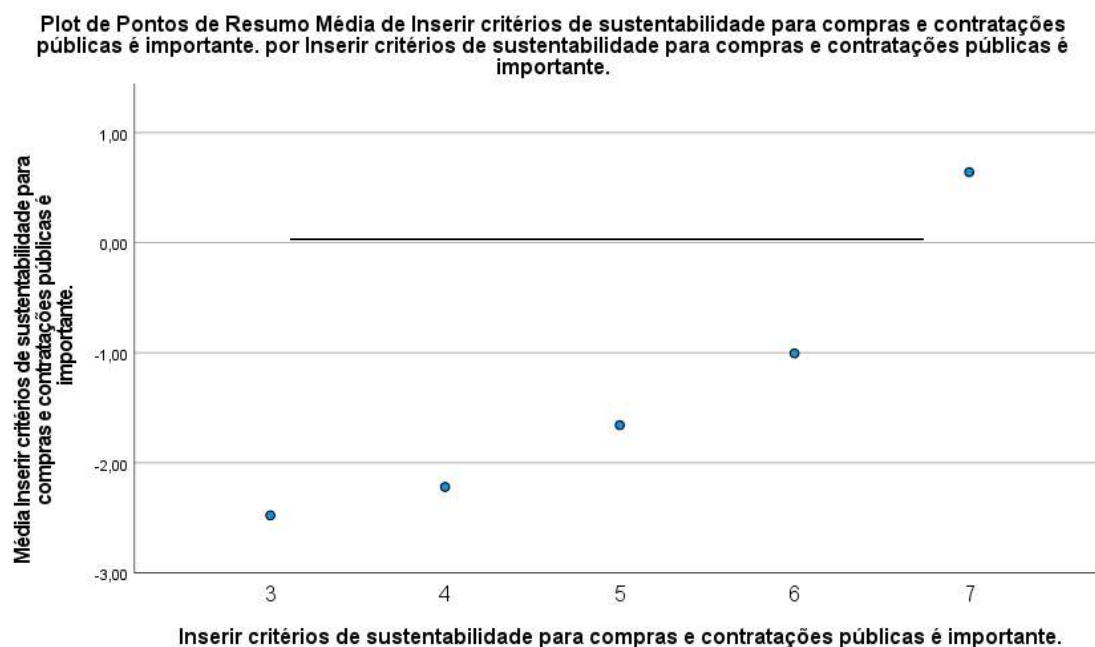
6.2.1. Barreiras percebidas pelos respondentes

Nesta seção é apresentada a quantificação das 27 variáveis constantes do questionário e as barreiras à implementação das compras públicas sustentáveis no órgão.

No eixo horizontal, observa-se as categorias homogeneizadas e, no eixo vertical, a quantificação obtida pela aplicação do escalamento ideal, ou seja, os valores numéricos que as categorias ordinais passam a assumir para a análise de componentes principais que se seguiu.

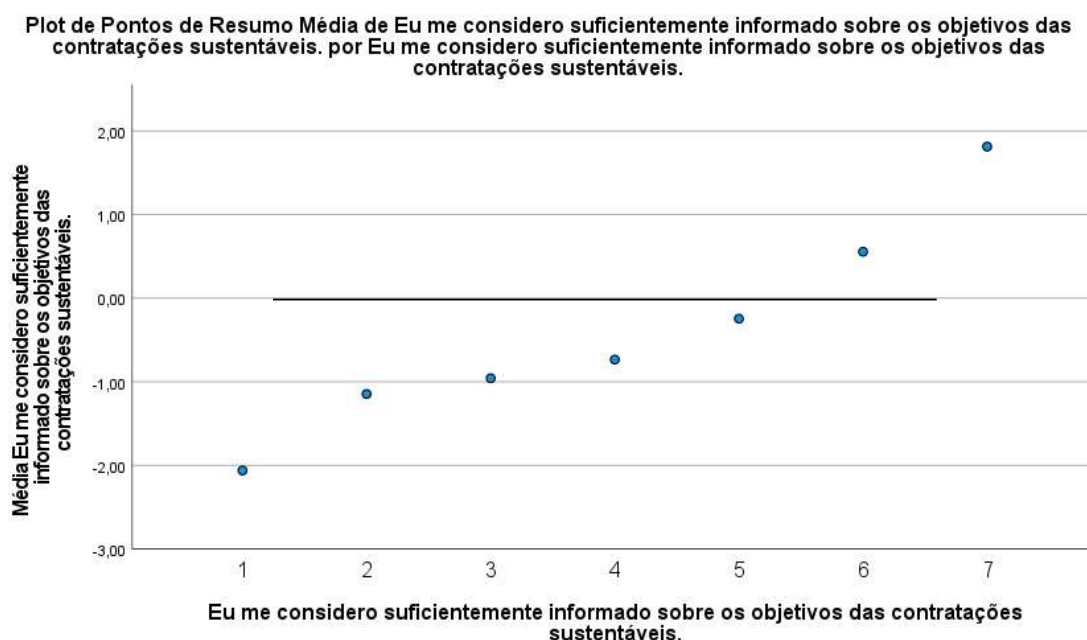
Considerando que o zero da quantificação representa a média da distribuição da variável categórica original depois da sua quantificação, vide o gráfico da variável “inserir critérios de sustentabilidade para compras e contratações públicas é importante”, observa-se que a média está um pouco abaixo de 7 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença (das quantificações) entre 6 e 7 é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é côncava entre 3 e 7, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre crescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas aumentam conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 5 e 7 é mais significativa do que entre 3 e 5. Verifica-se que para a quantificação da variável, não houve resposta para os itens 1 e 2 da escala Likert. Vide Figura 9:

Figura 9: Inserir critérios de sustentabilidade para compras e contratações públicas é importante



No gráfico da variável “me considero suficientemente informado sobre os objetivos das contratações sustentáveis”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2, 5 e 6, 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. A quantificação da variável indica duas mudanças de inclinação. Nota-se que a inclinação apresentada no primeiro segmento é maior que no segundo. Isso significa que 1 tem diferença mais acentuada com 2 do que com 3. Nota-se que inclinação entre 4 e 5, 5 e 6 difere de forma semelhante. Já a inclinação do último segmento difere da inclinação apresentada entre os dois segmentos anteriores, sendo semelhante à inclinação do primeiro segmento. Vide Figura 10:

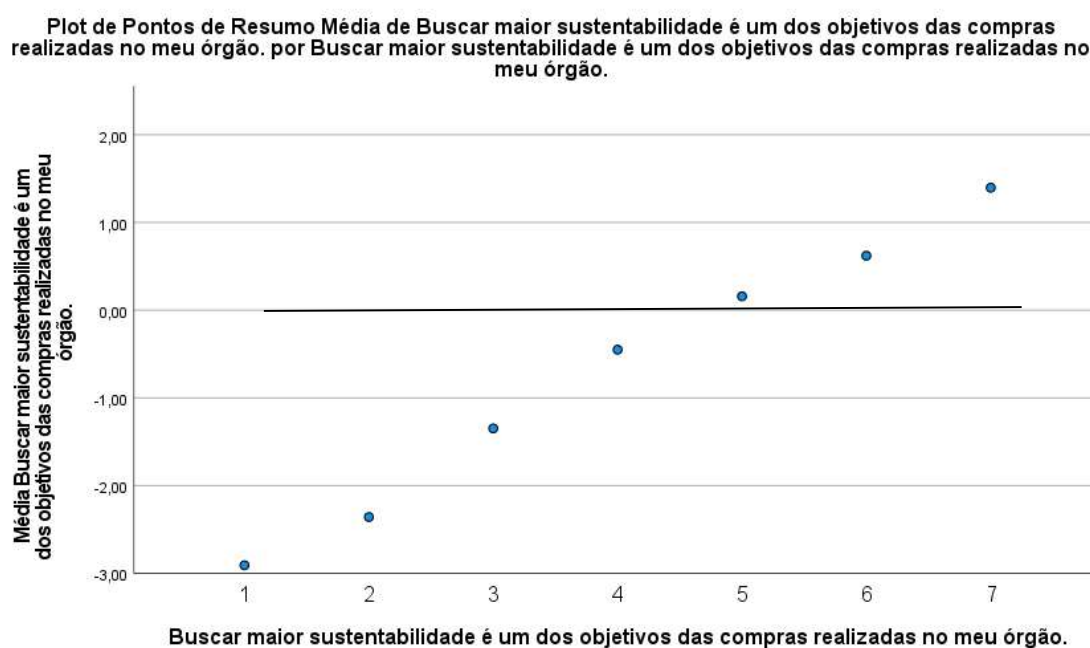
Figura 10: Me considero suficientemente informado sobre os objetivos das contratações sustentáveis



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “buscar maior sustentabilidade é um dos objetivos das compras realizadas no meu órgão”, verificamos que a média está próxima a 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2, 3 e 4, 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas, no entanto, mantendo-se um espaçamento constante entre as respostas. Vide Figura 11:

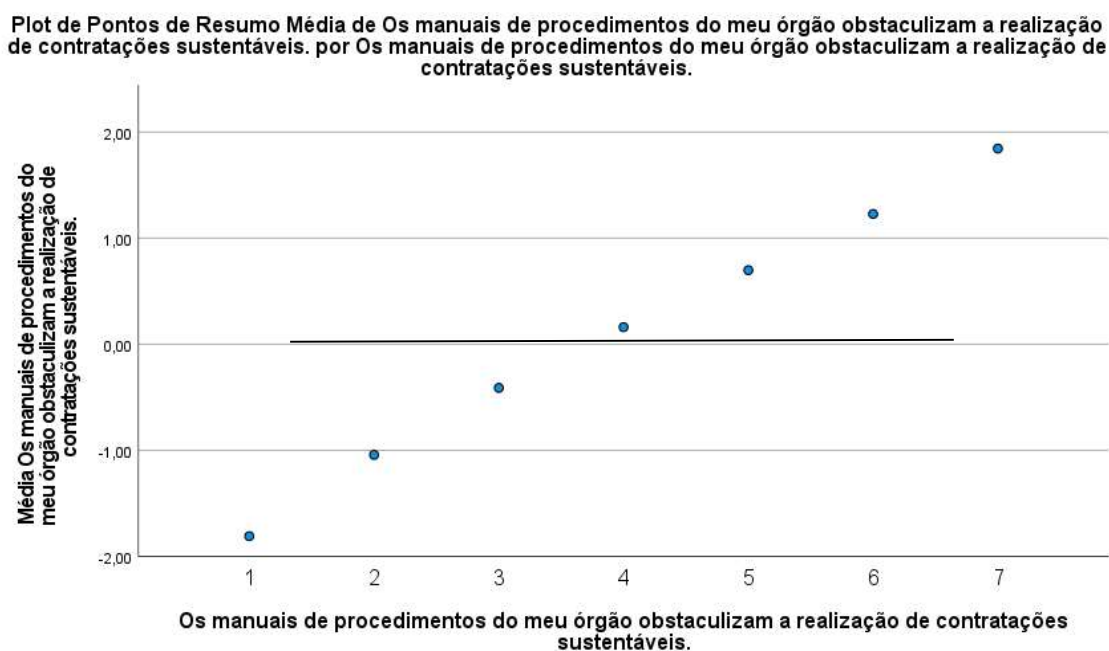
Figura 11: Buscar maior sustentabilidade é um dos objetivos das compras realizadas no meu órgão



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “os manuais de procedimentos do meu órgão obstaculizam a realização de contratações sustentáveis”, verificamos que a média está próxima à 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Destaca-se que a curvatura é crescente (como previsto por motivo construtivo) e quase linear. Vide Figura 12:

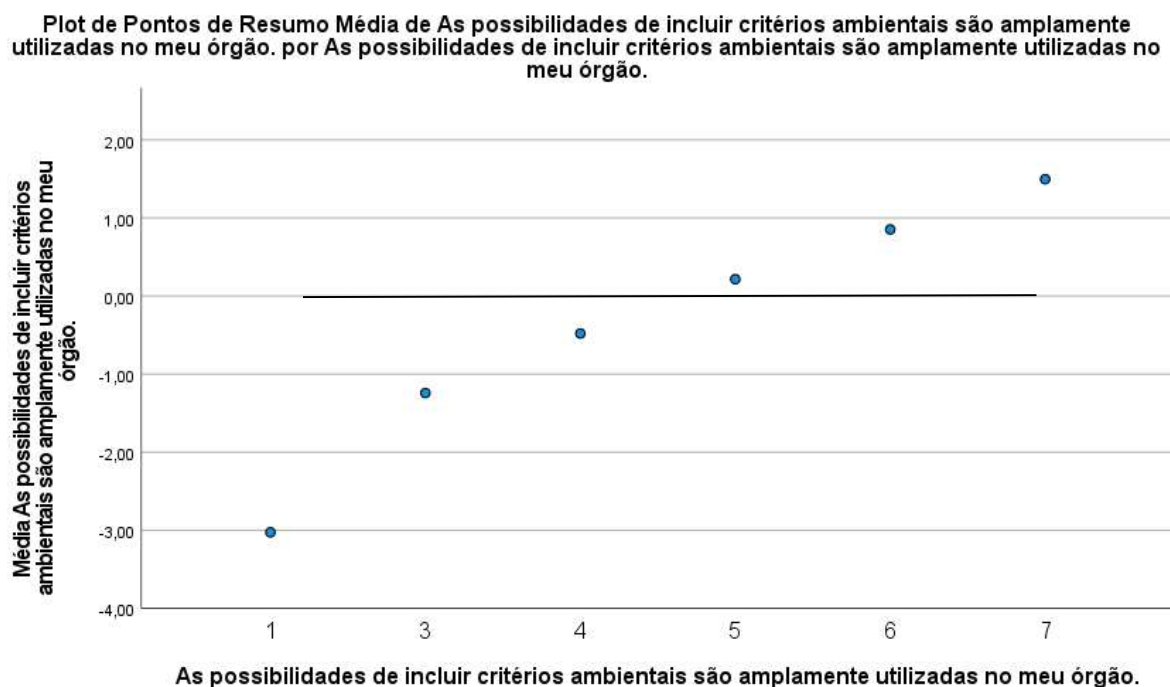
Figura 12: Os manuais de procedimentos do meu órgão obstaculizam a realização de contratações sustentáveis



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “as possibilidades de incluir critérios ambientais são amplamente utilizadas no meu órgão”, verificamos que a média está próxima a 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 3 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Verifica-se que para a variável abaixo, não houve resposta para os item 2 da escala Likert. Vide Figura 13:

