



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ -UFPI
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS – CCHL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA – PPGP
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO PÚBLICA**

IGOR FERNANDO RODRIGUES DIAS

**COMPRAS PÚBLICAS SOB A ÓTICA DA SUSTENTABILIDADE E A PARTIR
DA VISÃO DE GESTORES DE COMPRAS DO INSTITUTO FEDERAL DO
PIAUÍ**

TERESINA - PIAUÍ
2025

IGOR FERNANDO RODRIGUES DIAS

**COMPRAS PÚBLICAS SOB A ÓTICA DA SUSTENTABILIDADE E A PARTIR
DA VISÃO DE GESTORES DE COMPRAS DO INSTITUTO FEDERAL DO
PIAUI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública – PPGP da Universidade Federal do Piauí – UFPI, na área de Concentração Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional e linha de Pesquisa Instituições e Políticas Públicas como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Picanço Dias

TERESINA - PIAUI
2025

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Centro de Ciências Humanas e Letras
Biblioteca Setorial Prof. Wilson Brandão

D541c Dias, Igor Fernando Rodrigues.
Contas públicas sob a ótica da sustentabilidade e a partir da
visão de gestores de compras do Instituto Federal do Piauí / Igor
Fernando Rodrigues Dias. -- 2025.
115 f. il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí,
Centro de Ciências Humanas e Letras, Programa de Pós-
Graduação em Gestão Pública, Teresina, 2025.
“Orientador: Prof. Dr. Gustavo Picanço Dias”.

1. Instituição de Ensino Superior. 2. Sustentabilidade. 3.
Compras públicas sustentáveis. 4. Institucionalização. I. Dias,
Gustavo Picanço. II. Título.

CDD 378

IGOR FERNANDO RODRIGUES DIAS

COMPRAS PÚBLICAS SOB A ÓTICA DA SUSTENTABILIDADE E A PARTIR DA VISÃO DOS GESTORES DE COMPRAS DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, da Universidade Federal do Piauí, como requisito à obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.


Área de Concentração: Gestão Pública para o Desenvolvimento Regional.

Linha de Pesquisa: Organizações e Desenvolvimento Regional.


Orientador(a): Prof. Dr. Gustavo Picanço Dias.

Aprovada em 17 de junho de 2025.


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 GUSTAVO PICANÇO DIAS
Data: 17/06/2025 10:20:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Gustavo Picanço Dias (UFPI)
Orientador

Documento assinado digitalmente
 JOAO CARLOS HIPOLITO BERNARDES REIS
Data: 17/06/2025 11:22:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. João Carlos Hipólito Bernardes Reis (UFPI)
Examinador Interno

Documento assinado digitalmente
 ALEXANDRE RODRIGUES SANTOS
Data: 17/06/2025 11:29:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Santos (UFPI)
Examinador Externo ao Programa

RESUMO

Devido ao desafio de se ter uma gestão mais responsável, a política de Compras Públicas Sustentáveis vem cada vez mais se tornando uma política pública estratégica para o Estado no atingimento do objetivo de desenvolvimento nacional sustentável. Pensando nisso, é esperado que as instituições públicas institucionalizem estas práticas, adotem políticas e desenvolvam efetivamente ações neste sentido. Assim, este estudo tem como objetivo analisar o processo de compras públicas do Instituto Federal do Piauí sob a ótica da sustentabilidade e a partir da visão gestores de compras da instituição. Para realização do estudo, foi realizada pesquisa documental e uma pesquisa de *survey* por meio de questões estruturadas com os servidores de planejamento e compras da instituição. A validação do instrumento de coleta de dados foi realizada por meio do *Alfa de Cronbach*. Os resultados encontrados do *Alfa de Cronbach* evidenciam que as variáveis da pesquisa medem consistentemente as características envolvidas nos fatores analisados na pesquisa. Ademais, por intermédio da análise descritiva do estudo foi possível identificar a existência de barreiras internas e externas presentes no dia a dia da instituição, que dificultam a realização das contratações públicas sustentáveis. Por outro lado, foi possível identificar também estratégias práticas que podem auxiliar na superação das barreiras encontradas, possibilitado assim melhorias para a instituição, para a população e meio ambiente. Além disso, por meio deste estudo foi possível demonstrar a importância do papel do líder neste contexto. Com isso, o estudo buscou contribuir para disseminação da prática de contratações sustentáveis e desenvolver o interesse nas organizações públicas em ampliar as ações buscando a promoção do desenvolvimento sustentável. Desta forma, o estudo trouxe contribuições significativas do ponto de vista prático, teórico e de gestão.

Palavras-chave: Instituição de Ensino Superior. Sustentabilidade. Compras Públicas Sustentáveis. Institucionalização.

ABSTRACT

Due to the challenge of having a more responsible management, the sustainable public procurement policy has increasingly become a strategic public policy for the State in achieving the goal of sustainable national development. With this in mind, it is expected that public institutions institutionalize these practices, adopt policies and effectively develop actions in this sense. Thus, this study aims to analyze the public procurement process of the Instituto Federal do Piauí from the perspective of sustainability and from the perspective of the institution's purchasing managers. To carry out the study, documentary research and a survey were carried out through structured questions with the institution's planning and purchasing staff. The validation of the data collection instrument was performed using Cronbach's Alpha. The results found by Cronbach's Alpha show that the research variables consistently measure the characteristics involved in the factors analyzed in the research. Furthermore, through the descriptive analysis of the study, it was possible to identify the existence of internal and external barriers present in the institution's daily routine, which hinder the execution of sustainable public procurement. On the other hand, it was also possible to identify practical strategies that can help overcome the barriers encountered, thus enabling improvements for the institution, the population and the environment. Furthermore, through this study it was possible to demonstrate the importance of the role of the leader in this context. With this, the study sought to contribute to the dissemination of the practice of sustainable hiring and to develop interest in public organizations in expanding actions seeking to promote sustainable development. In this way, the study brought significant contributions from a practical, theoretical and management point of view.

Keywords: Higher Education Institution. Sustainability. Sustainable Public Procurement. Institutionalization.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
AGU	Advocacia-Geral da União
CEFET-PI	Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí
CF	Constituição Federal
CPS	Compras Públicas Sustentáveis
CTF/APP	Certificado de regularidade em atividade potencialmente poluidora
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EPP	Empresa de Pequeno Porte
ETFPI	Escola Técnica Federal do Piauí
HIV/AIDS	Vírus da Imunodeficiência Humana
IE	Instituição de Ensino
IES	Instituições de Ensino Superior
IFPI	Instituto Federal do Piauí
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IN	Instrução Normativa
JASP	Jeffreys's Amazing Statistics Program
KWh	Quilowatts-hora
LC	Lei Complementar
LEDS	Laboratório de Educação para Sustentabilidade e Inovação Social
ME	Microempresa
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE	Micro e Pequenas Empresas
MPOG	Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão
NBR	Norma Brasileira
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PDF	Formato de Documento Portátil

PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEG	Programa de Eficiência do Gasto
PES	Projeto Esplanada Sustentável
PIB	Produto Interno Bruto
PLS	Plano Diretor de Logística Sustentável
PNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPC	Projetos Pedagógicos de Curso
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
PROCEL	Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica
RoHS	Restrição de Substâncias Perigosas
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
TR	Termo de Referência
UASG	Unidade de Administração de Serviços Gerais
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WCED	World Commission on Environment and Development

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Eixos temáticos da PLS	28
Figura 2- <i>Triple Bottom Lite</i>	36
Figura 3 -Percepção dos gestores de compras sobre a adoção das compras sustentáveis	66
Figura 4 – Percepção dos gestores de compras sobre as barreiras internas para adoção de compras sustentáveis	68
Figura 5- Percepção dos gestores de compras sobre as barreiras externa para adoção de compras sustentáveis	70
Figura 6- Percepção dos gestores de compras sobre os aspectos facilitadores para adoção de compras sustentáveis	73
Figura 7- Percepção dos gestores de compras sobre possíveis impactos negativos com adoção de compras sustentáveis	76
Figura 8 - Percepção dos gestores de compras sobre possíveis impactos positivos com adoção de compras sustentáveis no IFPI	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Barreiras para as Compras Públicas Sustentáveis.....	18
Quadro 2- Eixos temáticos prioritários do programa A3P	25
Quadro 3 - Sistema de critérios sustentáveis aplicado para coleta de dados nos editais	55
Quadro 4 - Questionário sobre a adoção de compras sustentáveis.....	96
Quadro 5 – Resultado do Alfa de Cronbach.....	99

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Pregões eletrônicos realizados pelo IFPI de 2021 a 2024	55
Tabela 2 - Resultados encontrados na análise dos editais dos pregões de produtos realizados pelo IFPI de 2021 a 2024	58
Tabela 3- Adoção dos critérios ambientais nos pregões para aquisição de produtos realizados pelo IFPI no período de 2021 a 2024	59
Tabela 4- Adoção de critérios sustentáveis nos pregões eletrônicos para aquisição de serviço ..	62
Tabela 5 - Adoção dos critérios ambientais nos pregões de serviço realizados pelo IFPI no período de 2021 a 2024	63
Tabela 6 – Percepção dos participantes sobre a adoção das compras sustentáveis nas compras realizadas pelo IFPI.....	102
Tabela 7 – Percepção dos participantes sobre as barreiras internas em relação à adoção de compras sustentáveis no IFPI	103
Tabela 8 – Percepção dos participantes sobre as barreiras externas relacionadas à adoção de compras sustentáveis no IFPI	104
Tabela 9- Percepção dos participantes sobre os aspectos facilitadores relativos à adoção de compras sustentáveis no IFPI	105
Tabela 10- Percepção dos participantes sobre os impactos negativos referentes à adoção de compras sustentáveis no IFPI	107
Tabela 11- Percepção dos participantes sobre os impactos positivos referentes à adoção de compras sustentáveis no IFPI	108

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
1.1.	Objetivos.....	14
1.1.1.	Objetivo geral:	14
1.1.2.	Objetivos específicos:	14
1.2.	Justificativa	14
2.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1.	Compras Públicas Sustentáveis	17
2.2.	A busca pelo desenvolvimento nacional sustentável na Administração Pública federal brasileira	20
2.2.1.	Os programas de desenvolvimento nacional sustentável: Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), Projeto Esplanada Sustentável (PES) e Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS)	24
2.3.	A abordagem institucional e os fatores que influenciam as mudanças institucionais.....	29
2.4.	Sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável: conceitos e evolução histórica	34
2.5.	Sustentabilidade ambiental nas instituições de ensino	40
2.5.1.	Fatores motivadores das ações ambientais nas IES	46
3.	METODOLOGIA.....	50
3.1.	Classificação da pesquisa	50
3.2.	População e amostra.....	52
3.3.	Instrumento de coleta de dados da pesquisa <i>survey</i>	53
3.4.	Aspectos éticos.....	53
3.5.	Coleta dos dados da pesquisa documental	54
3.6.	Análise dos resultados da <i>survey</i>	56
4.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	58
4.1.	Resultado da pesquisa documental sobre a aquisição de produtos.....	58
4.2.	Resultado da pesquisa documental sobre a aquisição de serviços	62
4.3.	Análise descritiva da pesquisa <i>survey</i>	65
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
	REFERÊNCIAS	84
	APÊNDICE	96

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a Administração Pública Federal desempenha um papel primordial na implementação de políticas e ações de sustentabilidade como as que estão presentes na Constituição Federal (CF) de 1988, em especial, no que diz respeito ao papel de institucionalização de critérios de sustentabilidade e demais políticas públicas nos mais diversos órgãos e entidades federais, bem como na missão de promover um padrão mais sustentável de consumo, que gere o menor impacto ambiental, uma maior justiça social, junto com um equilíbrio econômico, sem deixar de incluir a conduta ética através do comportamento dos agentes públicos (Silva; Cohen, 2023).