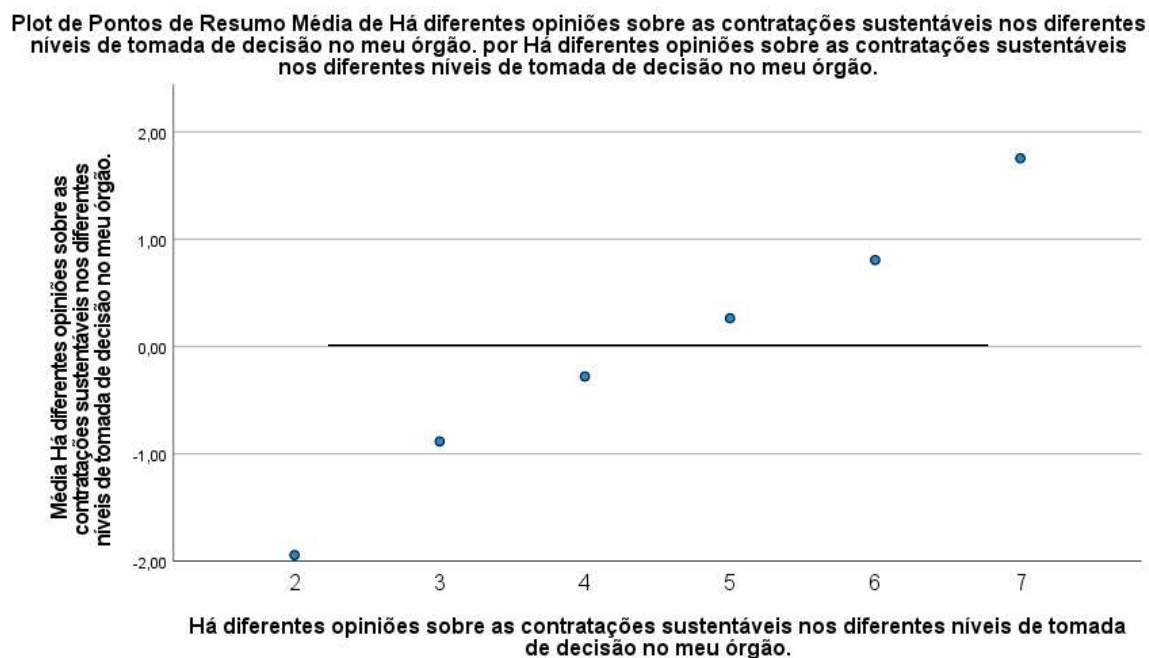
Figura 13: As possibilidades de incluir critérios ambientais são amplamente utilizadas no meu órgão



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “há diferentes opiniões sobre as contratações sustentáveis nos diferentes níveis de tomada de decisão no meu órgão”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Destaca-se que a inclinação entre 2 e 3, 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Verifica-se que para a variável abaixo, não houve resposta para o item 1 da escala Likert. Vide Figura 14:

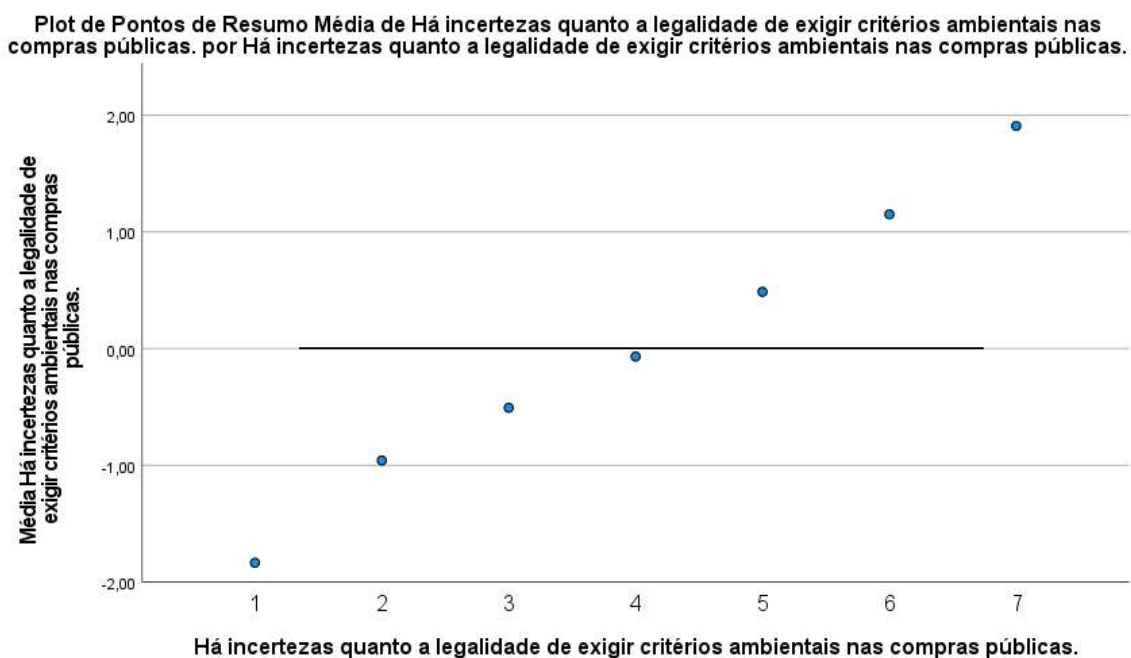
Figura 14: Há diferentes opiniões sobre as contratações sustentáveis nos diferentes níveis de tomada de decisão no meu órgão



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “há incertezas quanto a legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Vide Figura 15:

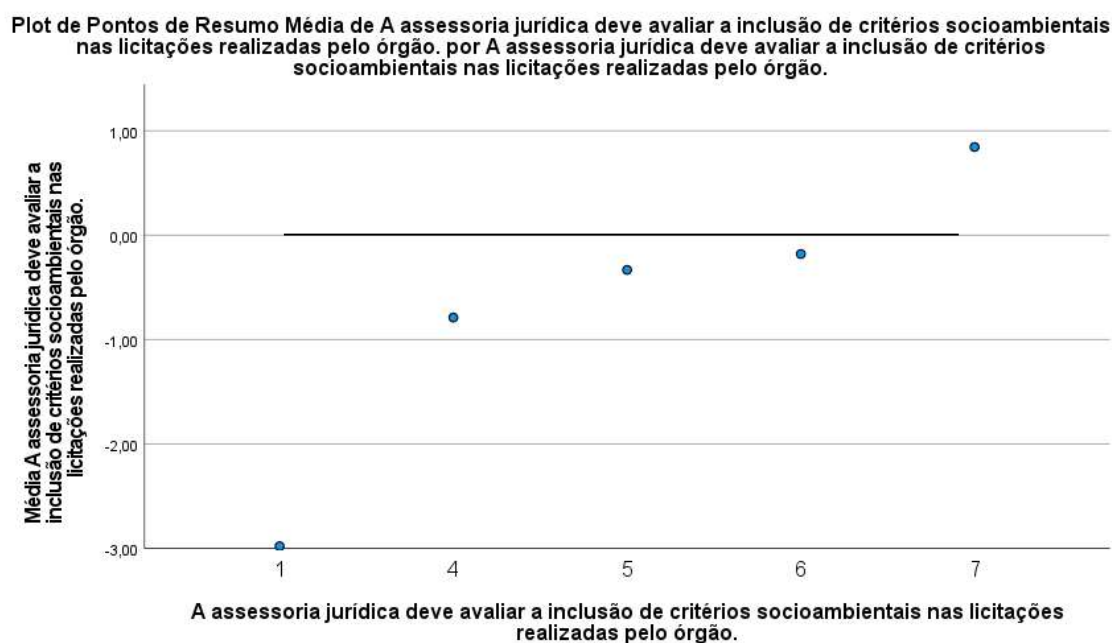
Figura 15: Há incertezas quanto a legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “a assessoria jurídica deve avaliar a inclusão de critérios socioambientais nas licitações realizadas pelo órgão”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 6 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 4, 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Verifica-se que para a variável abaixo, não houve resposta para os itens 2 e 3 da escala Likert. Vide Figura 16:

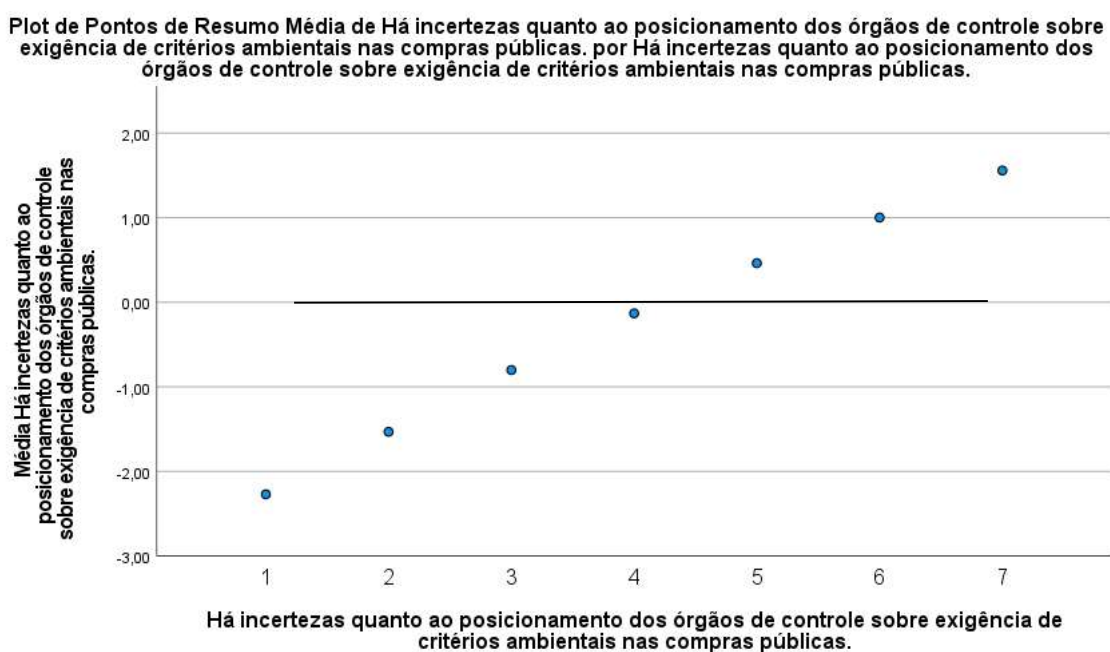
Figura 16: A assessoria jurídica deve avaliar a inclusão de critérios socioambientais nas licitações realizadas pelo órgão



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “há incertezas quanto ao posicionamento dos órgãos de controle sobre exigência de critérios ambientais nas compras públicas”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Destaca-se que a curvatura é crescente (como previsto por motivo construtivo) e quase linear. Vide Figura 17:

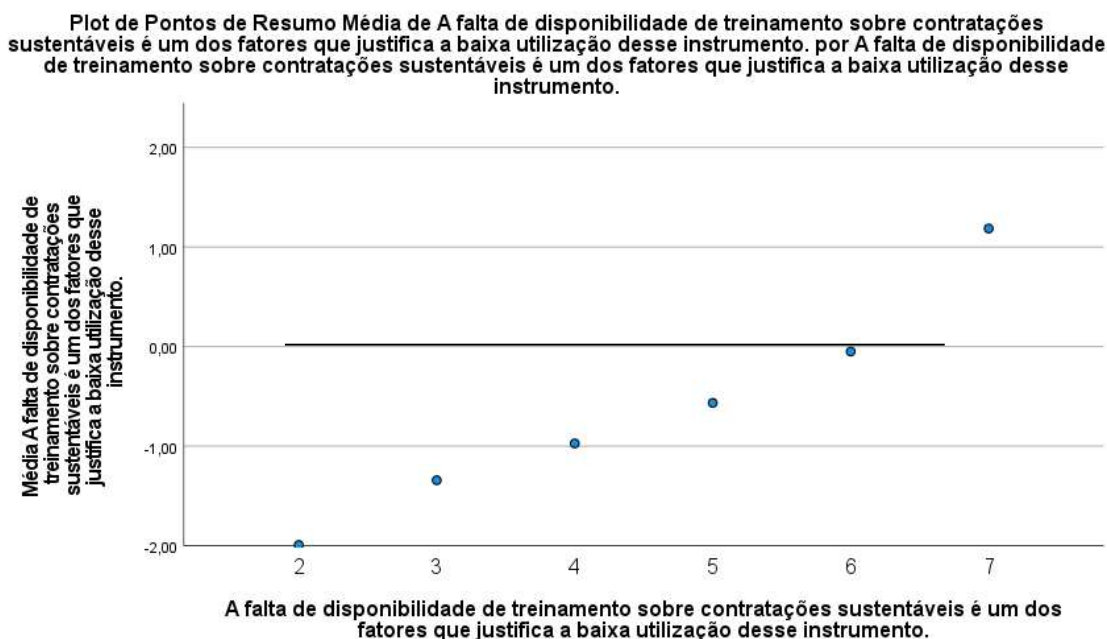
Figura 17: Há incertezas quanto ao posicionamento dos órgãos de controle sobre exigência de critérios ambientais nas compras públicas



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “a falta de disponibilidade de treinamento sobre contratações sustentáveis é um dos fatores a baixa utilização desse instrumento”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 6 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é côncava entre 4 e 7, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre crescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas aumentam conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 6 e 7 é mais significativa do que entre 5 e 6. Verifica-se que para a variável abaixo, não houve resposta para o item 1 da escala Likert. Vide Figura 18:

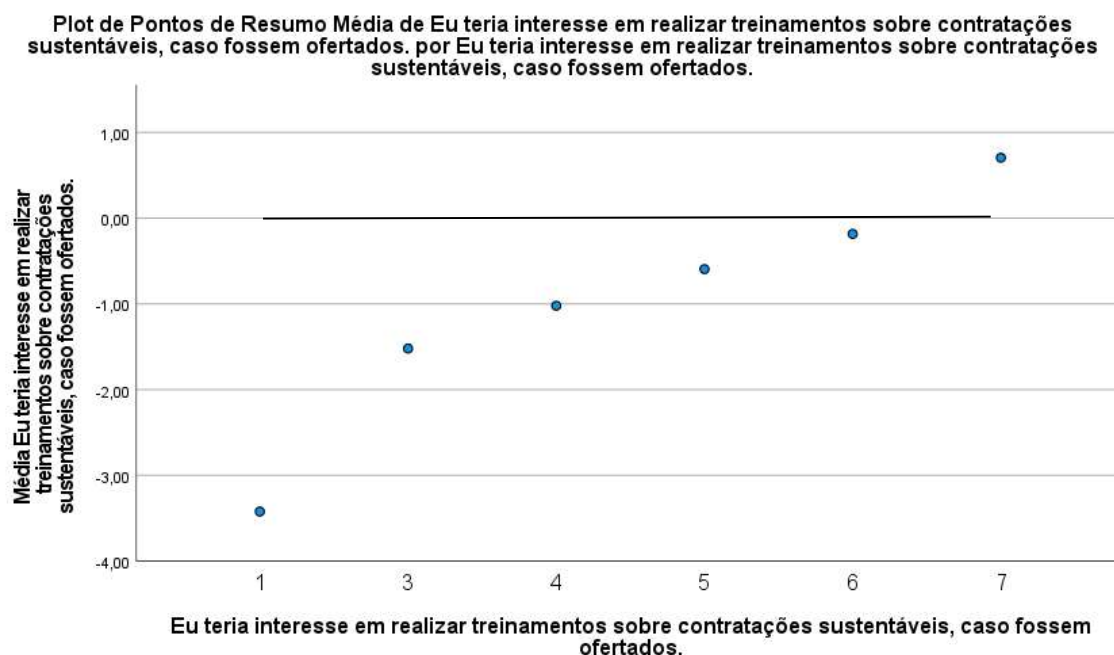
Figura 18: A falta de disponibilidade de treinamento sobre contratações sustentáveis é um dos fatores a baixa utilização desse instrumento



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “eu teria interesse em realizar treinamentos sobre contratações sustentáveis”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 6 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 3 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Verifica-se que para a variável abaixo, não houve resposta para o item 2 da escala Likert. Vide Figura 19:

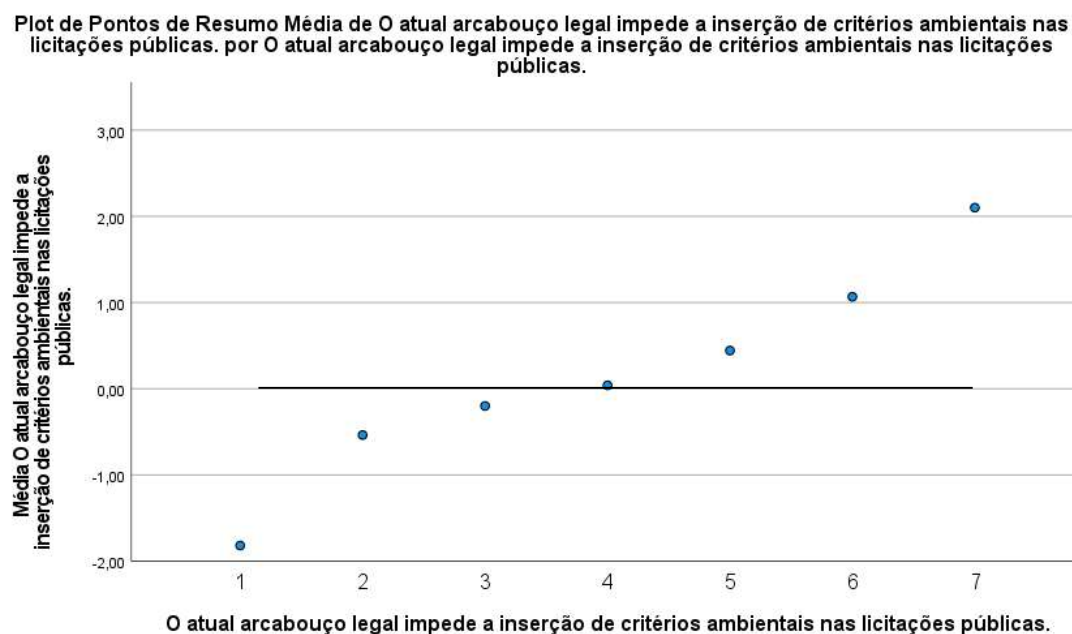
Figura 19: Eu teria interesse em realizar treinamentos sobre contratações sustentáveis



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “o atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 3 na escala Likert, tendendo para o discordo totalmente. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2, 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Vide Figura 20:

Figura 20: O atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas

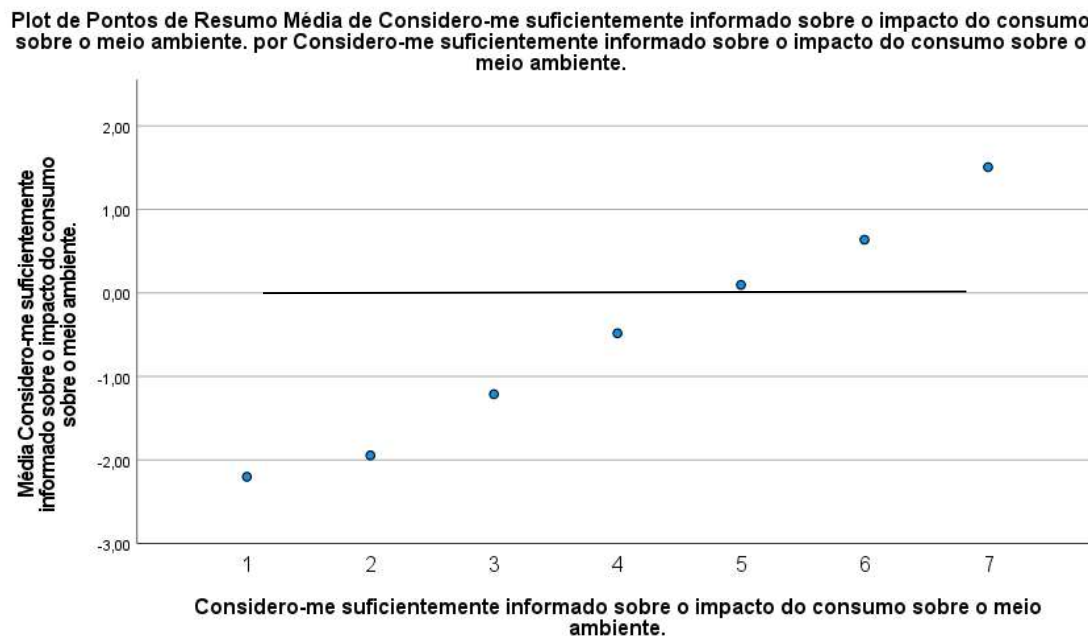


Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “considero-me suficientemente informado sobre o impacto do consumo sobre o meio ambiente”, vide Figura 21, verificamos que a média está próxima à 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Percebe-se que a linha poligonal é côncava entre 1 e 4, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre crescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas aumentam conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 2 e 3 é mais significativa do que entre 1 e 2.

A Ent 02 salientou: “O governo regulamenta por meio de leis e decretos ações para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal. Desta forma, obriga as instituições a adotarem práticas sustentáveis”.

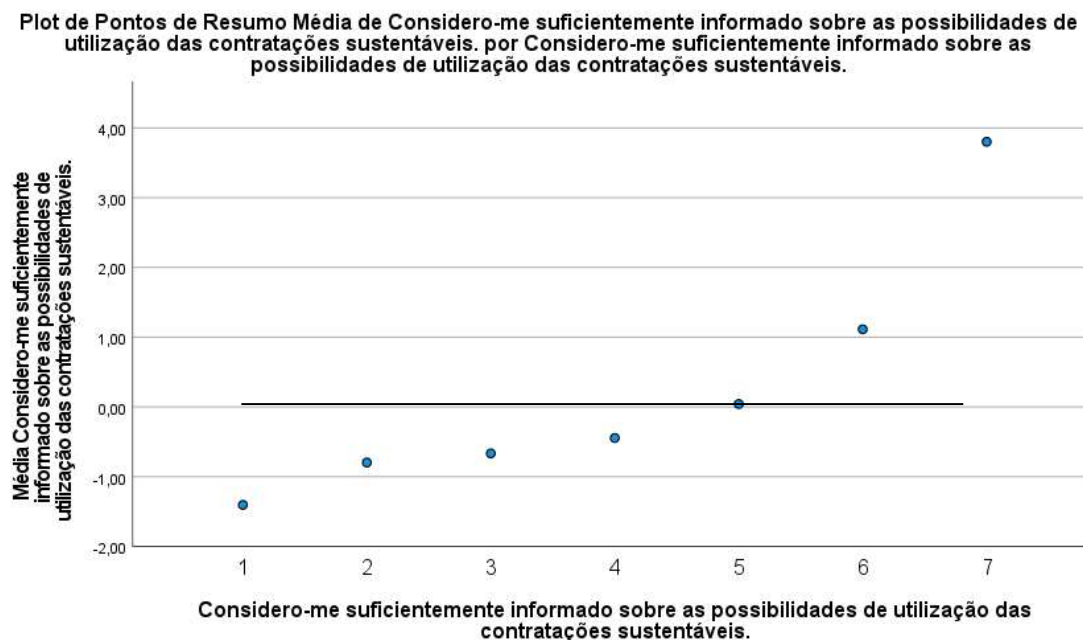
Figura 21: Considero-me suficientemente informado sobre o impacto do consumo sobre o meio ambiente



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “considero-me suficientemente informado sobre as possibilidades de utilização das contratações sustentáveis”, verificamos que a média está próxima à 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é côncava entre 2 e 7, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre crescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas aumentam conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 5 e 7 é mais significativa do que entre 3 e 5. Vide Figura 22.

Figura 22: Considero-me suficientemente informado sobre as possibilidades de utilização das contratações sustentáveis

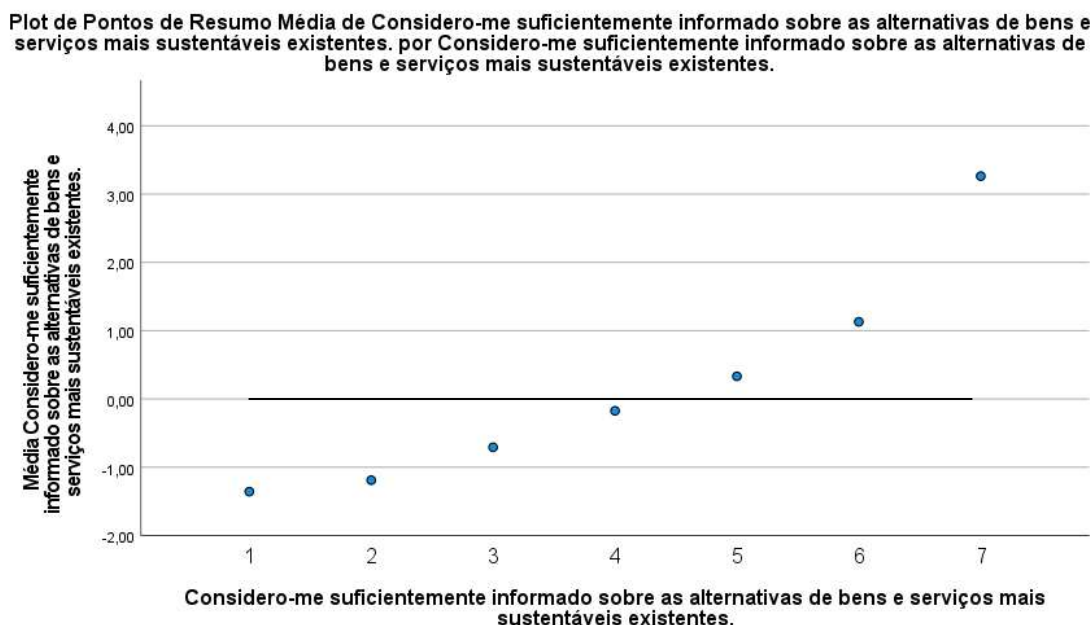


Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “considero-me suficientemente informado sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis existentes”, vide Figura 23, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Destaca-se que a inclinação entre 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é côncava entre 4 e 7, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre crescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas aumentam conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 6 e 7 é mais significativa do que entre 5 e 6.

No entanto, verifica-se opinião contrária na Ent02, onde o entrevistado relatou: “Considero-me minimamente informado, uma vez que sei que há necessidade de requisitos dessa natureza nas contratações pública. Considero o órgão minimamente aderente, pois busca cumprir a legislação no mínimo, sem aperfeiçoar seus processos”.

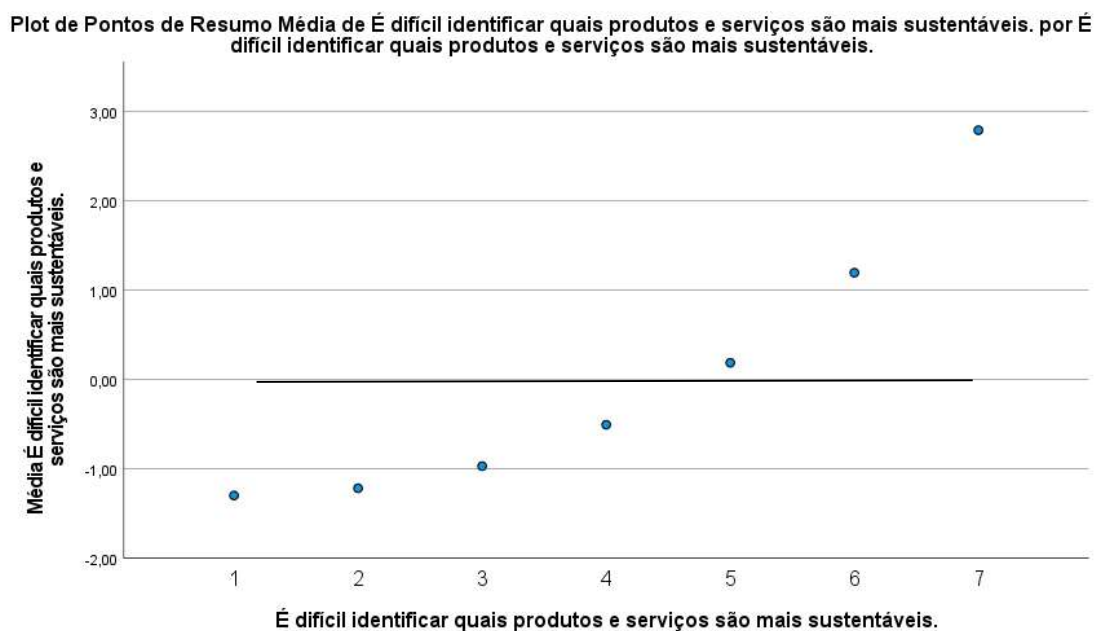
Figura 23: Considero-me suficientemente informado sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis existentes



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “é difícil identificar quais produtos e serviços são mais sustentáveis”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Destaca-se que a inclinação entre 5 e 6, 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é côncava entre 1 e 7, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre crescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas aumentam conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 4 e 7 é mais significativa do que entre 1 e 4. Vide Figura 24.