Para Madeira *et al.* (2019) o ordenamento jurídico brasileiro traz uma preocupação com as questões de sustentabilidade. Dessa forma, os órgãos públicos estão, cada vez mais, buscando inserir os conceitos de sustentabilidade nas suas estruturas internas e nas contratações que realizam (Madeira *et al.*, 2019). Neste caminho, de acordo com Silveira, Oliveira e Silva (2020) nota-se que há um empenho considerável do governo brasileiro em aumentar as iniciativas de sustentabilidade, inclusive com a criação de programas governamentais, a exemplo do desenvolvimento do programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).

Dessa forma, o governo pode viabilizar um sistema de produção mais limpo e causar um impacto positivo quando adota critérios de sustentabilidade, pois o mercado privado reconhece o poder de compra estatal e se ajusta para atender aos critérios propostos. Além disso, aplicando a sustentabilidade como premissa nas suas práticas, os órgãos governamentais podem servir de exemplo para a sociedade (Lemos *et al.*, 2020).

Neste sentido, os autores Souza, Xavier e Melo (2021) afirmam que o governo pode incentivar a indústria a obter um melhor desempenho sustentável de seus produtos e a inovar, por meio da demanda ou incentivos aos produtores e ao mercado que apresentarem bom desempenho socioambiental de seus produtos, considerando que o governo é um consumidor em grande escala.

O Estado por sua grande capacidade de compra é capaz de influenciar consideravelmente o mercado de produção de bens e serviços (Santos; Reis, 2021), considerando que o governo gasta um volume considerado de recurso do orçamento na realização de despesas públicas, as compras públicas podem ser utilizadas como instrumento para promoção do desenvolvimento sustentável. (Souza; Xavier; Melo, 2021).

Segundo Cabral e Castro (2020) no Brasil as compras públicas representam entre 10% e 15% do Produto Interno Bruto (PIB) do país, o que demonstra o seu impacto na economia,

bem como a capacidade que o setor público possui para estimular as cadeias produtivas de produtos e serviços a se tornarem mais sustentáveis, o que torna este tipo de aquisições uma política pública que pode contribuir fortemente com resultados positivos para preservação ambiental, para a justiça social e em direção a economicidade.

O governo enquanto principal disseminador da sustentabilidade tem o papel de exercer pressão coercitiva por meio da legislação para que as organizações adotem práticas de contratações sustentáveis (Paes *et al.*, 2019), assim como também é fundamental que os órgãos governamentais também contribuam com o exemplo e incorpore os critérios de sustentabilidade nos seus processos de compras (Paes *et al.*, 2019).

Observa-se uma tendência mundial para que as compras públicas sejam sustentáveis, essa tendência pode ser observada em diversos países como Inglaterra, Alemanha, Estado Unidos, Austrália e Suécia (Madeira *et al.*, 2019). Neste sentido, a gestão de compras públicas é um tema que vem ganhando cada vez mais importância dentro Administração Pública devido ao seu caráter complexo e estratégico. Assim torna-se indispensável para os gestores públicos o entendimento e a discussão sobre as compras públicas para além de procedimento administrativo e operacional (Terra, 2018).

Diante dessa conjuntura, as instituições de ensino superior também são incluídas neste debate de inclusão de práticas e estratégias do uso responsável dos recursos naturais e da responsabilidade de assumir compromisso em prol da sustentabilidade (Silveira; Oliveira; Silva, 2020). A realização da prática de aquisição sustentável pelas instituições de ensino superior é considerada como um instrumento estratégico em busca da eficiência e eficácia na administração pública (Silveira; Oliveira; Silva, 2020).

Dessa forma, este trabalho buscou realizar uma análise sobre o processo de compras realizado pelo Instituto Federal do Piauí (IFPI), que enquanto entidade autárquica da administração indireta, deve possuir um compromisso em prol da sustentabilidade, seguindo as normas e programas em âmbito federal sobre as compras sustentáveis.

Na literatura sobre o tema, observa-se que para que ocorra a consolidação das compras sustentáveis na esfera pública e privada é necessário percorrer um longo caminho devido as barreiras enfrentadas como por exemplo: a ausência de critérios sustentáveis nas compras, a falta de informação sobre estes produtos, os custos dos produtos e o desconhecimento ou desinteresse pelo assunto que podem limitar este tipo de aquisição (Paes *et al.*, 2019).

Segundo Terra (2018, p. 01), “apesar dos avanços ocorridos nos últimos anos, o setor de compras públicas ainda sofre com barreiras e entraves que dificultam a sua profissionalização e execução de forma estratégica.” Com isso, concordando com este pensamento, Silva e Gomes

(2019) afirmam que as barreiras nas aquisições sustentáveis são reais e há um caminho de possibilidade na implementação. Entretanto, é importante que elas sejam superadas, com iniciativas discricionárias e com observância aos dispositivos legais.

Neste sentido, dentro da área de compras públicas, Terra (2018) afirma que ainda se faz necessário a realização de estudos e propostas que tragam soluções adequadas para enfrentamento dos desafios e para aproveitamento das oportunidades que se apresentam dentro da Administração Pública. Além disso, Paes *et al.* (2019) apontam para uma necessidade urgente de analisar como vem ocorrendo a inclusão de critérios socioambientais nas licitações públicas, bem como quais os resultados adquiridos com a inclusão destes critérios.

Diante do que foi exposto, temos o surgimento do problema de pesquisa que é: quais os principais facilitadores e barreiras no processo de Compras Públicas Sustentáveis (CPS) realizadas pelo Instituto Federal do Piauí?

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral:

Analisar, a partir da visão de gestores de compras do Instituto Federal do Piauí, as barreiras e os facilitadores percebidos nas Compras Públicas Sustentável realizadas pela instituição.

1.1.2 Objetivos específicos:

- i) Apontar as principais barreiras enfrentadas nas Compras Públicas Sustentáveis realizadas pelo IFPI.
- ii) Identificar os principais facilitadores da adoção de critérios de sustentabilidade nas compras públicas da instituição.
- iii) Avaliar a percepção dos gestores de compras do IFPI sobre o impacto da sustentabilidade nas contratações institucionais.

1.2 Justificativa

A Administração pública, como grande consumidora de recursos, também é responsável por gera muitos resíduos e outros impactos ambientais. Dessa forma, ela precisa assumir um

papel de protagonista e servir de exemplo por meio de boas práticas e da realização de compras sustentáveis (Souza; Xavier; Melo, 2021).

De acordo com Paes *et al.* (2019) as compras sustentáveis se configuram como um campo de pesquisa atual e em crescimento que ainda apresenta muitas lacunas a serem preenchidas. Neste sentido, Silva e Gomes (2019) afirmam que um ponto importante que precisa ser melhor estudado é a avaliação da implementação da política de compras pública sustentáveis, com destaque para o levantamento dos elementos facilitadores e os obstáculos de como a política está sendo realizada, com a finalidade de proporcionar o conhecimento sobre a trajetória da política e possibilitar a melhoria do processo, por intermédio do aprendizado adquirido com os erros e acertos daquela atividade. Desta forma, este trabalho se propôs a estudar o processo de compras no IFPI.

Em relação a contribuição acadêmica, a análise das barreiras e facilitadores da política de Compras Públicas Sustentáveis contribuirá com o aprendizado sobre sua aplicação prática nas instituições públicas e possibilitará o seu aperfeiçoamento, pensando no desenvolvimento científico, além da contribuição para gestão das instituições. O estudo busca contribuir para disseminação da prática de contratações sustentáveis e desenvolver o interesse nas organizações públicas em ampliar as ações buscando a promoção do desenvolvimento sustentável.

Espera-se que o estudo possa contribuir com a transformação do compromisso em iniciativas práticas de gestão, que possa ajudar a melhorar o entendimento sobre os desafios e contribuir para a superação das barreiras que impedem o crescimento da política de Compras Públicas Sustentáveis.

O lócus dessa pesquisa é o Instituto federal do Piauí, que em virtude da sua constituição em forma de autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), deve obediência à lei de licitações. Com isso, os setores responsáveis por aquisição de produtos e serviços deverão realizar procedimentos licitatórios, observando o cumprimento de normas estabelecidas em âmbito federal, dando ampla divulgação aos interessados, além de passar pelo controle do Tribunal de Contas da União (TCU) e ter a possibilidade de ser questionado perante o Poder Judiciário (Silveira; Oliveira; Silva, 2020). Dessa forma, a instituição deve pautar-se pela adoção da sustentabilidade em todas as etapas do processo de aquisição de bens e serviços.

Ao realizar análise do processo de compras realizados no âmbito do IFPI, o presente trabalho contribuiu no âmbito acadêmico e de gestão ao possibilitar a ampliação do conhecimento sobre os desafios que cercam a realização de contratações sustentáveis nas instituições públicas. Neste sentido, ao se ter conhecimento dos obstáculos, que impedem o seu desenvolvimento, criam-se possibilidades de traçar estratégias para enfrentá-los, servindo

como aprendizado para outras instituições, mediante a disseminação do conhecimento e possibilitando a adoção de estratégias semelhantes (Silva; Gomes, 2019).

Assim, o presente trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos, sendo esta introdução o primeiro. O segundo capítulo aborda os principais conceitos de Compras Públicas Sustentáveis, trata sobre a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável; o papel desenvolvido pelas instituições de ensino superior por meio de suas ações e a busca da administração pública federal brasileira pela promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Em seguida são apresentados os procedimentos metodológicos do trabalho. O quarto capítulo é composto pela análise e discussão dos resultados. Por fim, o último capítulo tratou sobre as considerações finais do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Compras Públicas Sustentáveis

As Compras Públicas Sustentáveis se diferenciam das demais concepções de compras públicas por propiciar um estímulo as formas de produção e de utilização de produtos e serviços guiados por valores que buscam o equilíbrio entre o social, o ambiental e o econômico (Souza; Xavier; Melo, 2021). Com isso, considera-se como aquela que buscam causar o menor impacto possível ao meio ambiente. Neste tipo de aquisição há uma exigência por produtos ou serviços com impacto ambiental mínimo ou menor e que apresente resultado social positivo comparado a outro produto ou serviço que entenda ao mesmo propósito (Silveira; Oliveira; Silva, 2020).