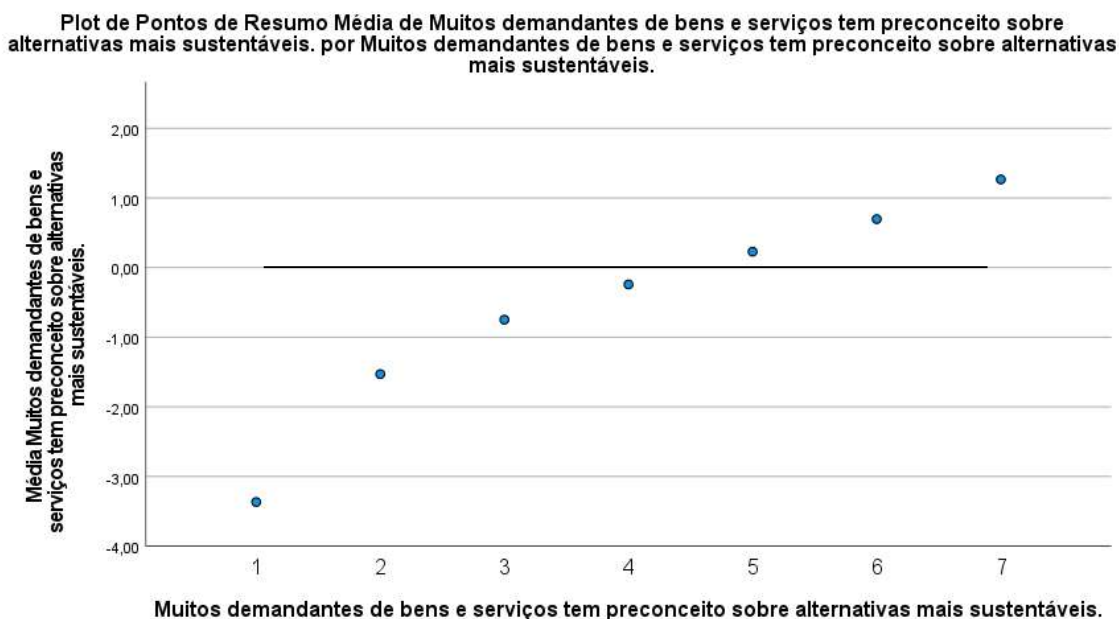
Figura 24: É difícil identificar quais produtos e serviços são mais sustentáveis



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “muitos demandantes de bens e serviços tem preconceitos sobre alternativas mais sustentáveis”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é convexa entre 1 e 5, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre decrescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas diminuem conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 3 e 5 é menos significativa do que entre 1 e 3. Vide Figura 25.

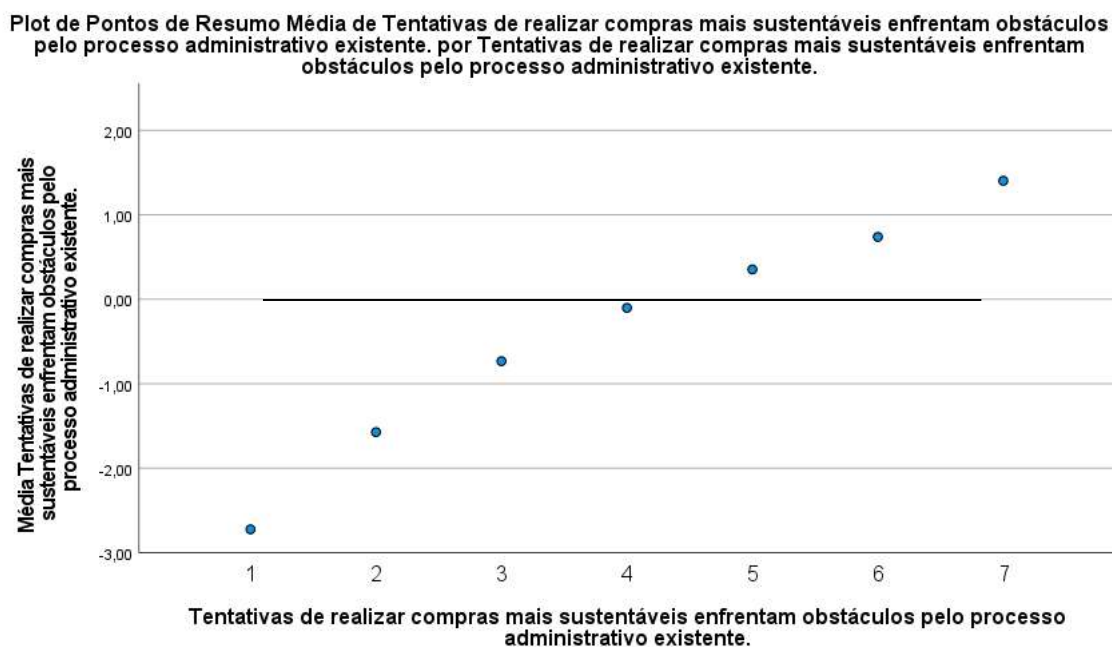
Figura 25: Muitos demandantes de bens e serviços tem preconceitos sobre alternativas mais sustentáveis



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert, tendendo para o não concordo nem discordo. Percebe-se que a linha poligonal é convexa entre 1 e 6, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre decrescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas diminuem conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 4 e 6 é menos significativa do que entre 2 e 4. Vide Figura 26.

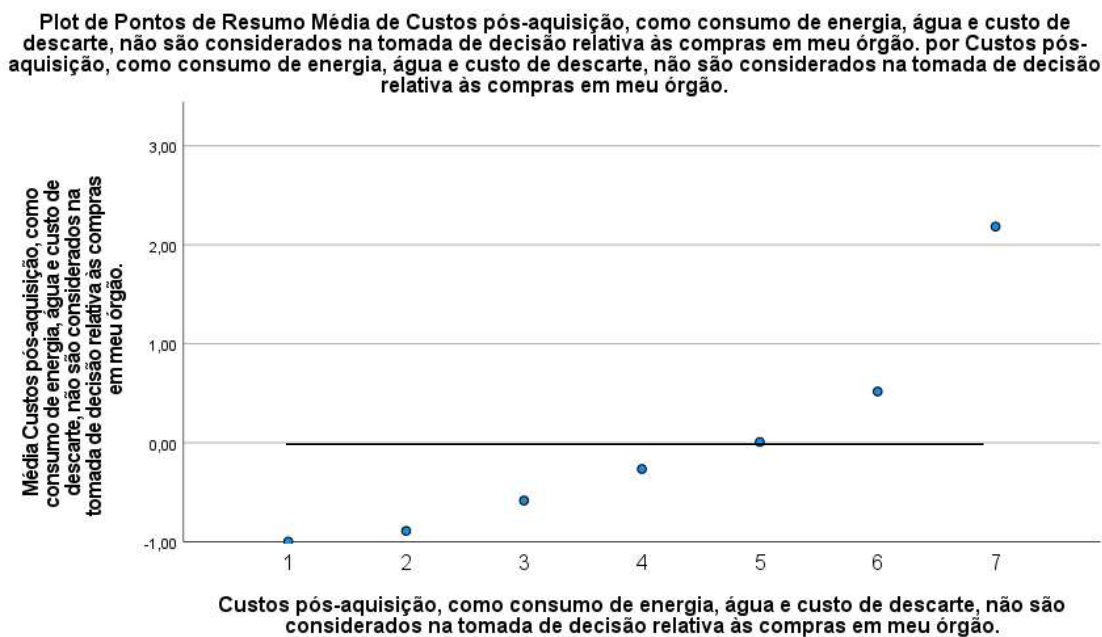
Figura 26: Tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “custos pós-aquisição, como consumo de energia, água e custo de descarte, não são considerados na tomada de decisão relativa às compras em meu órgão”, verificamos que a média está próxima à 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é côncava entre 1 e 7, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre crescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas aumentam conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 5 e 7 é maior significativa do que entre 3 e 5. Vide Figura 27.

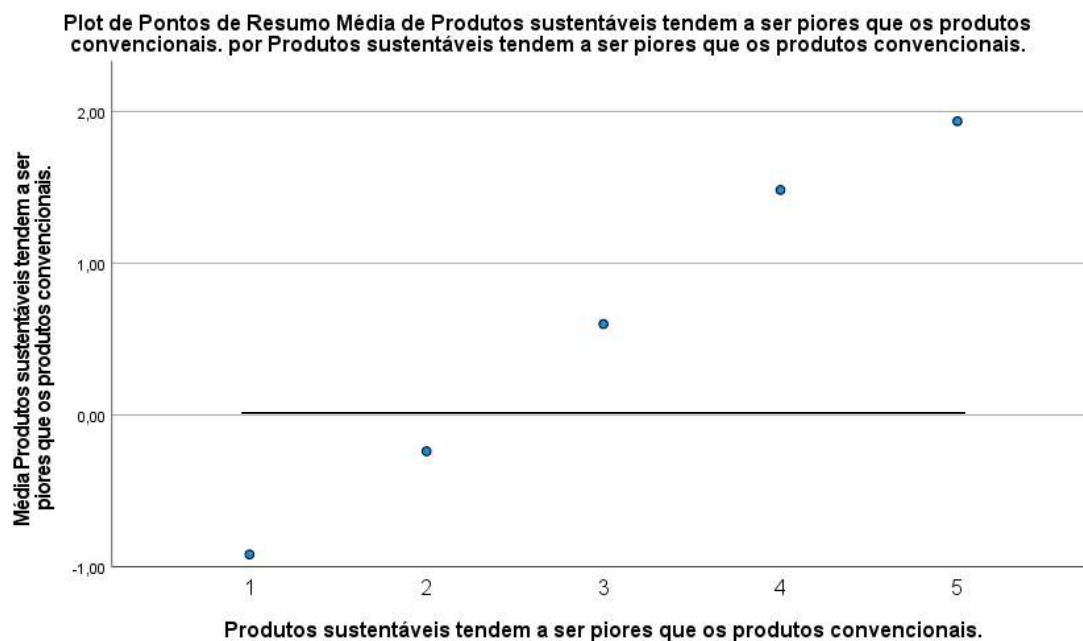
Figura 27: Custos pós-aquisição, como consumo de energia, água e custo de descarte, não são considerados na tomada de decisão relativa às compras em meu órgão



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “produtos sustentáveis tendem a ser piores que os produtos convencionais”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 2 na escala Likert, tendendo para o discordo totalmente. Destaca-se que a curvatura é crescente (como previsto por motivo construtivo), com inflexão na resposta 4. Verifica-se que para a variável abaixo, não houve resposta para os itens 6 e 7 da escala Likert. Vide Figura 28:

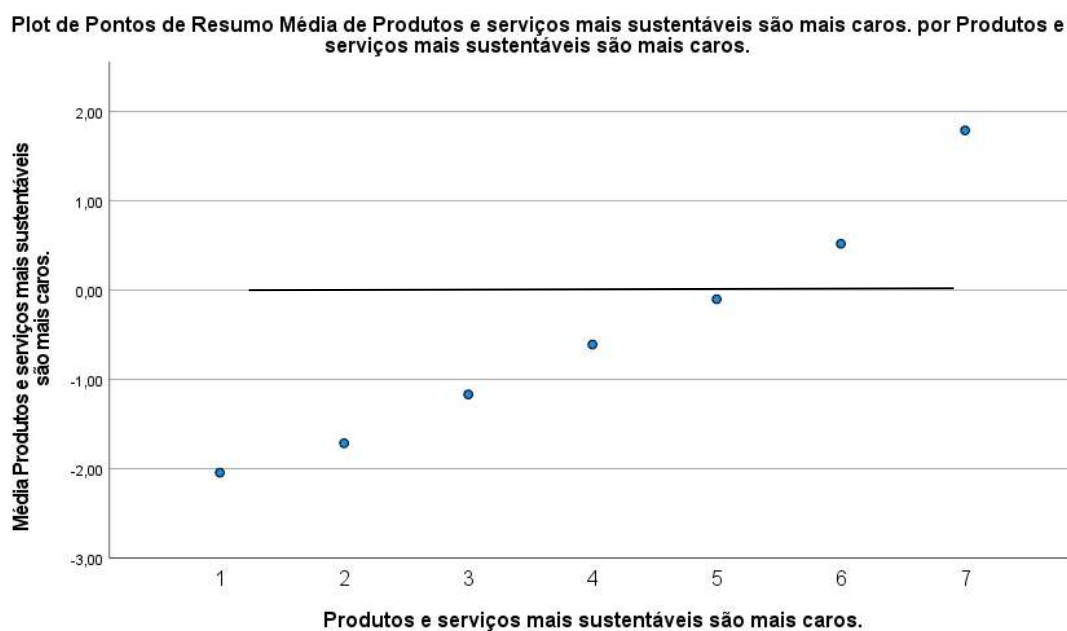
Figura 28: Produtos sustentáveis tendem a ser piores que os produtos convencionais



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “produtos e serviços mais sustentáveis são mais caros”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Vide Figura 29:

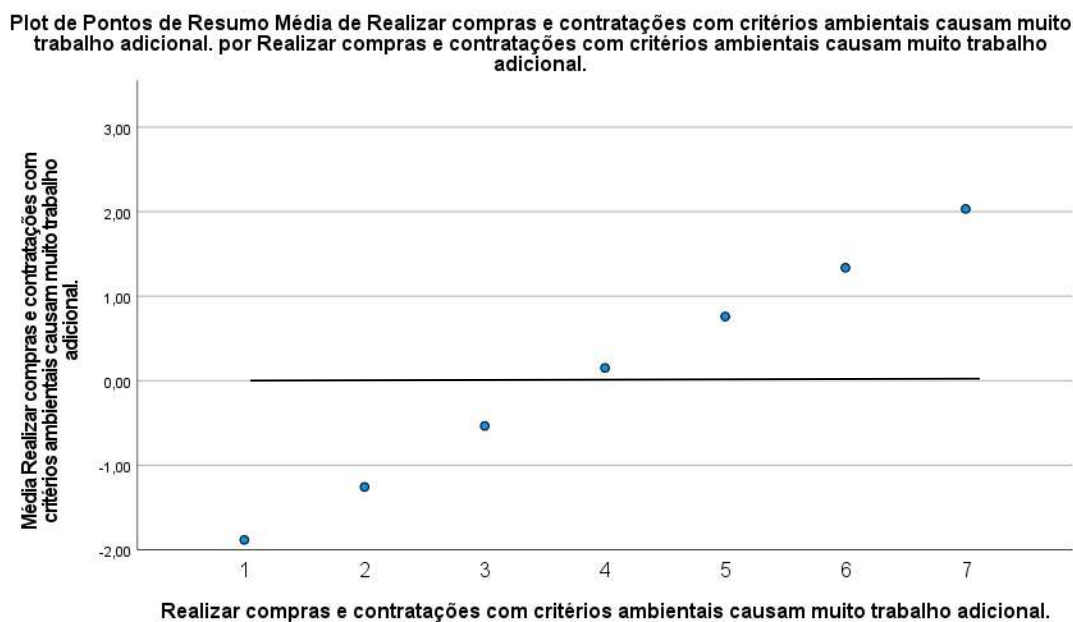
Figura 29: Produtos e serviços mais sustentáveis são mais caros