Para Silva *et al.* (2018), pode-se compreender as Compras Públicas Sustentáveis como o processo em que ocorre a avaliação do custo de aquisição dos produtos e serviços pela administração pública, com o objetivo de atender não apenas suas necessidades de bens, serviços ou construção de obras, mas também que gere benefícios à sociedade e à economia e que busque minimizar os danos ao meio ambiente.

O grande volume de recursos utilizados nas compras públicas faz com que a adoção de critérios de sustentabilidade por parte dos órgãos governamentais assumam uma função eficaz de estímulo à produção de produtos mais sustentáveis (Paes *et al.*, 2019). Ainda de acordo com Paes *et al.* (2019) a estratégia do Estado de realizar compras públicas sustentáveis se configura como uma estratégia vantajosa, pois ele é um dos maiores consumidores de produtos e serviços. Neste sentido, o Estado vai estar incentivando a produção sustentável e contribuindo com o meio ambiente, o social e a economia.

Para Lemos *et al.* (2020), quando o processo de aquisição sustentável contempla critérios objetivos previamente definidos, pode-se observar o tripé da sustentabilidade em ação, por exemplo quando se tem o uso eficiente de recurso público, ao comprar somente quando necessário (critério econômico); selecionando aqueles produtos que são menos poluentes (critério ambiental) e garantindo que na produção não haja trabalho infantil ou exploração de mão de obra (critério social).

Neste sentido, Silva e Gomes (2019) afirmam que a compra pública sustentável é uma política pública regulatória que ao incluir as dimensões sociais, econômicas e ambientais nas aquisições, pode viabilizar a implantação de várias outras políticas como a eficiência energética, inclusão social, política nacional de meio ambiente, resíduos sólidos, reciclagem e outros.

A demanda do governo pela utilização de produtos em que utilize matéria-prima com menor geração de resíduos e que cause menos danos ao meio ambiente, somadas à interação com os fornecedores, podem aumentar a oferta de produtos com desempenho sustentável (Souza; Xavier; Melo, 2021). Para Silveira, Oliveira e Silva (2020) com a inserção de critérios de sustentabilidade nos termos de referências (TR) e editais de licitação nas compras sustentáveis, a administração pública avalia a relação custo-benefício de um dado produto e o seu potencial de conservação ao meio ambiente, diferente do que ocorre normalmente nas compras convencionais que adotam somente o critério de menor preço.

Para Madeira *et al.* (2019) a maior longevidade do ciclo de vida dos produtos sustentáveis é um dos grandes atrativos para a mudança no padrão de consumo das pessoas, que gastarão menos a longo prazo, terão uma menor geração da quantidade de resíduos para o meio ambiente ou consumirão menos energia, o que contribui para redução do impacto ambiental.

Para Silva e Gomes (2019) a adoção de políticas públicas que envolvem a aquisição sustentável traz benefícios para instituição, sociedade e meio ambiente, uma vez que ocorre o estímulo à redução dos impactos ambientais, a maximização dos recursos e sua melhor distribuição, aliados ao estímulo ao mercado na produção e consumo de bens e serviço.

Neste sentido, de acordo com o estudo de revisão sistemática da literatura realizada por Paes *et al.* (2019), os principais benefícios deste tipo de aquisição são: a redução da emissão de gases do efeito estufa, o estímulo às práticas sustentáveis no setor privado e o incentivo ao mercado de produtos sustentáveis.

Entretanto, o mesmo estudo de Paes *et al.* (2019) também apontou a necessidade de enfrentamento a algumas barreiras neste tipo de aquisição como: a conscientização ambiental, a falta de informação sobre os produtos, problemas de ordem financeira e outros. Neste sentido, as autoras Silva e Gomes (2019) destacam várias barreiras apontadas na literatura que dificultam a implementação das compras públicas sustentáveis (Quadro 1)

Quadro 1- Barreiras para as Compras Públicas Sustentáveis

(continua)

Autores	Tipos de Barreiras
Alencastro, Silva e Lopes (2014)	Ausência de metas objetivas a serem alcançadas pela administração
Moura (2013) Alencastro, Silva e Lopes (2014) Calvacanti <i>et al.</i> (2017)	Complexidade e custo das avaliações de Análise do Ciclo de Vida Conflito/restrição de competitividade ou limitação de fornecedores
Alencastro, Silva e Lopes (2014) Couto e Ribeiro (2016)	Ausência de dados e informações confiáveis
Aragão e Jabbour (2017)	Burocracia e alta complexidade no processo

(conclusão)

Autores	Tipos de Barreiras
Aragão e Jabbour (2017)	Falta de apoio da alta administração
	Falta de autonomia das equipes envolvidas
	Falta de autonomia das equipes envolvidas
	Foco apenas econômico
Couto e Ribeiro (2016)	Falta de treinamento/capacitação de servidores para a
Aragão e Jabbour (2017)	nova postura.
Moura (2013)	Os produtos sustentáveis são mais caros
Biage e Calado (2015)	
Calvacanti <i>et al.</i> (2017)	
Moura (2013)	Cultura organizacional ainda resistente às questões de
Couto e Coelho (2015)	
Couto e Coelho (2015)	Disponibilidade de recursos financeiros pelo comprador
	Elevada complexidade das decisões a serem tomadas
	pelos gestores
	Falta de iniciativa da gestão (poder discricionário)
Couto e Ribeiro (2016)	Tempo de execução do processo de aquisição sustentável
Oliveira e Santos (2015)	Falta de interesse e capacidade para sua correta
	utilização
Moura (2013)	Dúvidas e imprecisões sobre as compras públicas
	sustentáveis
Calvacanti <i>et al.</i> (2017)	Risco de corrupção no processo licitatório
Moura (2013)	Oferta de produtos insuficientes

Fonte: Silva e Gomes (2019)

Neste caminho, sobre estas aquisições aqui no Brasil, o trabalho de Silveira, Oliveira e Silva (2020) reconhece que há o enfrentamento a alguns desafios nas compras públicas sustentáveis de ordem legal, operacional e cultural, entretanto, para estes autores, o país vem trabalhando a sua legislação e o sistema de governança para orientar o setor público em direção à sustentabilidade.

Com a evolução na legislação brasileira houve uma transformação na compreensão da vantagem que passou a ser avaliada não somente pela vantagem econômica, mas também pelo aspecto de promoção do desenvolvimento sustentável (Madeira *et al.*, 2019). Com isso, para Terra (2018), o aperfeiçoamento da gestão de compras governamentais no Brasil, assim como em outros países, não é uma tarefa simples, pois implica em diversas mudanças e na ocorrência de impactos em diversas áreas como na cultural, nas estruturas organizacionais, na legislação, na governança e gestão da Administração Pública, no mercado de fornecedores, entre outros (Terra, 2018).

Este tipo de aquisição exige uma caracterização do item a ser adquirido e a efetiva utilização de critérios sustentáveis por parte do gestor público, o que acaba gerando um maior esforço dele para o desempenho da atividade (Lemos *et al.*, 2020). Por isso, na perspectiva Souza, Xavier e Melo (2021) há uma necessidade de uma maior *expertise* ao optar pela adoção da abordagem baseada em Compras Públicas Sustentáveis, pois a avaliação vai além de critérios

tradicionais como preço ou custo, visto que acrescenta-se outros aspectos como o social e o ambiental, sem negligenciar as questões legais e de gestão. Isso requer que os órgãos ou entidades governamentais enquanto compradores tenham competências multidisciplinares para lidar com as relações políticas e jurídicas na sua própria estrutura interna, na relação com fornecedores, com outras instâncias da administração pública e demais poderes públicos (Souza, Xavier e Melo, 2021).

Apesar destes desafios, conforme Silva e Cohen (2023) existem várias experiências bem-sucedidas no setor público que comprovam que é possível implementar o conceito de sustentabilidade nas contratações públicas com ganhos de eficiência. E tais experiências, segundo estes autores, precisam ser conhecidas, organizadas, fortalecidas e compartilhadas.

Conclui-se então que a política de Compras Públicas Sustentáveis configura-se como um fator estratégica na gestão pública, apresentando diversos ganhos econômicos, sociais e ambientais que precisam ser melhor explorados. Porém, em contrapartida, também pode-se observar diversas barreiras práticas que dificulta a boa execução desta política e que, portanto, precisam ser melhor compreendidas para que haja superação destas e o fortalecimento da política pública de compras sustentáveis.

2.2 A busca pelo desenvolvimento nacional sustentável na Administração Pública federal brasileira

Há algum tempo as cobranças relacionadas as questões ambientais estavam mais voltadas às empresas privadas, porém com o passar do tempo a pressão pela sustentabilidade se expandiu e não comportava mais apenas ações e cobranças direcionadas às empresas privadas. Com isso, as atenções também se somam ao Estado que possui um papel essencial de articulação e criação de regulamentos e políticas públicas voltadas para o tema ambiental (Ferreira; Souza, 2019). Em todo o mundo, uma grande parte das movimentações econômicas e também de recursos naturais vem das estruturas administrativas governamentais, que através de suas estruturas e ações são responsáveis por uma parcela significativa destas movimentações. No Brasil isto não é diferente (Brasil, 2013).

A orientação da república brasileira sobre o desenvolvimento econômico no passado era voltada para a positividade absoluta em relação ao consumo ilimitado da natureza, que era vista como exuberante e abundante. Não obstante, no século XX, desde o governo de Getúlio Vargas, passando por Juscelino Kubitschek e pelos governos militares sempre prevaleceu nos discursos oficiais a ideia de que o país possuía uma predisposição para um crescimento exponencial e a

convicção de que apenas os países ricos, que já tinham alcançado o bem-estar econômico, é que deveriam se preocupar com a preservação ambiental (Alexandre; Krischke, 2006).

Entretanto, com o passar do tempo, segundo Alexandre e Krischke (2006), a democracia brasileira tem sido reorientada para reconhecer os novos desafios através da institucionalização da questão ambiental. O desenvolvimento social em conjunto com as várias conquistas de ordem científica, institucional e política que foram alcançadas pela área ambiental fizeram com que a sustentabilidade passasse a compor a agenda das políticas públicas brasileiras (Ferreira; Souza, 2019). E na atualidade, segundo estes autores, o país vem ocupando lugar de destaque na política externa por liderar esforços na condução de temas como as mudanças climáticas e a conservação da biodiversidade. Além disto, o país está aliado a inúmeras redes de cooperação científica, econômica e tecnológica do exterior, a exemplo da cooperação nas diversas discussões levantadas pela Organização das Nações Unidas (ONU). Neste caminho, a via de institucionalização brasileira da sustentabilidade se manifesta através da adequação à problemática ambiental que estão presentes em âmbito global e se constitui como uma estratégia de política internacional (Alexandre; Krischke, 2006).

Corroborando com estes autores, para Diz e Caldas (2016), as ações estatais nacionais de proteção ao meio ambiente e de busca pelo desenvolvimento nacional sustentável ocorrem em decorrência da participação do Estado em conferências internacionais, bem como participação como signatário de importantes convenções internacionais. Segundo Melo (2020), no final do século XX, o Brasil passou a atuar intensamente nas discussões e teve crescente papel na promoção do debate sobre o desenvolvimento sustentável, inclusive o país foi sede de duas grandes conferências internacionais: a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) e a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20).

Seguindo esta linha, para Vilani (2014) o direito de as futuras gerações terem um meio ambiente ecologicamente foi positivado no âmbito do direito ambiental brasileiro por meio do artigo 225, da CF de 1988 e sua concepção derivou do direito internacional baseado no princípio da equidade intergeracional, ou seja, na garantia da equidade entre as gerações. Segundo Araújo (2010), na Constituição de 1988 houve uma inovação bastante importante na questão ambiental se comparadas às constituições anteriores, pois ela incluiu um capítulo específico sobre o tema o qual consta medidas de proteção da fauna, da flora e da biodiversidade de forma expressa. Neste sentido, o desenvolvimento sustentável é atualmente um dos alicerces do sistema normativo brasileiro, conforme previsto pelo art. 225, caput, da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988).

O conjunto de regras e princípios de Direito Ambiental que se tem atualmente são encarados como reações aos crescentes problemas de desequilíbrios ecológicos que inclusive podem estar relacionadas as atividades administrativas e refletem a obrigatoriedade de se observar o meio ambiente como parte integrante das atividades e a observância do princípio constitucional de desenvolvimento sustentável (Diz; Caldas, 2016).

Neste sentido, ao longo do tempo diversas leis que tratam sobre o tema sustentabilidade foram criadas na legislação brasileira. Segundo Diz e Caldas (2016), no âmbito da dimensão ambiental o ordenamento jurídico nacional vem incorporando de maneira crescente normas infraconstitucionais para promoção do desenvolvimento sustentável e, pouco a pouco, estes instrumentos vêm sendo reforçados nos diferentes campos e setores da Administração Pública. A exemplo destas leis infraconstitucionais, Cavalcante (2012) destaca que no ano de 1981 ocorreu a criação da Lei nº 6.938, onde houve a instituição da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que foi considerada um fato histórico para o desenvolvimento do direito ambiental no país ao estabelecer definições legais sobre os temas ligados ao meio ambiente, degradação ambiental, poluição e recursos ambientais. Além disto, com esta lei houve ainda a instituição do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de estabelecer políticas voltadas para proteção do meio ambiente (Peixoto, 2019).

Em 1985, foi instituído pela Portaria Interministerial nº 1.877, o Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL). O PROCEL tem como finalidade a promoção do uso eficiente da energia elétrica e o combate ao desperdício. Ele foi implantado no Brasil com o objetivo de reduzir a demanda de energia elétrica. Além disso, o programa conta com uma política de etiquetagem e índices de eficiência energética que visa eliminar os equipamentos ineficientes e ao mesmo tempo despertar os fabricantes e desenvolvedores a oferecerem equipamentos e edificações mais eficientes (Brasil, 2022). O selo Procel, um subprograma do PROCEL completou 30 anos em dezembro de 2022, neste período houve, segundo o Ministério de Minas e Energia (MME), uma economia de 215 bilhões de quilowatts-hora (kWh) de energia (Brasil, 2023).

Já em 1999, foi instituído o Programa Nacional de Educação Ambiental (PNEA), por meio da Lei nº 9.795/99, que foi elaborada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). Tal lei dispõe sobre a educação ambiental, a criação da Política Nacional de Educação Ambiental e prever uma construção de agenda ambiental com a finalidade de possibilitar o aprendizado sobre as questões ambientais e estimular a reflexão da população sobre a transição para um novo paradigma (Cavalcante, 2012).

Nesta perspectiva de reflexão, segundo Besen *et al.* (2014), em virtude do crescimento da produção, somado ao aumento da periculosidade de alguns produtos e a ausência de locais adequados para sua disposição final, aumentou-se a preocupação mundial em relação aos resíduos sólidos. Observa-se que, desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92), o tema tem se mostrado como prioritário tanto para os países desenvolvidos como para aqueles em desenvolvimento. Ainda de acordo com os autores, os impactos decorrentes do gerenciamento de resíduos sólidos, como a emissão de gás metano em lixões e aterros sanitários, e os incidentes relacionados as enchentes em decorrência do manejo inadequados, contribuíram para que houvesse a ampliação da agenda dos governos e da sociedade.

Pensando nisso, no Brasil foi criada a Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), considerada um marco na gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil, pois a partir dela pôs-se em prática o princípio da gestão integrada dos resíduos sólidos. Isto se traduz na busca pela redução dos impactos negativos e na tentativa de produzir resultados positivos nos setores ou no âmbito da ação humana que estão, direta ou indiretamente, relacionados a produção de resíduos sólidos (Maiello; Britto; Valle, 2018).

A lei de 2010 que instituiu a PNRS define a gestão integrada de resíduos sólidos como sendo a integração de um conjunto de ações destinadas a buscar soluções para os resíduos sólidos, que englobe as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com o apoio do controle social e seguindo o princípio do desenvolvimento sustentável (Brasil, 2010). Conforme Besen *et al.* (2014), a gestão integrada e sustentável de resíduos inclui os seguintes objetivos: a diminuição da geração de resíduos; a maximização da reutilização, da reciclagem e da compostagem; a redução dos impactos negativos dos resíduos; a promoção de tratamento e a disposição final de forma ambientalmente segura; a recuperação de energia; e a maximização da cobertura dos serviços de limpeza urbana e da coleta seletiva.

Outras leis que apresentam o desenvolvimento sustentável entre suas diretrizes gerais de ações são: a Lei 9.433/1997 que trata do uso racional dos recursos hídricos com foco no desenvolvimento sustentável, a Lei 11.445/2010 que instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico (Vilani, 2014) e a Lei nº 14.133, de 1º de abril 2021, nova Lei de Licitações e Contratos, também definiu o desenvolvimento nacional sustentável como um de seus princípios a serem observados na aplicação da lei, quando da realização pelos órgãos e entidade dos processos licitatórios (Brasil, 2023).

Dessa forma, percebemos que o país busca a institucionalização do desenvolvimento nacional sustentável para resolver problemas que são perceptivos em âmbito global, tendo um papel importante na participando das conferências internacionais, assim como na assinatura como signatário dos vários acordos sobre o tema. Além disso, o país tem buscado por meio da criação de leis e programas reduzir os impactos causados ao meio ambiente e tornar a gestão pública mais sustentável.

2.2.1 Os programas de desenvolvimento nacional sustentável: Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), Projeto Esplanada Sustentável (PES) e Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS)

A Administração Pública brasileira se apresenta como uma grande consumidora de recursos naturais, bens e serviços no desenvolvimento de suas atividades e, portanto, nesta qualidade, ela deve assumir a responsabilidade estratégica de rever os padrões de produção e consumo, bem como adotar novos parâmetros de sustentabilidade socioambiental, através seu poder regulamentador e indutor de novos padrões e condutas (Brasil, 2016). Neste sentido, o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) se apresentou como uma das principais iniciativas da administração pública de construção uma agenda governamental voltada para responsabilidade socioambiental na busca de estabelecer novos padrões de responsabilidade ambientais, econômicos e sociais no desempenho de suas atividades (Brasil, 2016).

Em uma breve explanação sobre a história da criação do programa A3P, os autores Ferreira e Souza (2019) afirmam que sob a iniciativa dos servidores do MMA foi que surgiu a agenda em 1999 e, logo em seguida, a partir de 2001 houve a criação do programa A3P. Em 2002, o programa teve o reconhecimento pela Unesco considerando a relevância do trabalho, o que permitiu a iniciativa ganhar o prêmio “O melhor dos exemplos” na categoria meio ambiente. Já no ano de 2005, houve a criação da Rede A3P, assim como também se criou o termo de adesão ao programa na tentativa de institucionalização dos esforços pelos órgãos da Administração Pública.

A A3P é um programa do MMA que objetiva a implantação da responsabilidade socioambiental nas rotinas e atividades administrativas e operacionais da administração pública. Espera-se que com a implantação do programa pelos órgãos e entidades públicas ocorram mudanças práticas, que vão desde de mudança nos investimentos, passando pelas compras, contratação de serviços, e vai até a gestão correta dos recursos naturais utilizados e

dos resíduos gerados, além de uma busca pela promoção de uma melhor qualidade de vida no ambiente de trabalho. Neste sentido, a A3P apresenta como um de seus objetivos principais o estímulo a reflexão e a mudança de comportamento dos servidores com o propósito de que eles incorporem aspectos ligados à gestão socioambiental em suas atividades rotineiras (Brasil, 2016). Além disto, a agenda ambiental também busca:

- Sensibilizar os gestores públicos para as questões socioambientais;
- Promover a economia de recursos naturais e redução de gastos institucionais;
- Reduzir o impacto socioambiental negativo causado pela execução das atividades de caráter administrativo e operacional;
- Contribuir para revisão dos padrões de produção e consumo e na adoção de novos referenciais, no âmbito da administração pública;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida (Brasil, 2016, p. 09).

Para que ocorra a formalização da adesão a A3P é obrigatório a assinatura do Termo de Adesão entre o órgão ou entidade interessada e o MMA, iniciando com o envio da documentação da instituição, inclusive com o envio de várias certidões negativas, e finalizando com o extrato do termo de formalização publicado no Diário Oficial da União (Ferreira; Souza, 2019). Além da adesão, os órgãos da administração pública também podem contar com uma “Rede A3P”, que é considerado um canal de comunicação para promover as trocas de experiências técnicas, difusão do conhecimento sobre o tema e sistematização de informações relacionados ao desempenho ambiental das instituições (Brasil, 2016).

Segundo Cavalcante (2012), o programa A3P é caracterizado por uma perspectiva de ação de caráter voluntário, com a pretensão de implementar a adoção de um modelo de gestão pública que busca corrigir e diminuir os impactos negativos gerados no decorrer da jornada de trabalho. Dessa forma, um dos principais desafios do programa A3P se refere à reponsabilidade de transformar o discurso em prática, a intenção em compromisso, o que exige mudanças de atitudes e de práticas dos servidores. É primordial para efetividade do A3P, que haja engajamento individual e coletivo, através do comprometimento pessoal e o interesse para envolve-se com os conceitos preconizados, almejando uma mudança de hábitos e a divulgação do programa (Brasil, 2016). O programa A3P segue seis eixos temáticos principais, conforme Quadro 2.

Quadro 2- Eixos temáticos prioritários do programa A3P

(continua)

Eixos temáticos prioritário	Definição
Uso racional dos recursos naturais e bens públicos	Usar racionalmente os recursos naturais e bens públicos implica em usá-los de forma econômica e racional evitando o seu desperdício. Este eixo engloba o uso racional de energia, água e madeira além do consumo consiente de papel, copos plásticos e outros materiais de expediente.