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “realizar compras e contratações com critérios ambientais causam muito trabalho adicional”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 3 na escala Likert, tendendo para o discordo totalmente. Destaca-se que a curvatura é crescente (como previsto por motivo construtivo), quase linear. Vide Figura 30:

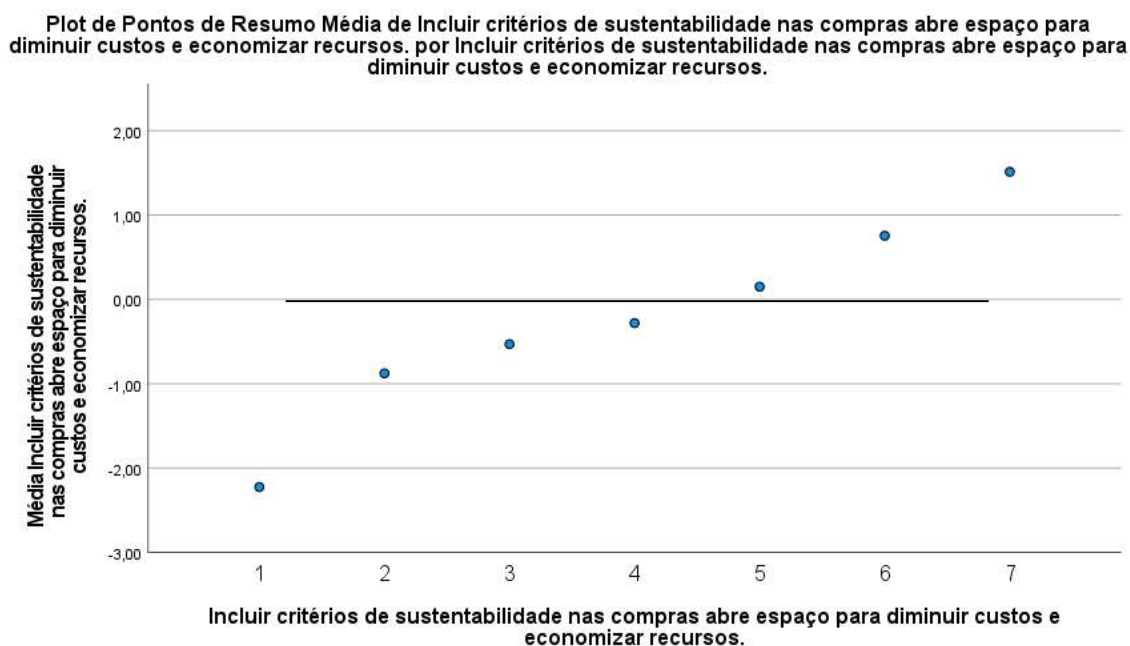
Figura 30: Realizar compras e contratações com critérios ambientais causam muito trabalho adicional



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “incluir critérios de sustentabilidade nas compras abre espaço para diminuir e economizar recursos”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Vide Figura 31:

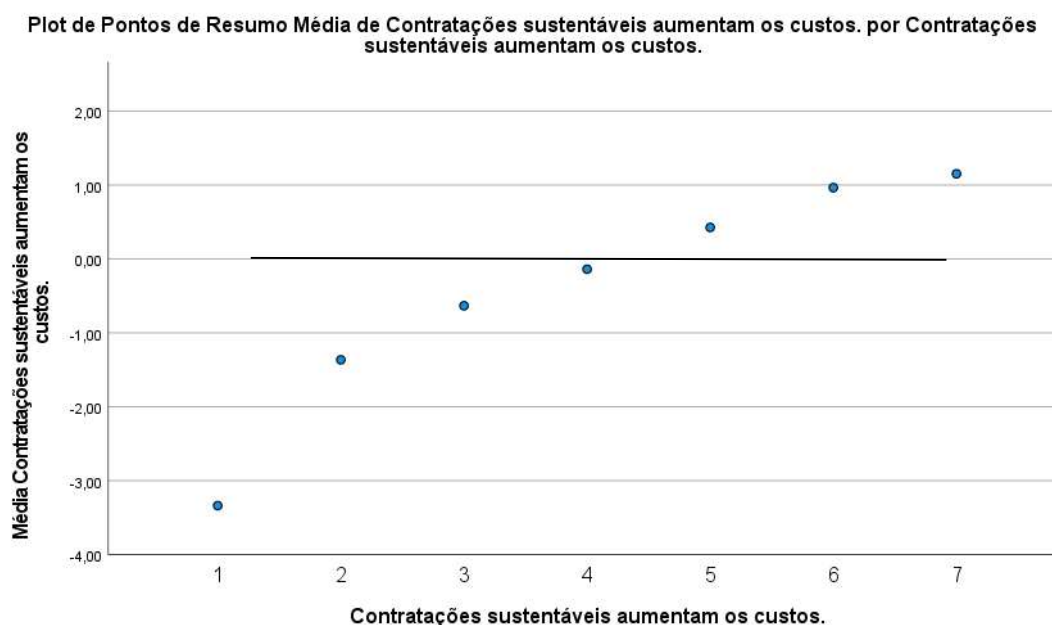
Figura 31: Incluir critérios de sustentabilidade nas compras abre espaço para diminuir e economizar recursos



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “contratações sustentáveis aumentam os custos”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Percebe-se que a linha poligonal é convexa entre 1 e 7, ou seja, a inclinação dos segmentos entre duas categorias contíguas da variável é sempre decrescente. Assim, pode-se afirmar que as diferenças entre cada duas categorias consecutivas diminuem conforme aumenta a concordância com a variável quantificada, indicando que a diferença entre 4 e 7 é menos significativa do que entre 1 e 4. Vide Figura 32:

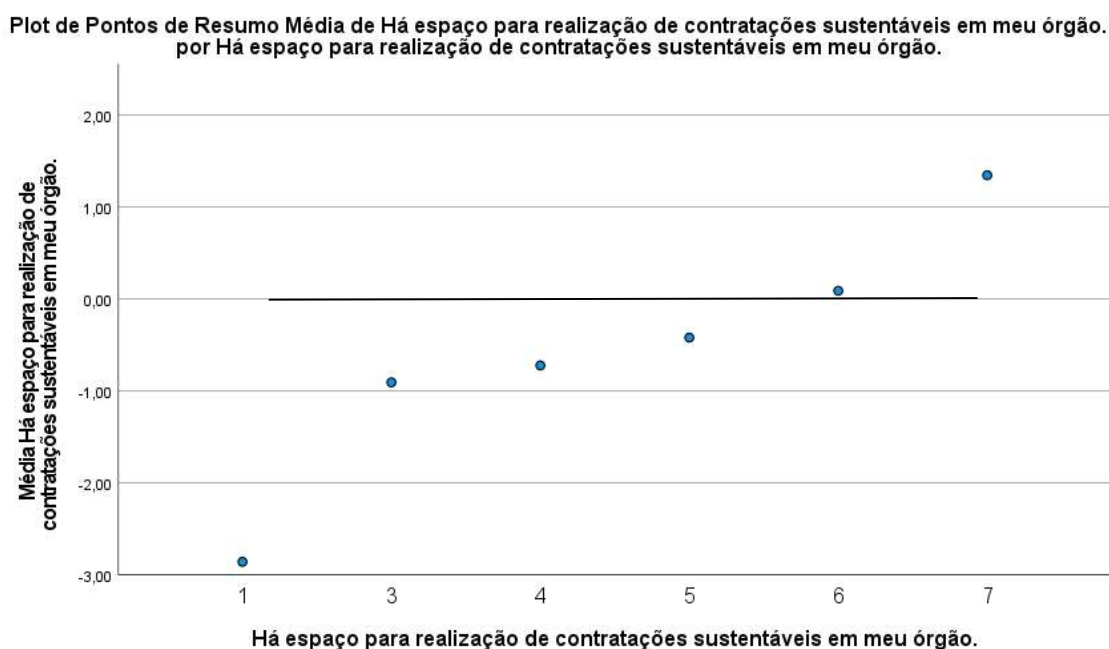
Figura 32: Contratações sustentáveis aumentam os custos



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “há espaço para realização de contratações sustentáveis em meu órgão”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 5 na escala Likert, tendendo para o concordo plenamente. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2, 6 e 7 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Verifica-se que para a variável abaixo, não houve resposta para o item 2 da escala Likert. Vide Figura 33:

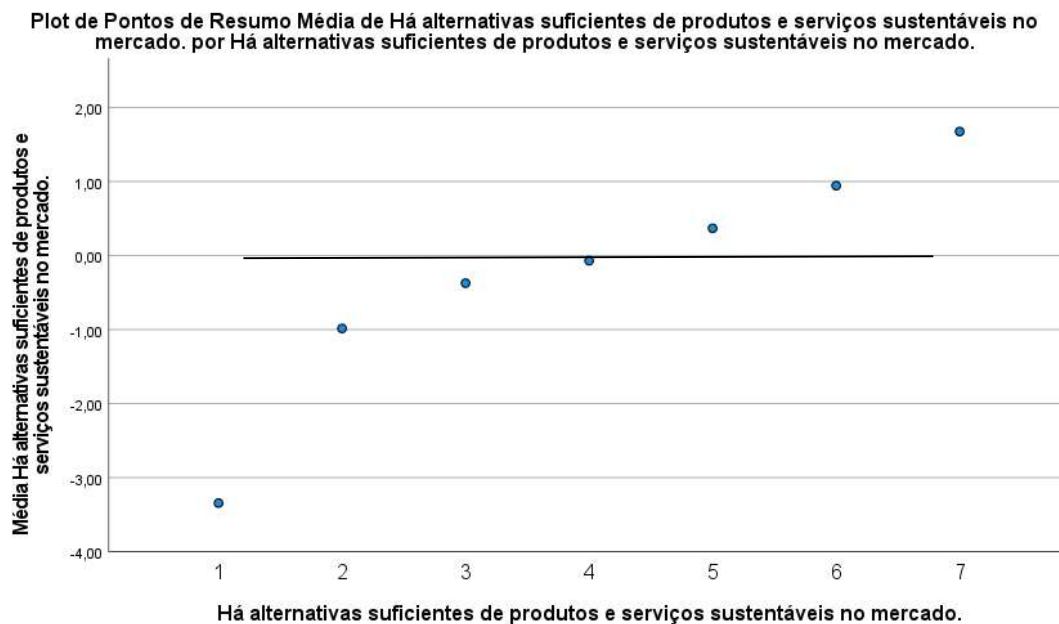
Figura 33: Há espaço para realização de contratações sustentáveis em meu órgão



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

No gráfico da variável “há alternativas suficientes de produtos e serviços sustentáveis no mercado”, verificamos que a média está ligeiramente acima de 4 na escala Likert. Destaca-se que a inclinação entre 1 e 2 é mais acentuada do que as inclinações dos demais segmentos. Isso significa que a diferença entre eles é maior do que das demais faixas. Vide Figura 34:

Figura 34: Há alternativas suficientes de produtos e serviços sustentáveis no mercado



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

6.2.2. Análise de Componentes Principais

Aplicou-se a Análise de Componentes Principais (ACP) para reduzir o conjunto original de 27 variáveis que foram transformadas de categorias ordinais em numéricas pelo Escalamento Ideal, conforme discutido no item anterior.

Para Beltrão e Mandarino (2014) a análise de componentes principais tem como objetivo a sinopse dos dados e a identificação da relação entre variáveis, consistindo, essencialmente, em reescrever as coordenadas dos indivíduos em outro sistema de eixo mais conveniente para a análise dos dados. As relações são identificadas a partir de intercorrelações entre variáveis, explicáveis em termos de dimensões latentes comuns, onde consideramos todas as variáveis simultaneamente na análise dos resultados. O método permite a redução da dimensionalidade dos pontos representativos dos indivíduos, pois, ainda que a informação estatística presente nas n -variáveis originais seja a mesma dos n -componentes principais, é comum obtermos em apenas 2 ou 3 das primeiras componentes principais mais que 90% de toda a informação.

Na primeira parte da análise, calcula-se os autovalores da matriz de correlação, que são em quantidade igual à das variáveis. Na Tabela 12, a coluna dos autovalores iniciais mostra que os valores obtidos para as 10 primeiras componentes são maiores do que 1. O SPSS usa esse critério como *default* para conseguir a extração das componentes principais e, assim, como mostram as colunas seguintes da Tabela 12, foram obtidos 10 fatores.

Observa-se, também na Tabela 12, que os dez fatores obtidos englobam grande parte da informação contida nas variáveis originais, 78,42% da variância. O método escolhido no SPSS maximiza a variação entre os pesos de cada componente, onde a simplificação máxima aconteceria se numa coluna de cargas fatoriais fosse possível ter somente coeficientes iguais a zero ou próximos a 1.