(conclusão)

Eixos temáticos prioritário	Definição
Gestão adequada dos resíduos gerados	A gestão adequada dos resíduos passa pela adoção da política dos 5R's: Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar. Dessa forma deve-se primeiramente pensar em reduzir o consumo e combater o desperdício para só então destinar o resíduo gerado corretamente.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho	A qualidade de vida no ambiente de trabalho visa facilitar e satisfazer as necessidades do trabalhador ao desenvolver suas atividades na organização através de ações para o desenvolvimento pessoal e profissional.
Sensibilização e capacitação dos servidores	A sensibilização busca criar e consolidar a consciência cidadã da responsabilidade socioambiental nos servidores. O processo de capacitação contribui para o desenvolvimento de competências institucionais e individuais fornecendo oportunidade para os servidores desenvolverem atitudes para um melhor desempenho de suas atividades.
Licitações Sustentáveis	A Administração Pública deve promover a responsabilidade socioambiental nas suas compras. Licitações que levem à aquisição de produtos e serviços sustentáveis são importantes não só para a conservação do meio ambiente, mas também apresentam uma melhor relação custo/benefício a médio ou longo prazo quando comparadas às que se valem do critério de menor preço.
Construções Sustentáveis	Os edifícios públicos devem observar diretrizes socioambientais. As construções devem atentar para a origem da madeira utilizada, estruturas, conforto térmico e acústico, eficiência energética e estrutura de reuso de água.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da cartilha como implementar a A3P; Brasil (2016)

Apesar da importância do programa A3P, nos estudos desenvolvidos por Ferreira e Souza (2019) foi possível identificar um número pequeno de adesão à A3P pelos órgãos e entidades de todos os poderes e esferas de Governo da Administração Pública brasileira ficando com números aquém do que era esperado pela gestão do MMA e as justificativas indicadas pelos autores que aconteça são: a não obrigatoriedade da adesão, a falta da priorização das questões ambientais por parte da alta gestão e um número pouco expressivo de instituições com educação ambiental em eventos nacionais somados à baixa participação dos servidores em eventos ligados a esta temática. Já com relação àquelas instituições que fizeram a adesão à agenda, os autores atribuem a justificativa ao raciocínio institucionalista trazidos por Meyer e Rowan (1977) ao afirmarem que as organizações buscam adotar linhas de ações definidas anteriormente e já racionalizadas pela sociedade com a tentativa de obter legitimidade.

Nesse caminho, a criação do programa A3P foi constituída visando a estruturação de uma nova cultura institucional nos órgãos e entidades da Administração Pública. Porém, o que se tem demonstrado é a necessidade de um longo tempo para que isto ocorra, considerando que esta mudança cultural se constitui como um dos principais obstáculos para o sucesso do programa (Ferreira; Souza, 2019). Nesta perspectiva, para que aconteça a construção de uma nova cultura institucional com a inclusão da sustentabilidade como ponto central se faz necessário uma estruturação dos órgãos e entidades da Administração Pública (Ferreira; Souza, 2019).

Diante disto, diversas outras leis e programas que vem sendo criadas pelo Estado brasileiro a exemplo do Projeto Esplanada Sustentável (PES) que foi criado por intermédio da

Portaria Interministerial MP/MMA/MME/MDS nº 244, de 6 de junho de 2012, com a finalidade de proporcionar a integração das ações na busca por uma melhor eficiência no uso dos recursos públicos, bem como para possibilitar a introdução da variável socioambiental na rotina de trabalho (Brasil, 2021). O PES é resultado da incorporação das ações dos seguintes programas: A3P, PROCEL, Programa de Eficiência do Gasto (PEG) e Coleta Seletiva Solidária (Brasil, 2012). Segundo a Portaria Interministerial 244, de 6 de junho de 2012, no seu Art. 1º, §2º, são objetivos do PES:

- “I - promover a sustentabilidade ambiental, econômica e social na Administração Pública Federal;
- II - melhorar a qualidade do gasto público pela eliminação do desperdício e pela melhoria contínua da gestão dos processos;
- III - incentivar a implementação de ações de eficiência energética nas edificações públicas;
- IV - estimular ações para o consumo racional dos recursos naturais e bens públicos;
- V - garantir a gestão integrada de resíduos pós-consumo, inclusive a destinação ambientalmente correta;
- VI - melhorar a qualidade de vida no ambiente do trabalho; e
- VII - reconhecer e premiar as melhores práticas de eficiência na utilização dos recursos públicos, nas dimensões de economicidade e socioambientais. (Brasil, 2012)”

Com base em Pereira (2018) o governo federal instituiu o PES visando buscar um maior controle e eficiência dos gastos, por intermédio de uma melhor utilização dos recursos públicos. Além disso, o projeto visa a inserção da sustentabilidade socioambiental na gestão pública. Ainda segundo este autor, os órgãos públicos federais que tenha interesse em participar do PES e buscam diminuir o uso de recursos naturais nas suas rotinas de trabalho devem firmar a assinatura de um Termo de Adesão com o Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG,) para deixar registrado o comprometimento daquele órgão em reduzir o consumo dos recursos naturais.

Outra iniciativa do governo federal na tentativa de tornar a gestão pública brasileira mais sustentável foi a criação do Programa Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) pensado para ser um instrumento voltado à governança, sendo responsável por criar estratégia de contratação e logística, que observem os objetivos e ações relacionados as práticas de sustentabilidade nas contratações públicas, desde o planejamento, passando pela seleção do fornecedor, pela execução, pela a fiscalização do contrato, indo até a destinação final dos rejeitos e resíduos (Brasil, 2023). A PLS que foi instituída inicialmente por meio da Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, passou por uma resignificação, a qual contou com um novo olhar proporcionado pelas Portaria nº 8.678 da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (Seges/ME), de 19 de julho de 2021, e pela nova Lei Geral de Licitação e Contratos, de modo

a prever que as contratações precisam observar o princípio do desenvolvimento nacional sustentável ao longo de todo o ciclo da contratação para que elas sejam bem planejadas, executadas e sejam um instrumento de promoção de sustentabilidade (Brasil, 2023).

Na Administração Pública, pode-se afirmar que a PLS configura-se como um grande ator na promoção do desenvolvimento nacional sustentável, pois ele cria um novo paradigma interno para a gestão, além de influenciar o mercado de fornecedores, incentivando inovações nos padrões de consumo, produção e descarte de maneira mais responsável (Brasil, 2023). A Portaria nº 8.678/2021 ainda estabelece no seu artigo 7º que tanto a elaboração, quanto a implementação do plano de logística sustentável são de caráter obrigatório. Dessa forma, todos órgãos e entidades no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional ficam obrigados a elaborar e implementar seu respectivo plano de logística sustentável a partir de um modelo disponibilizado pela referida portaria (Brasil, 2023).

Segundo o caderno de logística do Plano Diretor de Logística Sustentável, as ações contidas no plano de logística sustentável dos órgãos e entidades deverão contemplar 6 eixos, conforme Figura 1:

Figura 1- Eixos temáticos da PLS



Fonte: Caderno de logística: plano diretor de logística sustentável: (Brasil, 2023)

Nos termos do PLS há uma clara definição do planejamento com um plano de metas e ações que devem ser implementadas e monitoradas de forma contínua para que ocorra a avaliação das medidas que estão em andamento. Para a criação e implementação da PLS nas instituições, elas devem contar com o engajamento da alta administração visando garantir uma visão estratégica, bem como uma maior legitimidade para o instrumento (Brasil, 2023).

O PLS traz no seu caderno que o desenvolvimento do plano de logística sustentável compreende quatro fases: A fase de preparação se refere a organização da estrutura de trabalho, a mobilização dos atores responsáveis e o estabelecimento do cronograma. A fase de elaboração conta com a investigação e diagnóstico da situação atual, passando pela proposição dos objetivos e soluções para os problemas identificados, e a validação que se refere a aprovação pela autoridade competente. Já a fase de execução se refere a implementação das ações em conjunto com um monitoramento de forma contínua para correção de possíveis desvios. Por fim, a última fase compreende a avaliação efetiva do desempenho dos resultados obtidos (Brasil, 2023).

Conforme previsto do PLS, após o diagnóstico da situação do órgão ou entidade deverão ser traçados objetivos para cada eixo temático composto por ações, metas, recursos necessários, indicadores de desempenho e risco envolvido. E, ao longo da implementação deve-se ocorrer ações de divulgação, conscientização e capacitação para o desenvolvimento de competências individuais e institucionais utilizando-se de um processo contínuo e permanente objetivando uma transformação na cultura organizacional. Neste sentido, é de suma importância a realização de exposições, palestras e campanhas para conscientização dos servidores, assim como capacitações que possam contribuir com a execução das ações que foram previstas. (Brasil, 2023).

Sob essa ótica, pode-se perceber que os programas mencionados são de suma importância, pois buscam trazer uma transformação na administração pública brasileira, no sentido de modificar as atividades das instituições e a rotina de trabalho dos servidores para torná-los mais conscientes, incluindo dos aspectos ligados ao desenvolvimento sustentável em todas as suas atividades, seja pela compra mais consciente, pela utilização adequada dos recursos e até mesmo pelo descarte correto dos resíduos gerados. Além disso, os programas também buscam a transformação da cultura institucional da administração pública na busca de torna-la mais consciente e responsável com os impactos gerados ao meio ambiente em decorrência das suas atividades. Assim sendo, percebe-se a relevância das legislações, programas, exposições, palestras e campanhas criados pelo Estado brasileiro para conscientização, bem como para capacitações dos servidores em busca do desenvolvimento nacional sustentável.

2.3 A abordagem institucional e os fatores que influenciam as mudanças institucionais

A abordagem institucional se apresenta de maneira promissora, sendo adjetivada de velho ou novo institucionalismo, vem sendo utilizada em diferentes áreas como na sociologia, na ciência política e na economia para contribuir com a compreensão dos fenômenos sociais presentes nos respectivos âmbitos do conhecimento (Carvalho; Vieira; Goulart, 2005). Para Pereira (2012), a teoria institucional se mostra muito promissora, ao buscar explicações sobre os fenômenos organizacionais através da análise das estruturas e ações organizacionais para compreender como elas se tornam legitimadas e quais os resultados deste processo no planejamento para as organizações.

Segundo Scott (1987), uma das primeiras e mais influente abordagem desta teoria ainda continua sendo aquela referente aos trabalhos de Philip Selznick, que encarava a estrutura organizacional como um modelo adaptativo que se modelava através das características e compromissos de seus participantes, assim como também pelas restrições e influências do ambiente externo. Ainda de acordo com Scott (1987), a institucionalização, na visão de Selznick, estava relacionada a um processo adaptativo e considerava a importância histórica nas mudanças adaptativas da instituição ao longo do tempo. Neste sentido, Selznick (1996) enfatiza a interação organizacional e sua adaptação que é entendida como resposta aos ambientes interno e externo, sendo responsável por influenciar no surgimento de diferentes estratégias, processos, formas, perspectivas e competências.

Com final da década de 1970, segundo Carvalho, Vieira e Goulart (2005), houve uma alteração significativa desta definição, com o surgimento do novo institucionalismo, através dos trabalhos de Meyer e Rowan, publicado em 1977. Nesta nova perspectiva, para Meyer e Rowan (1977, p. 341), “A institucionalização envolve os processos pelos quais os processos sociais, as obrigações ou as realidades passam a ter um status de regra no pensamento e na ação social”. Dessa forma, com o novo institucionalismo começa haver uma ênfase no ambiente, na estrutura organizacional, na cultura e nas relações sociais nas instituições.

Para North (1989), as instituições são constituídas por regras formais, restrições informais e pela característica da aplicação de ambas. O autor faz ainda uma analogia das instituições com a prática de um esporte competitivo, em que existe regras formais e código de conduta ou caráter informais que determinam como o jogo é jogado. Segundo ele, qualquer alteração, seja nas regras formais, seja nos códigos de conduta informais ou na eficácia de aplicação das regras, ocasionará uma mudança no jogo e o mesmo ocorre com a instituição perante a sociedade.

Sobre o processo institucionalização, Scott (1987) define como um processo em que as ações vão se repetindo ao longo do tempo por intermédio dos atores e elas passam a adquirir

um significado semelhante. O argumento para este processo vem da ordem social em que os indivíduos interagem socialmente por meio das ações, da interpretação destas ações e do compartilhamento das suas percepções com os demais. A partir do fenômeno da institucionalização a identidade organizacional fica mais perceptível, pois as regras e as normas organizacionais se apresentam de forma mais clara e são internalizadas e difundidas entre os funcionários com maior rapidez (Pereira, 2012).

Na prática, o processo de institucionalização pode ser observado na padronização de comportamentos sociais e na interação social entre os funcionários os quais demonstram a identidade organizacional e proporcionam um ambiente social estável (Pereira, 2012). As regras formais junto com as restrições informais determinam como ocorre as interações humanas, constituindo um conjunto de alternativas disponíveis que definem as escolhas dos indivíduos (North, 1989).

Segundo North (1989), os aspectos formais das regras institucionais obedecem a uma hierarquia passando desde a constituição até os contratos específicos. Essas normas definem a relação de troca entre as partes, sejam elas políticas ou econômicas. Já as restrições informais fornecem muito do que costuma-se chamar de cultura em uma sociedade. North (1989, p. 239) define as regras informais da seguinte forma:

“restrições informais são códigos de conduta autoimpostos, padrões de comportamento que são enraizados nos indivíduos, geralmente a partir da aprendizagem, da escolaridade e da vida familiar, que definem como as pessoas devem se comportar e que, portanto, definem o grau de quais os indivíduos viverão de acordo com os padrões de conduta, serão honestos, etc.” (North, 1989, p. 239).

Segundo o autor, é pertinente que se compreenda as formas como regras informais existem nas instituições e como elas mudam, pois as mudanças nestas restrições informais ocorrem de maneira diferente das mudanças que ocorrem nas regras formais.

É primordial salientar que na visão institucional a organização é criada visando uma certa estabilidade, entretanto existem certos fatores que podem contribuir para que ocorram mudanças. Corroborando com esta ideia, Peci (2006) afirma que o autor Everett Hughes foi um dos pioneiros no emprego do conceito de “instituição”, definindo-a como uma entidade que é estabelecida de maneira permanente e previsível.

No que diz respeito a permanência das instituições, Rocha (2005) afirma que a estabilidade da instituição é fundamentada na capacidade da manutenção de obediência por parte de grupos e pessoas. Esta obediência é constituída por elementos contratuais, em que há um ganho esperado por um número considerável de indivíduos. Na ausência deste retorno

esperado para aqueles que devem obedecer, a instituição se enfraquece, tornando cada vez mais custosa e injustificada, o que acaba por criar uma situação favorável a mudança.

Para Mahoney e Thelen (2010) a grande maioria das definições sobre instituições trazem esta característica de regras, normas e procedimentos da vida política e social que moldam o comportamento e que são caracterizadas como sendo relativamente duradouras. Assim, elas não podem ser alteradas de maneira fácil ou instantânea. Estes autores argumentam que a mudança institucional normalmente se apresenta quando ocorre problemas de interpretação e aplicação das regras, na medida em que é deixado espaço para que novas formas de implementação das regras existentes sejam feitas pelos atores. Porém, segundo eles, com o passar do tempo as instituições vão mudando muitas vezes de maneira sutil e gradual. Esta mudança gradativa, embora menos radical, pode também gerar impacto na padronização do comportamento humano e nos resultados políticos da mesma forma que ocorre nas mudanças abruptas e generalizada.

De acordo Rocha (2005), a estabilidade institucional é mantida quando há a oferta de benefícios significativos; ou quando há um alto custo de mudança, decorrente da condição de monitoramento e repressão a rebeldia, por parte da instituição; ou quando faltar de capacidade por parte dos insatisfeitos para proporcionar alternativas para a situação presente. Os autores acrescentam que se os fatores referentes à obediência vierem a entrar em colapso, haverá uma perda de consentimento e, conseqüentemente, haverá um aumento nos custos de implementação das regras. Com isso, aqueles que desejam a mudança se utilizam da desobediência para negociá-las, enquanto os que protegem o *status quo* acabam perdendo recursos coercitivos. Como resultado, é esperado que ocorram mudanças nas práticas sociais e o estabelecimento de novas regras coercitivas.

Estas mudanças visam buscar a legitimidade social. Para DiMaggio e Powell (1983), existe uma competição entre as organizações que competem não só por recursos e clientes, adequação social e econômico, mas também elas disputam poder e legitimidade institucional. Para estes autores, ao buscar a legitimidade, as instituições apresentam tendências de se modelarem para ficar em conformidade com organizações semelhantes, que são consideradas mais bem sucedidas ou mesmo as que elas consideram possuir maior legitimidade. Este fenômeno os autores denominaram de Isomorfismo.

Para Meyer e Rowan (1977, p. 349), o “isomorfismo institucional promove o sucesso e a sobrevivência das organizações”. Desta forma, ao incorporar uma estrutura formal que já foi legitimada pela sociedade no qual ela está inserida, haverá um aumento do comprometimento

dos participantes interno e externo com a organização e, com isso, ela se tornará legítima. Esta legitimidade é quem vai garantir o apoio e a sobrevivência desta instituição.

Para Scott (1987), a classificação mais conhecida sobre o processo de isomorfismo em que leva as organizações a mudarem para se adequar a um padrão institucional na sua estrutura foi o desenvolvido por DiMaggio e Powell (1983) que identificaram três mecanismos que influenciam para a ocorrência da mudança isomórfica institucional: o isomorfismo coercitivo; o isomorfismo mimético; e o isomorfismo normativo.

O isomorfismo coercitivo ocorre como resultado de pressões formais e não formais praticadas por outras organizações, das quais a primeira é dependente, e por aspectos culturais da sociedade na qual a instituição está inserida (DiMaggio; Powell, 1983). Em algumas situações, segundo DiMaggio e Powell (1983), as mudanças institucionais são respostas diretas às imposições do governo, a exemplo das fábricas que são obrigadas a adotarem novas tecnologias visando o controle da poluição para se adequarem às normas ambientais das empresas que contratam agentes de ações afirmativas para que não haja alegações de discriminação por parte da organização. Entretanto, para estes autores, não é somente da coerção de autoridade que deriva o isomorfismo, a incerteza também é um poderoso influenciador do isomorfismo através do processo mimético (imitação), pois quando há incertezas relacionadas as tecnologias organizacionais, as metas são ambíguas ou o ambiente apresenta incertezas, as instituições podem se assemelhar a outras organizações para lidar com o ambiente de incertezas.

Já a última fonte de mudança isomórfica institucional, segundo DiMaggio e Powell (1983), ocorre por meio das pressões normativas que são decorrentes principalmente da profissionalização. O processo de profissionalização é o momento que ocorre a luta coletiva para a definição sobre as condições e métodos de trabalho. Segundo Meyer e Rowan (1977), há um direcionamento para que as instituições incorporem as práticas e procedimentos racionalizado no trabalho organizacional, aquelas cuja o procedimento tenha sido institucionalizado pela sociedade. Ainda para Meyer e Rowan (1977, p.340), “as organizações que fazem isso aumentam sua legitimidade e seus projetos de sobrevivência, independentemente da eficácia imediata das práticas e dos procedimentos adquiridos”, ou seja, as organizações incorporam estas práticas aceitas socialmente visando a sua legitimidade.

Ainda para estes autores, as instituições apresentam uma tendência de se estruturarem de maneira isomórfica com o ambiente no qual elas estão inseridas. Uma justificativa apresentada pelos autores para explicar porque isto acontece, são a interdependências técnicas e de intercâmbio que ocorrem entre a organização formal e o seu ambiente. Outra explicação

apresentada, “é que as organizações refletem estruturalmente a realidade socialmente construída” (Meyer; Rowan, 1977, p. 346). Eles afirmam que as instituições são reflexos do seu contexto institucional, entretanto estas instituições podem desempenhar um papel ativo na formação deste contexto.

Neste contexto, as instituições estão se tornando cada vez mais homogêneas através de rituais de conformidade com outras organizações mais amplas. Assim, é relevante o entendimento do processo de isomorfismo institucional, constituindo um instrumento adequado para compreensão da política e do cerimonial que fazem parte da vida organizacional moderna (DiMaggio; Powell, 1983).

Desta forma, a fim de buscar a compreensão sobre as instituições e os aspectos que levam a mudança institucional, está havendo, cada vez mais, um crescimento na adoção da teoria institucional como base para realização de estudos empíricos, pois segundo Carvalho, Vieira e Goulart (2005) a teoria institucional vem sendo apontada, juntamente com a teoria ecológica e de redes, como tendência para investigações sociológicas que buscam explicar a evolução e o funcionamento da sociedade organizacional.

2.4 Sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável: conceitos e evolução histórica

Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável são conceitos que atualmente estão sendo muito utilizados em vários setores e áreas do conhecimento e muitas vezes são utilizados como sinônimos, entretanto, eles apresentam perspectivas diferentes (Faustino; Amador, 2016). Neste sentido, segundo Munck (2014), o conceito de Sustentabilidade originou-se nas áreas de Biologia e Ecologia com o objetivo de apresentar a taxa em que os recursos renováveis podem ser retirados ou danificados sem que ocorra a deterioração do ecossistema. Os autores Dovers e Handmer (1992) acrescentam que a Sustentabilidade pode ser definida como a capacidade de resistência de um sistema natural, humano ou misto frente à mudanças provocadas de forma endógena ou exógena em um período de tempo indeterminado.

Por outro lado, os autores Estender e Pitta (2008) trazem que o conceito Desenvolvimento Sustentável teve a sua origem na década de 1980 durante a Comissão de *Brundtland*. Neste sentido, Munck (2014) afirma que existe uma variedade de forma no entendimento e uso da expressão Desenvolvimento Sustentável em diversos contextos como o acadêmico, dos negócios ou mesmo da gestão ambiental, mas uma definição bastante aceita pela maioria dos estudiosos foi a definição trazida pelo relatório de *Brundtland*, intitulado “Nosso Futuro Comum”, no qual define-se o desenvolvimento sustentável como “aquele que

atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 41).