Utilizamos o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) para a redução de dados por meio da obtenção das componentes principais, vide a Tabela 12:

Tabela 12 – Componentes principais

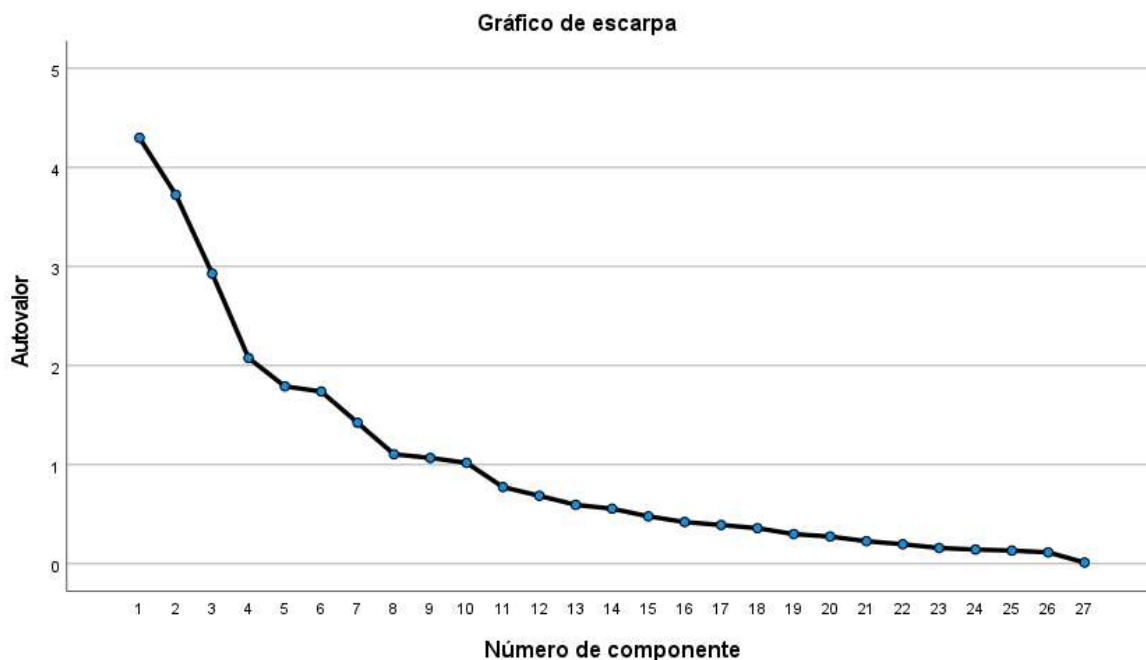
Variância total explicada						
Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	4,299	15,921	15,921	4,299	15,921	15,921
2	3,724	13,792	29,713	3,724	13,792	29,713
3	2,929	10,848	40,561	2,929	10,848	40,561
4	2,077	7,692	48,253	2,077	7,692	48,253
5	1,791	6,632	54,884	1,791	6,632	54,884
6	1,739	6,439	61,324	1,739	6,439	61,324
7	1,423	5,271	66,595	1,423	5,271	66,595
8	1,106	4,095	70,690	1,106	4,095	70,690
9	1,068	3,957	74,647	1,068	3,957	74,647
10	1,019	3,774	78,421	1,019	3,774	78,421
11	,774	2,867	81,289			
12	,686	2,542	83,831			
13	,595	2,204	86,035			
14	,556	2,059	88,094			
15	,479	1,773	89,867			
16	,421	1,560	91,427			
17	,391	1,450	92,877			
18	,359	1,331	94,208			
19	,299	1,109	95,317			
20	,275	1,018	96,335			
21	,228	,845	97,180			
22	,197	,730	97,910			
23	,159	,591	98,501			
24	,144	,532	99,033			
25	,133	,493	99,526			
26	,115	,428	99,953			
27	,013	,047	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

A Figura 35 apresenta os autovalores das vinte e sete componentes originais e nota-se que apenas os 10 primeiros são maiores do que 1. Além disso, a partir do décimo primeiro ponto, as diferenças entre pontos consecutivos são menores do que a imediatamente anterior, caracterizando uma descontinuidade e sinalizando que os dez primeiros componente são de natureza diferente dos demais.

Figura 35 – Gráfico de Escarpa das 27 variáveis



Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

A Tabela 13 é parte da matriz de correlação das dez variáveis do estudo. Dessa matriz foram retiradas as correlações com valores entre -0,5 e 0,5, consideradas muito pequenas e que não deveriam ser incorporadas à análise. As correlações indicadas em laranja são as de maior valor absoluto dentre as restantes (valores acima de 0,5). As correlações indicadas em vermelho correspondem às variáveis que se relacionaram negativamente (valores menores do que 0,5). As variáveis apresentadas são as associadas a composição dos dez fatores obtidos pela Análise de Componentes Principais.

Nota-se que as variáveis “Os manuais de procedimentos do meu órgão obstaculizam a realização de contratações sustentáveis”, “Há incertezas quanto a legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas”, “O atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas” e “Tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente” contribuem mais significativamente para o fator 1, com carga bem pequena sobre os demais fatores, exceto para “Considero-me suficientemente informado sobre as possibilidades de utilização das contratações sustentáveis” e “Considero-me suficientemente informado sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis existentes” que contribuem negativamente para o fator 1. Isso confirma o que se poderia esperar, já que o fato das incertezas legais, bem como dos obstáculos administrativos, impactou na importância de

inserção de critérios de sustentabilidade nas compras e contratações públicas, bem como o acesso à informação sobre compras sustentáveis impacta na importância de inserção de critérios sustentáveis.

A relação entre essas cargas fatorias e as componentes identificadas pode ser visualizada mais claramente no gráfico que segue:

Tabela 13 – Matriz de componente

	Matriz de componente									
	Componente									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inserir critérios de sustentabilidade para compras e contratações públicas é importante.	0,105	0,497	-0,466	0,133	-0,053	-0,086	0,222	-0,071	0,415	0,151
Eu me considero suficientemente informado sobre os objetivos das contratações sustentáveis.	-0,383	0,598	0,026	-0,208	-0,048	-0,369	0,063	0,120	0,121	0,142
Buscar maior sustentabilidade é um dos objetivos das compras realizadas no meu órgão.	-0,255	0,546	0,066	0,248	0,400	0,036	-0,152	0,198	0,014	0,291
Os manuais de procedimentos do meu órgão obstaculizam a realização de contratações sustentáveis.	0,607	0,105	0,215	-0,051	0,414	-0,162	-0,081	0,319	0,022	-0,242
As possibilidades de incluir critérios ambientais são amplamente utilizadas no meu órgão.	-0,379	0,210	0,197	0,586	0,297	0,341	-0,065	0,236	0,017	-0,079
Há diferentes opiniões sobre as contratações sustentáveis nos diferentes níveis de tomada de decisão no meu órgão.	0,188	0,560	-0,134	-0,017	-0,156	-0,348	-0,212	0,324	0,107	-0,161
Há incertezas quanto a legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas.	0,548	0,390	0,304	-0,301	0,215	0,030	0,159	-0,079	-0,262	0,045
A assessoria jurídica deve avaliar a inclusão de critérios socioambientais nas licitações realizadas pelo órgão.	0,428	0,265	-0,424	0,037	-0,075	0,451	-0,201	-0,086	0,264	0,143
Há incertezas quanto ao posicionamento dos órgãos de controle sobre exigência de critérios ambientais nas compras públicas.	0,428	0,434	0,206	-0,488	0,046	0,063	-0,155	-0,052	-0,291	-0,045
A falta de disponibilidade de treinamento sobre contratações sustentáveis é um dos	0,488	0,095	0,065	0,432	-0,272	0,271	-0,148	0,007	-0,120	0,075

fatores que justifica a baixa utilização desse instrumento.										
Eu teria interesse em realizar treinamentos sobre contratações sustentáveis, caso fossem ofertados.	0,373	0,521	-0,506	0,286	0,017	-0,100	-0,040	-0,086	0,020	0,106
As leis aplicáveis às contratações sustentáveis são muito complexas.	0,473	0,087	0,493	-0,186	0,050	0,452	-0,015	-0,089	0,244	-0,150
O atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas.	0,695	0,374	0,019	0,077	0,155	-0,128	-0,285	0,015	-0,122	0,190
Considero-me suficientemente informado sobre o impacto do consumo sobre o meio ambiente.	-0,344	0,600	0,028	-0,305	-0,113	0,292	0,087	-0,081	-0,086	-0,162
Considero-me suficientemente informado sobre as possibilidades de utilização das contratações sustentáveis.	-0,600	0,483	0,349	-0,179	-0,305	0,048	0,189	0,030	0,042	0,124
Considero-me suficientemente informado sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis existentes.	-0,510	0,681	0,354	-0,116	-0,155	0,145	0,038	0,070	0,071	0,097
É difícil identificar quais produtos e serviços são mais sustentáveis.	0,273	-0,181	0,494	-0,027	0,276	0,018	0,495	0,247	0,347	-0,146
Muitos demandantes de bens e serviços tem preconceito sobre alternativas mais sustentáveis.	0,319	0,028	-0,143	0,323	-0,037	0,276	0,674	-0,104	-0,062	0,165
Tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente.	0,592	0,008	0,084	-0,364	-0,062	0,208	-0,004	0,073	0,216	0,214
Custos pós-aquisição, como consumo de energia, água e custo de descarte, não são considerados na tomada de decisão relativa às compras em meu órgão.	0,457	-0,004	0,025	0,026	-0,172	-0,711	0,254	-0,120	0,094	0,015
Produtos sustentáveis tendem a ser piores que os produtos convencionais.	0,099	-0,381	0,222	-0,180	0,078	-0,024	0,161	0,194	-0,223	0,683
Produtos e serviços mais sustentáveis são mais caros.	0,177	0,080	0,590	0,296	-0,373	-0,128	0,064	0,200	0,110	-0,017
Realizar compras e contratações com critérios ambientais causam muito trabalho adicional.	0,143	0,053	0,537	0,144	0,058	-0,125	-0,202	-0,576	0,336	0,048
Incluir critérios de sustentabilidade nas compras abre espaço	0,274	0,476	-0,274	0,271	0,093	0,032	0,408	0,029	-0,303	-0,261

para diminuir custos e economizar recursos.										
Contratações sustentáveis aumentam os custos.	0,051	-0,030	0,622	0,595	-0,158	-0,125	-0,188	0,014	-0,126	0,090
Há espaço para realização de contratações sustentáveis em meu órgão.	-0,267	0,360	0,300	0,145	0,430	-0,178	0,115	-0,487	-0,188	-0,018
Há alternativas suficientes de produtos e serviços sustentáveis no mercado.	-0,305	-0,116	-0,167	-0,054	0,762	-0,062	-0,040	0,019	0,212	0,102
Método de Extração: análise de Componente Principal.										
a. 10 componentes extraídos.										

Fonte: Elaborado através do SPSS com os resultados da pesquisa

Observa-se que o fator 1 contém a maior parcela das informações explicadas pelas variáveis “Os manuais de procedimentos do meu órgão obstaculizam a realização de contratações sustentáveis”, “Há incertezas quanto a legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas”, “O atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas” e “Tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente”. Consideramos, então que esse fator contribui para explicar o **arcabouço legal das contratações públicas sustentáveis** dos respondentes. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, mais conhecimento sobre o arcabouço legal das CPS tem o indivíduo, ou seja: melhores manuais de procedimentos no órgão, um arcabouço legal que não impeça a inserção de critérios e as tentativas sucedidas de compras mais sustentáveis auxiliam nas CPS.

Segundo Teixeira (2013), quando não existem diretrizes explícitas relativas ao compromisso da organização e da administração superior com o uso das CPS, o compradores não se sentem à vontade para inovar, o que impossibilita iniciativas de concretização do instrumento.

O fator 2 aglutina as informações contidas nas variáveis “Eu me considero suficientemente informado sobre os objetivos das contratações sustentáveis”, “Buscar maior sustentabilidade é um dos objetivos das compras realizadas no meu órgão”, “Há diferentes opiniões sobre as contratações sustentáveis nos diferentes níveis de tomada de decisão no meu órgão”, “Eu teria interesse em realizar treinamentos sobre contratações sustentáveis, caso fossem ofertados”, “Considero-me suficientemente informado sobre o impacto do consumo sobre o meio ambiente” e “Considero-me suficientemente informado sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis existentes”, o que levou a nomeá-lo como **conhecimento pessoal sobre contratações públicas sustentáveis**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, mais conhecimento pessoal sobre as CPS tem o indivíduo, ou seja, quanto mais capacitado ele for sobre CPS, melhor.

O fator 3 é basicamente explicado pelas variáveis “Produtos e serviços mais sustentáveis são mais caros”, “Realizar compras e contratações com critérios ambientais causam muito trabalho adicional” e “Contratações sustentáveis aumentam os custos”, e assim vamos chamá-lo de **custo das contratações públicas sustentáveis**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, mais custo e trabalho adicional o indivíduo acredita ter ao fazer CPS.

O fator 4 reúne as informações contidas nas variáveis “As possibilidades de incluir critérios ambientais são amplamente utilizadas no meu órgão” e “Contratações sustentáveis aumentam os custos”, o que levou a nomeá-lo como **inclusão de critérios sustentáveis**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, maior a possibilidade de inclusão de critérios ambientais nas CPS.

O fator 5 é explicado pela variável “Há alternativas suficientes de produtos e serviços sustentáveis no mercado” e vamos chamá-lo de **quantidade de alternativas sustentáveis**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, maior será a quantidade de alternativas sustentáveis no mercado.

O fator 6 é traduzido pela variável “Custos pós-aquisição, como consumo de energia, água e custo de descarte, não são considerados na tomada de decisão relativa às compras em meu órgão”, o que leva a designá-lo como **custo pós-aquisição**. Assim, esse fator indica que, não há preocupação do órgão com os custos pós-aquisição, como consumo de água, energia e descarte, fato este que precisa passar a ser analisado, tendo em vista as CPS e custos futuros da aquisição.

O fator 7 é basicamente explicado pela variável “Muitos demandantes de bens e serviços tem preconceito sobre alternativas mais sustentáveis”, e será denominado como **preconceito com as alternativas sustentáveis**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, maior será o preconceito com os produtos sustentáveis disponibilizados pelo mercado.

O fator 8 reúne a informação contida na variável “Realizar compras e contratações com critérios ambientais causam muito trabalho adicional”, o que levou a nomeá-lo como **trabalho adicional para contratações públicas sustentáveis**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, mais verifica-se o trabalho adicional relacionado as CPS.

O fator 9 é explicado, principalmente, pela variável “Inserir critérios de sustentabilidade para compras e contratações públicas é importante” e vamos chamá-lo de **importância do uso dos critérios ambientais**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, maior será a importância dada ao uso dos critérios ambientais.

Já o último fator, o 10, é traduzido pela variável “Produtos sustentáveis tendem a ser piores que os produtos convencionais”, o que leva a designá-lo como **qualidade inferior dos produtos sustentáveis**. Assim, esse fator indica que, quanto maior for seu valor, mais acredita-se que os produtos sustentáveis têm qualidade inferior aos não sustentáveis.

Analisando conjuntamente as duas metodologias, percebemos que as barreiras identificadas em cada uma das metodologias são congruentes de resultados, de onde se destacam 4 fatores indicados como prioritários: o custo, a dificuldade administrativa e legal, o preconceito dos demandantes e a falta de conhecimento específico. Esses dois últimos são tratáveis, a curto prazo, no ambiente organizacional, independentemente da política nacional.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1. Síntese

O trabalho teve como objetivo a análise das contratações públicas sustentáveis no âmbito da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo, unidade pertencente à Força Aérea Brasileira. Para tal, foram levantadas as percepções de militares, servidores e assessores da CISCEA quanto a existência dos obstáculos apontados pela literatura às CPS.

Os objetivos específicos da pesquisa foram alcançados através da identificação dos fatores envolvidos nas contratações públicas sustentáveis, apresentado no capítulo 2; a contextualização do histórico das alterações nas legislações vigentes da Administração Pública Federal, mais especificamente no que tange as licitações sustentáveis, apresentado no capítulo 3; a contextualização dos critérios de compras e contratações sustentáveis identificados na Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo, apresentado no capítulo 5, e a identificação das possíveis barreiras nas contratações públicas sustentáveis da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo, apresentado no capítulo 4 e 6.

Vale a pena lembrar que as metodologias propostas, a de percentual e a do Escalamento Ideal, seguida da análise de Componentes Principais, foram exitosas para a análise das respostas do questionário, tendo em vista os resultados apresentados no capítulo 6.

Com respeito à Análise de Componentes Principais, os dez fatores obtidos englobam grande parte da informação contida nas variáveis originais, 78,42% da variância. Entre os vinte sete autovalores dos componentes originais, nota-se os dez primeiros são maiores do que 1. Além disso, a partir do décimo primeiro ponto, as diferenças entre os pontos consecutivos são menores do que a imediatamente anterior, sinalizando que os dez primeiros componentes são de natureza diferente dos demais.

7.2. Conclusões

Após analisar o contexto nacional e internacional nos capítulos 2 e 3, verificamos progressivamente a necessidade de redução do impacto que bens e serviços têm sobre o meio ambiente. Desta forma, como grande consumidor de bens e serviços, o setor público pode contribuir para esse avanço no padrão de consumo, ao alterar sua forma de contratação, incluindo critérios socioambientais na sua decisão.

O arcabouço legal brasileiro percebeu, aos poucos, a necessidade de inclusão de critérios sustentáveis sempre que fosse pertinente. No Brasil, as CPS foram estabelecidas, na esfera federal, em 2010. No entanto, mesmo após tantos anos, a realização de compras públicas sustentáveis ainda se encontra em estado rudimentar em quase toda a Administração Pública.

Ao analisarmos o contexto histórico, foi possível perceber que, na Administração Pública, as diretrizes das CPS foram institucionalizadas formalmente, no entanto, carecem de acompanhamento e gestão para sua efetivação. Ainda assim, é perceptível sua evolução ao longo dos anos, propiciando um ambiente favorável à realização das CPS.

Sobre o caso específico da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo (CISCEA), exposto nos capítulos 4 a 6, esta pesquisa revelou que, na opinião dos militares, servidores e assessores desta Comissão, mesmo que justificada por critério econômico, a CISCEA possui conhecimento já bem consolidado sobre CPS. Ao mesmo tempo, fomenta a realização de CPS com o Plano de Logística Sustentável e exprime a responsabilidade socioambiental como prioridade do órgão.

Tais constatações contrariam o baixo nível de compras sustentáveis na Comissão. Na concepção dos respondentes do questionário, isso se justifica pelo elevado custo dos produtos, na dificuldade administrativa e legal encontradas, no preconceito dos demandantes e na falta de conhecimento específico.

Sobre o Escalamento Ideal, foi possível reconhecer, para cada uma das variáveis, a distância entre categorias consecutivas.

Por meio dos resultados encontrados, reforça-se a importância dos treinamentos e programas de sensibilização para com as CPS, buscando-se o desenvolvimento sustentável e a conscientização com impacto do consumo socioambiental.

Conclui-se que, no caso da Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo, as principais barreiras à efetivação da política encontram-se atreladas custo do produto/serviço e/ou ineficiência da política, e menos aos incentivos e pressões organizacionais. Quanto a familiaridade, os militares, servidores e assessores compreendem a importância das CPS, as relações entre o impacto e o consumo, no entanto relatam sobre a dificuldade administrativa e legal encontradas, no preconceito apresentado pelos demandantes e na falta de conhecimento

específico, carecendo de capacitação específica sobre como introduzir, na prática, os critérios socioambientais.

Por fim, conclui-se que o momento é propício para o aprofundamento da concretização da política de contratações públicas sustentáveis. Assim, o oferecimento de capacitações e divulgação das opções existentes para inclusão das variáveis socioambientais, possibilitarão o aumento das CPS na CISCEA.

7.3. Recomendações para trabalhos futuros

Diante das implicações dos resultados e das limitações indicadas na pesquisa, recomenda-se a elaboração de estudos futuros com o intuito de acumular novos conhecimentos sobre compras públicas sustentáveis e proporcionar maior robustez aos resultados encontrados.

O trabalho desenvolvido indicou a importância da Administração Pública em fomentar um novo padrão de consumo e produção, tendo os entes federados, estaduais e municipais, papel neste processo.

Visto que o tema contratações públicas sustentáveis é rotineiro e necessita ser aprofundado, ficam alguns questionamentos decorrentes deste trabalho, podendo ser considerado em trabalhos futuros:

- a) Avaliar, através de estudos comparativos, os impactos que as CPS proporcionaram aos órgãos que as implementaram;
- b) Analisar a possibilidade de implementação de uma nova política de contratações sustentáveis na Administração Pública, focada no planejamento e melhor aproveitamento dos recursos socioambientais; e
- c) Replicar este estudo em outros órgãos, de modo a possibilitar a elaboração de modelos de ação e manuais práticos.

8. REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H: **Discursos da Sustentabilidade**. Revista B. Estudos Urbanos e Regionais nº 1, maio 1999.

ALENCASTRO, M; SILVA, E.; LOPES, A. **Contratações sustentáveis na administração pública brasileira: a experiência do Poder Executivo federal**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 207 a 236, fev. 2014. ISSN 1982-3134. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/16072>>. Acesso em: 01 Maio 2020.

AMADO GOMES, C.; CALDEIRA, M. **Contratação Pública "Verde": Uma Evolução (Eco)lógica**. Revista da AGU, Brasília-DF, v. 16, n. 04, p. 43-80, out./dez. 2017. p. 78.

AMARAL, D. A. et al. **Licitações Sustentáveis**. Revista Científica Semana Acadêmica, nº 70, jul. 2015.

ARENAS, N. S. **Os desafios para a implementação das licitações sustentáveis na Administração Pública**. Revista de Direito Ambiental, nº 82, 2016.

BARBIERI, J. S. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 2. ED. São Paulo: Saraiva, 2007.

BARBIERI, J. C. et al. **Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições**. Revista de Administração de Empresas. 2010.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BERCOVICI, Gilberto. **Constituição econômica e desenvolvimento: uma leitura a partir da Constituição de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2005.

BRAMMER, S.; WALKER, H. **Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study**. International Journal of Operations & Production Management, v. 31, n.4. ed. p.452–476, 2011.

BRASIL. **Constituição Federal (1988)**.

BRASIL. **Lei 8.666, de 21 de junho de 1993**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000**. Brasília, 2000. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2000/decreto-3555-8-agosto-2000-369146-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 maio 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/12187.htm>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12305.htm>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010**. Altera as Leis nºs 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. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112349.htm>. Acesso em: 29 abr. 2021.

BRASIL. **Licitações & Contratos. Orientações Básicas**. 4ª Edição. Revista, Atualizada e Ampliada. Brasília: TCU, 2010.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012**, estabelece as regras para elaboração dos Planos de Gestão e Logística Sustentável. Disponível em: <<https://portal.ifrn.edu.br/servidores/campus-verde/instrucao-normativa-10-2012>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010**. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wpcontent/uploads/2010/03/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-01-10.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 02, de 09 de julho de 2014**. Brasília, 2014. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/guest/materia/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30058373/do1-2014-07-16-instrucao-normativa-n-2-de-9-de-julho-de-2014-30058369. Acesso em: 10 maio 2021.

BRASIL. Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo. **Plano de Gestão de Logística Sustentável**: PCA 800-3, Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL. **Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017**. Altera o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 out. 2017. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/511781840/decreto-9178-17>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 9.412, de 18 de junho de 2018**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9412.htm>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011**. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112462.htm>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10024.htm>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20239255/do12017-05-26-instrucao-normativa-n-5-de-26-de-maio-de-2017-20237783>. Acesso em: 09 mar. 2021.

BRASIL. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/consultoria-geral-da-uniao-1/modelos-de-convenios-licitacoes-e-contratos/modelos-de-licitacoes-e-contratos/licitacoes-sustentaveis>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BURMANN A.; BRITO F. P. M. **Desenvolvimento nacional sustentável e aspectos ambientais na Lei de Licitações**. Revista do Consultor Jurídico, 2021.

CARVALHO FILHO, J. S. **Manual de direito administrativo**. 27. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2014.

CAVALCANTI, Clóvis. **Sustentabilidade da Economia: paradigmas alternativos de realização econômica**. Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 1998.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos na empresa: pessoas, organizações e sistemas**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

COMISSÃO EUROPEIA. **Buying green. A handbook on green public procurement**. 2. ed. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2011. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2020.

COSTA, c. E. L. **As Licitações Sustentáveis na Ótica do Controle Externo**. 56 f. Artigo (Especialização em Auditoria e Controle Governamental) – Instituto Serzedello Corrêa, ISC/TCU, Brasília, 2011.

COUTO, Hugo Leonardo Gomides do; COELHO, Cristiano. **Fatores críticos no comportamento do gestor público responsável por compras sustentáveis: diferenças entre consumo individual e organizacional**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 49, n. 2, p. 519 a 544, fev. 2015. ISSN 1982-3134. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/46666>>. Acesso em: 01 Mai. 2020.

COUTO, H. L. G. do; RIBEIRO, F. L. **Objetivos e desafios da política de compras públicas sustentáveis no Brasil: a opinião dos especialistas**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 50, n. 2, p. 331-343, 2016.

CUNHA, S.; ARAÚJO, M. **Barreiras e aspectos facilitadores para implementação das licitações sustentáveis no IFPB** – Campus Campina Grande. Taubaté, 2019.

CYPRESTE, A. S. T. **Licitações sustentáveis – instrumento legal de promoção da sustentabilidade: um estudo da aquisição de bens na Universidade Federal do Espírito Santo** – UFES. Vitória: UFES. 2013.

DELGADO, J. A. **Do conceito de licitação ao seu objeto**. Revista Forense, v.79, nº 283, p. 15-35, jul./set. 1983. Disponível em: <<http://bdjur.stj.gov.br/dspace/handle/2011/9542>>. Acesso em: 1 dez. 2011.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 24. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

ELKINGTON, John. **Canibais de garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FERNANDES, J. U. J. **Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública: Lei 8.666/93**. Organização dos textos e índices por Jorge Ulisses Jacoby Fernandes. 3a. edição. Belo Horizonte - MG: Fórum, 2005. FUNDAÇÃO CENTRO DE ANÁLISE, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA/ FUCAPI. Estatuto da Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica/FUCAPI. Manaus: FUCAPI, 2005.

FREITAS, J. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

FUENTES-BARGUES, J. L; GONZÁLEZ-CRUZ, M. C; GONZÁLEZ-GAYA, C; **Environmental Criteria in the Spanish Public Works Procurement Process**. Int. J. Environ. Res. Public Health, n. 14, 204, 2017.

GARCIA, F. A.; RIBEIRO, L. C. **Licitações públicas sustentáveis**. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 260, p. 231-254, 2012.

GELDERMAN, C. J. **Public procurement and EU tendering directives: explaining non-compliance**. International Journal of Public Sector Management, v. 19, p. 702-714, 2006.

GUNTHER, E; SCHEIBE, L. **The hurdle analysis: a self-evaluation tool for municipalities to identify, analyse and overcome hurdles to green procurement**. Dresden: Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 2006. P. 67-77.

HACHEM, Daniel Wunder. **A maximização dos direitos fundamentais econômicos e sociais pela via administrativa e a promoção do desenvolvimento**. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia, Curitiba, v. 13, n. 13, p. 340-399, jan./jun. 2013.

HERRERO, Thaís. **O poder das compras públicas e empresariais**. Página 22, [S.l.], n. 69, p. 8, jul. 2012. ISSN 1982-1670. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/pagina22/article/view/28717>>. Acesso em: 01 Mai. 2020.

IBM. **SPSS Statistics**. 2014. Disponível em: <<https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/23.0.0?topic=data-why-use-optimal-scaling>>. Acesso em: 5 maio 2021.

ICLEI. Governos Locais pela Sustentabilidade. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP. Projeto Compras Sustentáveis pela Inovação e por uma Economia Verde e Inclusiva. Relatório de Diretrizes aos Planos de Gestão de Logística Sustentável – IN MP/STLI nº 10/2012. Brasília, 2013.

JACOBY FERNANDES, J. U. **O Governo contratando com os pequenos negócios: o estatuto da Micro e Pequena Empresa fomentando a economia do país**. Brasília: SEBRAE, 2013.

JOHONSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis**. 3. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1992.

JUSTEN FILHO, M. **Pregão (Comentários à Legislação do Pregão comum e Eletrônico)**. São Paulo: Dialética, 2009.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de direito administrativo**. 6. ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 15ª ed. São Paulo, Dialética, 2012, p. 712.

JUSTEN FILHO, M. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

JUSTEN FILHO, M. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

JUSTEN FILHO, M; **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos Lei 8.666/1993**. Editora Revista dos Tribunais. 17º ed. rev. atual. e ampl. São Paulo. 2016.

BELTRÃO, I. B., MANDARINO, M. C. F. **Escolha de carreiras em função do nível socioeconômico: Enade 2004 a 2012**. Relatório Técnico nº 01/2014. Fundação Cesgranrio. 2014.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1979.

LEAP – **LOCAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS AND PROCUREMENT**. General Introduction. LEAP GPP Toolkit. 2006a.

MACEDO, Anderson L. B. **Licitação Sustentável na Universidade Federal da Paraíba: análise das práticas para aquisição de materiais de expediente pela Pró reitoria Administrativa**. João Pessoa, 2018.

MALTHUS, T; **An Essay on the Principle of Population**. 1798.

MARQUES, M. **Administração Pública: uma abordagem prática**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2008.

MASTRODI, J.; UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS; BRITO, B. D. C. de. **Licitações públicas sustentáveis: vinculação ou discricionariedade do administrador?** [s. l.]: Editora FGV e Editora Fórum, 2017. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir00570a&AN=fgv.article.68743&lang=t-br&site=eds-live>. Acesso em: 1 maio. 2020.

MATIAS-PEREIRA, J. **Administração pública comparada: uma avaliação das reformas administrativas do Brasil, EUA e União Européia**. Revista de Administração Pública, v. 42, n. 1, p. 61-82, 2008.