Os autores Souza e Armada (2017) ao buscar fazer uma diferenciação entre os conceitos, trazem que a Sustentabilidade é algo utópico, ou seja, uma idealização, uma visão de futuro a qual a sociedade desenvolve os seus projetos e depositam as suas esperanças, já o Desenvolvimento Sustentável se apresenta como um caminho para se alcançar a Sustentabilidade. Desta forma, para estes autores, enquanto Sustentabilidade é um modelo almejado para planeta, o Desenvolvimento Sustentável pode ser considerado uma via destinada a tonar este projeto possível. Neste sentido, concordando com este pensamento, os autores Souza e Mafra, (2014 p. 348) trazem que:

“As diferenças entre Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável afloram com um processo em que a primeira se relaciona com o fim, enquanto o segundo com o meio. O Desenvolvimento Sustentável como meio para que seja possível obter equilíbrio entre o progresso, a industrialização, o consumo e a estabilidade ambiental, como objetivo a Sustentabilidade e o bem estar da sociedade” (Souza; Mafra, 2014, p. 348)

Portanto, o Desenvolvimento Sustentável pode ser utilizado como um caminho para se atingir a Sustentabilidade. Ainda sobre a diferenciação, os autores Faustino e Amador (2016) afirmam que o Desenvolvimento Sustentável se caracteriza pela compatibilização do crescimento econômico, com a qualidade ambiental e o desenvolvimento humano. Já a sustentabilidade se configura como o objetivo decorrente deste mesmo desenvolvimento.

Esta definição de desenvolvimento sustentável nos remete ao modelo bastante aceito que ficou conhecido como *Triple Bottom Line (Profits, People, Planet)* trazido por Elkington, em meados da década de 1990, em que ele define que a sustentabilidade é composta por três dimensões: a ambiental, econômica e social (Souza e Armada, 2017). A figura abaixo (Figura 2) retrata as dimensões proposta pelo modelo *Triple Bottom Line*.

Figura 2- *Triple Bottom Lite*

Fonte: Mendes (2017)

Neste modelo criado por Elkington, ele defende que na gestão dos empreendimentos não se deve preocupar-se apenas com as questões econômicas, deve-se incluir também a preocupação com os aspectos ambientais e sociais, para que haja a sustentabilidade. Segundo Dias (2017), no Brasil este modelo ficou conhecido como tripé da sustentabilidade, podendo ser utilizado de forma macro para o país como um todo ou de forma micro para uma empresa, escola, pequena vila ou até mesmo residências. A criação deste modelo foi muito relevante para sustentabilidade ao incluir nas empresas, que já possuíam uma visão econômica, a preocupação com as dimensões ambientais e sociais.

Na literatura atual que trata sobre o tema houve uma ampliação destas dimensões e a sustentabilidade passou a ser compreendida a partir de várias dimensões, quais sejam: dimensão ambiental ou ecológica, dimensão social, dimensão econômica, dimensão ética, dimensão cultural, dimensão política, dimensão territorial ou espacial, dimensão jurídico-política, dimensão psicológica, dimensão tecnológica, dentre outras (Iaquinto, 2018).

Vale destacar, no entanto, que para se chegar à evolução que se tem atualmente dos conceitos de Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, houveram vários acontecimentos marcantes que contribuíram para o entendimento sobre este tema. Desta forma, nos períodos que antecederam a década de 1960, havia pouca discussão a respeito dos impactos que o homem poderia causar ao meio ambiente, ou mesmo, sobre o que ele estava causando naquele momento (Oliveira *et al.*, 2019). Para Oliveira *et al.* (2019), com o advento da Revolução Industrial, com seu paradigma de desenvolvimento, o planeta seguia em uma direção crescente, tendo o entendimento de que o meio ambiente seria uma fonte de recursos voltada para a geração de renda.

Seguindo neste mesmo raciocínio, Dias (2017) afirma que a Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra no século XVIII, espalhando-se para os demais países do planeta, gerou uma perspectiva de crescimento econômico e abriu caminho para uma maior geração de riqueza e prosperidade, entretanto, o crescimento econômico veio à custa da utilização de grande quantidade de energia bem como do uso de recursos naturais que culminaram com problemas relacionados à degradação do meio ambiente. Segundo Pereira (2009), realmente a Revolução Industrial apresentou alguns benefícios, como a evolução nos setores de comunicação, transporte e alimentação, porém vieram acompanhados de consequências como a poluição do ar, da água, do solo e problemas sociais relacionados a concentração populacional.

A revolução Industrial com a sua então forma de produção, decorrente da exploração dos recursos de forma descontrolada não previa as consequências daquelas atividades para o meio ambiente. Neste caminho, o processo de industrialização se expandiu de forma extraordinária e ao mesmo tempo de forma irracional, resultando em problemas ambientais que atingem o planeta até os dias de hoje (Dias, 2017).

Aos poucos foi se observando que o crescimento econômico estava causando problemas ambientais e sociais que começaram a causar preocupação com o que estava começando a acontecer com o planeta. A exemplo desta preocupação, segundo Rohrich e Takahashi (2019), no ano de 1962 publicou-se o livro “A Primavera Silenciosa” da bióloga marinha Rachel Carson, considerado um marco para o início do movimento ambientalista global, trazendo críticas à utilização de pesticidas, agrotóxicos e inseticidas, além de apontar as primeiras discussões políticas sobre a influência da ação humana e os avanços tecnológicos sobre o meio ambiente e saúde humana. O livro tinha a intenção de alertar a população sobre o uso de pesticidas químicos que estavam acontecendo nas plantações e que as substâncias utilizadas estavam sendo responsável pela morte de pássaros e modificando o ecossistema local (Oliveira *et al.*, 2019).

Para Pereira (2009), embora houvesse desde os anos 1950 e 1960 algumas ações pontuais relacionadas a preocupação ambiental, somente na década de 1970 é que começa haver uma maior reflexão sobre a utilização dos recursos naturais, por que, até então, havia uma inadequada visão de que os recursos naturais eram ilimitados. Para Dias (2017), tal reflexão surgiu quando começaram a ter uma visão mais evidente da deterioração ambiental e a possibilidade de esgotamento dos recursos naturais. Além disso, Silva (2019) acrescenta que os debates realizados para a conscientização ambiental tiveram a influência do temor dos testes nucleares, na década de 1960, da Guerra Fria.

Para Van Bellen e Petrassi (2016), o início da preocupação com a preservação ambiental foi motivado pela percepção de poluição do ar e contaminação das águas durante a década de 1960 nos países industrializados. Segundo Dias (2017), ocorreram durante o século XX grandes acidentes industriais e contaminações que despertaram a atenção da sociedade para a proporção destes problemas, a exemplo do acidente com um navio carregado de nitrato de amônia que explodiu no Texas em 1947, causando mais de 500 mortes e deixando 3.000 feridos; e o acidente ocorrido em Bhopal, Índia, onde ocorreu um vazamento de 25 toneladas de isocianato de metila, em 1984, causando a morte de 3.000 pessoas e a intoxicação de mais de 200.000; e o ocorrido na baía de Minamata (1953), no Japão, onde ocorreu um acidente com mercúrio de uma indústria química (Van Bellen; Petrassi, 2016).

Alguns destes problemas ganharam grande visibilidade na mídia e se tornaram assuntos globais, sendo fácil interpretar e compreender suas causas e efeitos, constituindo-se na criação de uma consciência dos problemas provocados por uma má gestão (Dias, 2017). Esse processo de aumento da poluição do ar, da água e do solo, e o crescimento do número de desastres ambientais, na visão deste autor, desencadeou um movimento das pessoas e das organizações com o intuito de salvar o planeta. Neste sentido, com a industrialização um dos problemas mais perceptíveis que ficava visível para todos e afetava diretamente tanto o meio ambiente como também a própria saúde das pessoas, era a destinação dos resíduos gerados pelo processo produtivo, sendo eles: sólido, líquido ou gasoso.

Com isso, posteriormente começaram a surgir alguns encontros e reuniões entre países com a intenção de debater sobre o tema ambiental (Oliveira *et al.*, 2019) e através destes encontros, surgiram várias legislações e acordos internacionais relacionadas ao tema sustentabilidade (Tada, 2017). No final da década de 1960 houveram, três encontros muito importante pela luta contra os problemas ambientais. Em abril de 1968 ocorreu uma reunião em Roma na Itália onde nasceu o Clube de Roma (Tada, 2017). Também em 1968, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizou em Paris uma Conferência sobre a conservação e o uso responsável dos recursos da biosfera, que serviu de base para a criação, em 1971, do Programa Homem e a Biosfera (Dias, 2017). Por fim, em 1972, ocorreu a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano que ocorreu na cidade de Estocolmo, na Suécia, originando as políticas de gerenciamento ambiental (Silva, 2019).

Segundo Dias (2017), os vários encontros que ocorreram no ano de 1968 confirma um crescimento dos debates sobre as questões ambientais e colocam este ano como uma referência nas discussões sobre o tema. Ainda segundo este autor, nos 1970 os questionamentos se intensificaram sobre o modelo econômico produzido pela Revolução Industrial, que era

bastante questionado porque embora tenha trazido mudança na economia, os níveis de pobreza não diminuíam. Além disso se percebia que a desigualdade entre as nações desenvolvidas e em desenvolvimento vinha aumentando gradativamente. Assim, em 1972 foi publicado um relatório intitulado “Limites do Crescimento” que continha as descobertas feitas pelo clube de Roma. Neste documento havia a previsão que indicava que a tendência que dominava era de escassez trágica dos recursos naturais em níveis alarmante em um prazo de 100 anos (Dias, 2017).

Ainda sobre as desigualdades entre as nações, para Van Bellen e Petrassi (2016), a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente que aconteceu em 1972, abriu espaço para as discussões sobre as diferenças entre os países desenvolvidos, que estavam preocupados com a poluição industrial e escassez de recursos energéticos e os em desenvolvimento que estavam preocupados com o seu desenvolvimento e a pobreza.

Como resultados dessa preocupação com aspectos como a pobreza, igualdade e outros, é que ocorreu em setembro de 2000 uma reunião chamada "Cúpula do Milênio das Nações Unidas" (Roma, 2019) organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) juntamente com a participação de cerca de 189 países, firmaram um compromisso para combater certos males em que a sociedade estava enfrentando, dentre eles a extrema pobreza (Oliveira *et al.*, 2019). Esse compromisso firmado ficou denominado de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) com metas a serem atingidas até 2015. Os 8 Objetivos eram os seguintes: redução da pobreza; igualdade entre os gêneros e a autonomia das mulheres; atingir o ensino básico universal; melhorar a saúde materna; reduzir a mortalidade na infância; combater o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV/Aids), a malária e outras doenças; garantir a sustentabilidade ambiental; estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento (Brasil, 2010).

Segundo Roma (2019), diante da proximidade do prazo de vencimento da ODM, em junho de 2012, realizou-se no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) que teve como resultado o documento intitulado "O Futuro que Queremos" que serviu de base para criação de novos objetivos e metas. Em seguida, em 2015 a ONU promoveu consulta à sociedade, organizações privadas e públicas, comunidade científica em geral sobre a promoção de novos objetivos (Oliveira *et al.*, 2019). Então, através da cúpula das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável, em novembro de 2015, ocorreu a conclusão das negociações e o estabelecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que viriam para substituir os ODM e trariam metas para serem atingidas até 2030.