MATIAS-PEREIRA, J. **Administração pública no Brasil: políticas de revalorização das carreiras típicas de Estado como fator de atração de novos talentos para o serviço público federal**. 2010.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Licitação e Contratos Administrativos**. 12 ed. atual. São Paulo: Malheiros Editores, 1999.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Licitação e Contrato Administrativo**. São Paulo: Malheiros, 2006.

MEIRELLES, Virgílio Ricardo Coelho et al. **As vantagens da licitação sustentável para administração pública**. In: THE 4TH INTERNATIONAL CONGRESS ON UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION, Taubaté, 2012.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 15. Ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de Direito Administrativo**. 30 ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de Direito Administrativo**. São Paulo: Malheiros, 2014.

MENDES, Armando Dias. **Envolvimento e desenvolvimento: introdução à simpatia de todas as coisas**. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org). *Desenvolvimento e natureza: estudo para uma sociedade sustentável*. 2ª Ed. São Paulo: Cortez, 1998.

MENDONÇA, R. A. M. *et al.* **Processo de institucionalização das compras públicas sustentáveis**. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNO, 2012.

MENEGUZZI, Rosa Maria. **Conceito de licitação sustentável**. In: SANTOS, Murillo Giordan; BARKI, Teresa Villac Pinheiro (Coord.). *Licitações e contratações públicas sustentáveis*. Belo Horizonte: Fórum, 2015.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MUKAI, Toshio. **Licitações e contratos administrativos**. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

OLIVEIRA, B. C. S. C. M., DOS SANTOS, L. M. Z. **Compras públicas como política para o desenvolvimento sustentável**. *Revista de Administração*, v. 49, n. 1, p. 189-206, jan./fev. 2015.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração do Rio sobre desenvolvimento e meio ambiente (Agenda 21)**, Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração do Rio sobre desenvolvimento e meio ambiente (Agenda 30)**, 2015. Disponível em: <www.agenda2030.org.br>. Acesso em: 15 mar. 2021.

PEREIRA, José Matias, **Curso de Administração Pública**. São Paulo, Editora Atlas, 2ª edição, 2009, p. 62.

PNUMA. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Rumo ao consumo sustentável na América Latina e Caribe**. Publicação de base para o Workshop sobre Consumo Sustentável na América Latina e Caribe. São Paulo: Nações Unidas, 2001.

PORTILHO, Fátima; RUSSO, Fátima F. **Processo Marrakech — o consumo sustentável visto pelos organismos internacionais**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, IV, 2008, Brasília. *Anais eletrônicos...* Brasília: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2008.

RAMOS, Lígia; UEHARA, Thiago Hector Kanashiro. **Cuidado com as compras**. Página 22, [S.l.], n. 70, p. 48, jul. 2013. ISSN 1982-1670. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/pagina22/article/view/27572/26446>>. Acesso em: 01 Mai. 2020.

RAMOS, V. D. A.; THOMÉ, R. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 5, n. 1, 2015 (p. 80-105).

SACHS, I. **Desenvolvimento: Incluído, Sustentável, Sustentado**. Garamond, Rio de Janeiro, 2008.

SILVA, D.; LOPES, E. L.; BRAGA JÚNIOR, S. S. **Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições**. Revista de Gestão e Secretariado, v. 5, n. 1, p. 1-18, 2014.

SOUZA, M. T. S.; OLIVERO, S. M. **Compras públicas sustentáveis: um estudo da incorporação de critérios socioambientais nas licitações do governo do estado de São Paulo**. In: ENCONTRO DA ANPAD, 34, Rio de Janeiro, 2010.

STAKE, R. E. **The art of case study research**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1995.

STEVENS, Candice. **Linking sustainable consumption and production: the government role**. *Natural Resources Fórum*, v. 34, n. 1, p. 16-23, fev. 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-8947.2010.01273.x/abstract>>. Acesso em: 9 mar. 2021.

TEIXEIRA, M. F de F. B. **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. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

TESTA, F; IRALDO, F; FREY, M; DADDI, T; **What factors influence the uptake of GPP (green public procurement) practices? New evidence from an Italian survey**. *Ecological Economics* 82, p. 88–96, 2012.

THOMSON, J; JACKSON, T. **Sustainable procurement in practice: lessons from local government**. *Journal of Environmental Planning & Management*, v. 50, n. 3, p. 421-44, 2007.

TORRES, D. M. **Contratações Públicas Sustentáveis: análise das barreiras no caso do Banco Central do Brasil**. Pós-graduação em Administração Pública – Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2018.

UNEP – UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Global review of Sustainable Public Procurement**. 2013. Disponível em: <<https://globalecolabelling.net/assets/Documents/unep-spp-report.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2021.

UNEP – UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Global review of Sustainable Public Procurement**. 2017. Disponível em: <<https://www.unep.org/pt-br/node/9044>>. Acesso em: 17 mar. 2021.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VILLAC, T. e outros. **Panorama de Licitações Sustentáveis - Direito e gestão pública**. Sinopse. Disponível em: <<https://www.editoraforum.com.br/loja/produtos>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

VILLAC, T.; SANTOS, M. G. 3 passos para implementar licitações sustentáveis na Administração Pública. Disponível em: < <https://www.editoraforum.com.br/noticias/3-passos-para-implementar-licitacoes-sustentaveis-na-administracao-publica/>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

WALKER, H; PHILLIPS, W. **Sustainable Procurement: Emerging Issues**. International Public Procurement Conference Proceedings. 21-23 September 2006.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Pesquisa sobre a viabilidade de realização de Licitações Sustentáveis

Inicialmente muito obrigada pela disponibilidade em responder este questionário, sua percepção sobre as questões é de grande relevância para o estudo.

Tenha em mente que a expressão "Licitação Sustentável" é aqui utilizada para caracterizar as licitações que introduzem, entre os critérios de avaliação das propostas dos fornecedores, aspectos ligados à preservação do meio ambiente ou à garantia de direitos sociais. Trata, portanto, da utilização das compras do Estado como indutor de maior sustentabilidade do mercado.

Este questionário constitui instrumento de coleta de dados para pesquisa de Mestrado em Administração Pública vinculado à Fundação Getúlio Vargas.

O anonimato é garantido a todos os respondentes e esse questionário não coleta qualquer informação que permita identificação.

1. Sobre bens e serviços, prioritariamente eu...

- ☐ Apenas utilizo dos bens e serviços contratados pela CISCEA
- ☐ Especifico bens e serviços que serão contratados pela CISCEA
- ☐ Contrato bens e serviços para a CISCEA
- ☐ Avalio as contratações de bens e serviços realizadas pela CISCEA

2. Gênero

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Prefiro não informar

3. Qual sua faixa etária?

- ☐ 18 a 30
- ☐ 31 a 40
- ☐ 41 a 50
- ☐ 51 a 60
- ☐ 61 ou mais

4. Sua formação acadêmica envolveu a temática socioambiental de alguma forma?

- ☐ Sim
- ☐ Não

5. Cargo

- ☐)Técnico
- ☐)Analista
- ☐)Militar
- ☐)Outro:

6. Tempo de serviço na CISCEA

7. Inserir critérios de sustentabilidade para compras e contratações públicas é importante.

- ☐)1 (discorda totalmente)
- ☐)2
- ☐)3
- ☐)4 (não concordo nem discordo)
- ☐)5
- ☐)6
- ☐)7 (concorda totalmente)

8. Eu me considero suficientemente informado sobre os objetivos das contratações sustentáveis.

- ☐)1 (discorda totalmente)
- ☐)2
- ☐)3
- ☐)4 (não concordo nem discordo)
- ☐)5
- ☐)6
- ☐)7 (concorda totalmente)

9. Buscar maior sustentabilidade é um dos objetivos das compras realizadas no meu órgão.

- ☐)1 (discorda totalmente)
- ☐)2
- ☐)3
- ☐)4 (não concordo nem discordo)
- ☐)5
- ☐)6
- ☐)7 (concorda totalmente)

10. Os manuais de procedimentos do meu órgão obstaculizam a realização de contratações sustentáveis.

- ☐)1 (discorda totalmente)
- ☐)2
- ☐)3
- ☐)4 (não concordo nem discordo)
- ☐)5
- ☐)6
- ☐)7 (concorda totalmente)

11. As possibilidades de incluir critérios ambientais são amplamente utilizadas no meu órgão.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

12. Há diferentes opiniões sobre as contratações sustentáveis nos diferentes níveis de tomada de decisão no meu órgão.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

13. Há incertezas quanto a legalidade de exigir critérios ambientais nas compras públicas.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

14. A assessoria jurídica deve avaliar a inclusão de critérios socioambientais nas licitações realizadas pelo órgão.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

15. Há incertezas quanto ao posicionamento dos órgãos de controle sobre exigência de critérios ambientais nas compras públicas.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)

- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

16. A falta de disponibilidade de treinamento sobre contratações sustentáveis é um dos fatores que justifica a baixa utilização desse instrumento.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

17. Eu teria interesse em realizar treinamentos sobre contratações sustentáveis, caso fossem ofertados.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

18. As leis aplicáveis às contratações sustentáveis são muito complexas.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

19. O atual arcabouço legal impede a inserção de critérios ambientais nas licitações públicas.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

20. Considero-me suficientemente informado sobre o impacto do consumo sobre o meio ambiente.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

21. Considero-me suficientemente informado sobre as possibilidades de utilização das contratações sustentáveis.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

22. Considero-me suficientemente informado sobre as alternativas de bens e serviços mais sustentáveis existentes.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

23. É difícil identificar quais produtos e serviços são mais sustentáveis.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

24. Muitos demandantes de bens e serviços tem preconceito sobre alternativas mais sustentáveis.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

25. Tentativas de realizar compras mais sustentáveis enfrentam obstáculos pelo processo administrativo existente.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

26. Custos pós-aquisição, como consumo de energia, água e custo de descarte, não são considerados na tomada de decisão relativa às compras em meu órgão.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

27. Produtos sustentáveis tendem a ser piores que os produtos convencionais.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

28. Produtos e serviços mais sustentáveis são mais caros.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 7 (concorda totalmente)

29. Realizar compras e contratações com critérios ambientais causam muito trabalho adicional.

- ☐ 1 (discorda totalmente)
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 (não concordo nem discordo)
- ☐ 5
- ☐ 6

☐ 7 (concorda totalmente)

30. Incluir critérios de sustentabilidade nas compras abre espaço para diminuir custos e economizar recursos.

☐ 1 (discorda totalmente)

☐ 2

☐ 3

☐ 4 (não concordo nem discordo)

☐ 5

☐ 6

☐ 7 (concorda totalmente)

31. Contratações sustentáveis aumentam os custos.

☐ 1 (discorda totalmente)

☐ 2

☐ 3

☐ 4 (não concordo nem discordo)

☐ 5

☐ 6

☐ 7 (concorda totalmente)

32. Há espaço para realização de contratações sustentáveis em meu órgão.

☐ 1 (discorda totalmente)

☐ 2

☐ 3

☐ 4 (não concordo nem discordo)

☐ 5

☐ 6

☐ 7 (concorda totalmente)

33. Há alternativas suficientes de produtos e serviços sustentáveis no mercado.

☐ 1 (discorda totalmente)

☐ 2

☐ 3

☐ 4 (não concordo nem discordo)

☐ 5

☐ 6

☐ 7 (concorda totalmente)

34. Complementações e comentários que julgar necessários.

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Esta entrevista constitui instrumento de coleta de dados para pesquisa de Mestrado em Administração Pública vinculado à Fundação Getúlio Vargas.

Seu intuito é avaliar as barreiras à maior utilização do poder de compra do Estado como indutor de maior sustentabilidade social e ambiental.

Tenham em mente que a expressão "Licitação Sustentável" é utilizada para caracterizar as licitações que introduzem, entre os critérios de avaliação das propostas dos fornecedores, aspectos ligados à preservação do meio ambiente ou à garantia de direitos sociais. Trata, portanto, da utilização das compras do Estado como indutor de maior sustentabilidade do mercado.

Sua percepção sobre as questões em voga é de grande relevância para o estudo. Portanto, por favor, sinta-se à vontade para expressar suas ideias.

Ressalta-se que o anonimato é garantido, seu nome não será vinculado às repostas e o mais rigoroso sigilo é garantido.

- 1) Poderia contar sucintamente sua trajetória profissional?
- 2) Na sua opinião, o que é Responsabilidade Socioambiental?
- 3) Conhecimento sobre tendência de algum grupo de interesse sobre a CISCEA para atuação mais amigável do ponto de vista social e ambiental?
 - a) Da Sociedade
 - b) De Organismo Internacional
 - c) Do Governo
 - d) De algo específico sobre Contratações Sustentáveis
- 4) As Contratações Públicas Sustentáveis são tidas como um dos valores expressos da CISCEA? Como a CISCEA concretiza esse valor?
 - a) Buscar ativamente maior sustentabilidade é um dos objetivos da CISCEA?
 - b) Quais ações a CISCEA realizou nesse sentido nos últimos anos?
 - c) Qual a tendência dessa questão para os próximos anos?
- 5) Opinião sobre a utilização do poder de compra do Estado como indutor de maior sustentabilidade socioambiental do mercado:
 - a) Considera as Compras Públicas como um instrumento útil?

- b) Percepção do grau de prioridade de uma política de Compras Públicas Sustentáveis para o Governo como um todo.
 - c) Avaliação do grau de prioridade das Compras Pública Sustentáveis para a CISCEA.
 - d) Produtos sustentáveis são uma oportunidade para redução de custos? Devem ser utilizados apenas se forem mais baratos? Vale a pena se os custos de manutenção compensarem? Podem ser até mesmo mais caros?
 - e) Considera-se suficientemente informado sobre as normas relacionadas com as Contratações Públicas Sustentáveis? Considera a CISCEA como cumpridora delas?
 - f) Acredita que é necessário a disponibilização de treinamento para os militares, servidores civis e membros da CTCEA nessa temática?
- 6) Qual o grau de autonomia da CISCEA para definir uma política de Compras Ambientais?
- 7) Há espaço para aprofundamento das Compras Públicas Sustentáveis na CISCEA?
- a) Quais as principais barreiras?
 - i. Há dispersão de papéis ao longo do processo de compras e contratação de serviços?
 - ii. Apoiadora (CAE, GAP-RJ, CABE e CABW)?
 - iii. Assessoria Jurídica?
 - iv. Auditoria interna e externa?
 - b) Quais os principais promotores?
 - c) Avaliação sobre o trade-off entre sustentabilidade e competitividade.
- 8) Qual o papel estratégico do Plano de Gestão de Logística Sustentável da CISCEA? Conhece sua existência?
- 9) O que é mais relevante: Compra Pública Sustentável ou Uso Sustentável?
- 10) Alguma outra questão sobre a temática que não foi abordada e gostaria de comentar?