Assim, para Oliveira *et al.* (2019), após os esforços trazidos pelas conferências mundiais e criação dos ODM, os ODS aparecem como princípios muito importantes para conduzir as ações da sociedade, empresa, organizações e das cidades em busca da sustentabilidade. Desta forma, percebe-se o quão importante foi a organização das conferências internacionais, que propiciaram a criação de diversos acordos, documentos e princípios que foram resultados destes encontros e que contribuíram para o entendimento e discussões dos problemas ambientais, do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade que se tem hoje.

2.5 Sustentabilidade ambiental nas instituições de ensino

O mundo globalizado está passando por um momento em que as ameaças ambientais vêm causando a mobilização para luta contra a emergência climática, o que gera uma preocupação social e cria uma necessidade de se repensar o desenvolvimento por meio da adoção das práticas sustentáveis (Rezende e Tristão, 2021). Para Daú *et al.* (2023), a sociedade globalizada vem encarando inúmeros problemas na atualidade como desastres naturais, enchentes, *tsunamis*, deslizamento de terras, escassez de recursos naturais, pobreza, injustiça, desigualdade social e o consumo insustentável.

Todos esses desafios devem ser pensados e debatidos pela ótica do desenvolvimento sustentável, pois o desenvolvimento sustentável tem como intuito proporcionar um equilíbrio entre consumo e preservação, frente aos desafios enfrentados pela sociedade, visando ao mesmo tempo a sua estruturação e desenvolvimento, mas sem comprometer os recursos tanto econômico como ambientais das gerações futuras (Daú *et al.*, 2023). Nesta perspectiva, Pires e Alperstedt (2023) colocam que a junção do adjetivo “sustentável” ao termo “desenvolvimento” foi incluída pelo propósito de fixar limites às ações do segundo, com a intenção de buscar um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico com os aspectos ambientais e sociais.

A globalização econômica, com o sistema de produção e de consumo atual global, tem impactado o meio ambiente e vem gerando pesadas transformações na perda da qualidade de vida das pessoas. Assim, sabe-se que é necessário o equilíbrio entre o econômico, social e o ambiental para que o processo de desenvolvimento ocorra de maneira sustentável. Dessa forma, na tentativa de reverter esse cenário é que vem sendo debatido em vários espaços sociais, inclusive nas escolas, o desenvolvimento sustentável (Dutton *et al.*, 2022). Para Dutton *et al.* (2022), a Instituição de Ensino (IE) é uma pequena representação da sociedade e dessa forma ela também apresenta aspectos e impactos socioambientais que precisam ser geridos e contornados com responsabilidade, pois estas instituições, assim como qualquer outro

empreendimento, podem causar impactos no ambiente em que estão inseridas, por exemplo, com o uso indiscriminado de papel e plástico; desperdício de recursos; falta de gerenciamento de resíduos entre outros.

Para Daú *et al.* (2023), as IE's assim como o Governo pode proporcionar visibilidade ao tema de desenvolvimento sustentável. Pensando nisso, as IE's ocupam posição de destaque frente a implementação da Agenda 2030 através da preocupação com a sustentabilidade do planeta, em especial na redução das desigualdades (ODS 10) e educação de qualidade (ODS 4). Ainda para os autores, a implementação de projetos voltados para atingir metas dos ODS's podem ser aplicadas ao ensino superior, assim como podem ser ajustados para abranger a educação infantil, ensino fundamental, o ensino médio e ensino profissionalizante, considerando que os objetivos possuem desafios em várias frentes. Neste sentido, os autores afirmam que a Agenda 2030 com seus ODS funcionam como guia para condução frente aos desafios globais, com a indicação de metas relacionados aos desafios como o fim da pobreza, a sustentabilidade ambiental, paz, erradicação da fome e inclusão social.

Com a globalização, que veio acrescidos do crescimento econômico e populacional, houve uma contribuição negativa no impacto ao meio ambiental, fruto do consumo desordenado dos recursos naturais. Neste sentido, o desenvolvimento sustentável foi pensado para buscar minimizar esse impacto, ao tempo em que possui uma preocupação com social visando reduzir as desigualdades e a pobreza extrema, visa também proporcionar a equidade, inclusão social e digital (Daú *et al.*,2023).

O tema desenvolvimento sustentável tem sido um assunto bastante debatido atualmente no mundo e se demonstra como um tema recorrente também na agenda de algumas instituições de ensino superior (IES), a exemplo da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) que desenvolveu um projeto institucional denominado "UDESC Sustentável", na qual, dentro outras iniciativas, criou um laboratório de educação para sustentabilidade e inovação social (LEDS) (Pires; Alperstedt, 2023). Segundo Pires e Alperstedt (2023), o LEDS desta universidade tem o papel de incentivar os alunos, docentes e os técnicos a elaborarem pesquisas e práticas, que visem discutir os principais problemas públicos da cidade o qual está inserida, juntamente com o diálogo com a comunidade envolvida. Os autores complementam que no LEDS, assim como os demais *Living Labs*, ou laboratórios vivos, os envolvidos procuram soluções para os mais diversos problemas sociais e estruturais visando melhorias para a sociedade nos seus mais diversos problemas do cotidiano.

Segundo Silva e Pinheiro (2018), as instituições educacionais podem contribuir seja para o debate sobre o tema, na conscientização e apresentação de soluções, assim como também

na própria aplicação prática a fim de desenvolver uma educação consciente e servir como exemplo. Apesar disso, os autores Ávila *et al.* (2017) afirmam que algumas instituições de ensino superior ainda resistem à utilização de novos modelos de negócios e a implementação de mudanças que são necessárias, apesar de haver cada vez mais uma pressão crescente para aplicação de práticas e recursos considerados sustentáveis.

As IEs desempenham um papel primordial no contexto do desenvolvimento sustentável. Segundo Daú *et al.* (2023) as IES são responsáveis por formar profissionais e educadores para disseminar e promover as práticas sustentáveis. Para estes autores, ao incluir as práticas de sustentabilidade nas instituições educacionais é necessário um olhar holístico, que envolva setores governamentais e não governamentais, direção, professores, técnicos administrativo, funcionários, comunidade, alunos, pais e demais entidades que sejam ponto de contato com a instituição, visando alcançar a melhoria da educação e atingir as metas relacionadas a Agenda 2030.

Para Ávila *et al.* (2017), as iniciativas de implantação de práticas sustentáveis em IES necessitam do apoio da alta administração da instituição, pois sem o apoio necessário desta, tais iniciativas, de baixo para cima, parecem ter grande tendência ao fracasso no longo prazo em consequência da falta de investimento e apoio. Dessa forma, sob a ótica dos autores, pode-se afirmar que a ausência de apoio da administração da IE pode ser um dos principais obstáculos no esforço de implementação da sustentabilidade no âmbito interno de uma IE. Além disso, os autores acrescentam que é perceptivo que as mudanças na gestão podem afetar diretamente a continuidade das ações de sustentabilidade.

No caso das universidades e institutos federais, essa descontinuidade nas ações ambientais pode acontecer com as mudanças de reitores, eleitos a cada quatro anos, desta forma as características ambientais e sustentáveis daquelas instituições podem ser alteradas em função das prioridades daqueles novos tomadores de decisões (Ávila *et al.*, 2017). Dessa forma, para Ávila *et al.* (2017) é essencial a criação de grupos formais ou comissões voltadas para a sustentabilidade para oferecer orientações dentro do espaço educacional, pois a falta de um indivíduo ou comissão dedicado especialmente para tratar da questão dentro da instituição acaba por desencadear no enfraquecimento desta atividade. Além disso, a comissão poderá dar continuidade ao trabalho desenvolvido, mesmo que ocorra a mudança na gestão da instituição.

No entendimento de Daú *et al.* (2023), as IE como escolas, universidades e institutos federais de ensino, enquanto organizações sociais que abarcam diversas culturas, deve estimular o pensamento crítico dos alunos, como um de seus valores presentes e estimular a preocupação com a sustentabilidade, enquanto instituições formadoras de indivíduo e sociedade. Na visão

deles, mesmo consciente que apenas a educação por si só não conseguirá resolver o problema, é perceptível que ela pode contribuir em grande parte para resolução deste. Neste sentido, Brito *et al.* (2019) afirma que a IE deve sempre procurar adotar uma postura efetiva em busca da defesa do meio ambiente, considerando o importante papel que ela desempenha no desenvolvimento da sociedade.

Segundo Brito *et al.* (2019) é necessário que as IE se identifiquem com a sustentabilidade e internalizem o papel relevante que elas têm, onde poderão ser desempenhadas certas atividades sustentáveis, através da incorporação de atitudes em seus objetivos de ensino e aprendizagem. Para estes autores, a educação ambiental nas escolas e todas as mudanças de comportamento que ela proporciona, ocorre de forma gradativa, considerando que há uma necessidade da incorporação de valores e motivação dos envolvidos para que eles participem de forma ativa na implementação de um projeto de desenvolvimento sustentável. Neste caminho, para a estruturação de uma cultura de sustentabilidade, os autores afirmam que a instituição educacional precisa dispor de práticas e princípios, os quais ela pode recorrer ao emprego de forma transversal, integral e interdisciplinar.

Ainda de acordo com Brito *et al.* (2019), através da educação há a possibilidade de reflexões voltadas à sustentabilidade que promovam o aprendizado sobre as muitas formas de vida e sobre o planeta, possibilitando a construção de um meio ambiente culturalmente diverso, social e ecologicamente exequível e muito melhor para todos. Pois, querendo ou não, as questões ambientais são responsabilidade de todos os cidadãos. Neste sentido, para os autores, pode-se entender o importante papel da instituição educacional enquanto entidade com função social de trabalhar a promoção da consciência ambiental de seus integrantes. Para eles, os espaços escolares que possuem uma educação com diretrizes voltadas à sustentabilidade possibilitam a expansão do conhecimento e consciência de gestores, servidores, discentes e comunidade escolar para atitudes e hábitos saudáveis.

Sob o mesmo ponto de vista, Dutton *et al.* (2022) afirma que é necessário criar a consciência de todos, pois todos os indivíduos que fazem parte do meio ambiente e necessitam dele para sobreviver e para uma melhor qualidade de vida. Neste sentido, os autores afirmam que as IE que tem a pretensão de formar indivíduos conscientes sobre o meio ambiente, o social, o econômico e o cultural devem colocar em prática as teorias e não só apenas discuti-las. Para eles, isso pode ser feito com o auxílio do sistema de gestão ambiental (SGA) juntamente com a educação ambiental.

Na visão Rezende e Tristão (2021), o enfrentamento dos diversos problemas socioambientais vem ganhando cada vez mais força na concepção das escolas sustentáveis,

visto que estas vêm sendo impulsionadas e incentivadas com o aumento das publicações oficiais sobre o papel deste tipo de instituição. Ainda para os autores, o conceito de escola sustentável engloba vários desafios como a Sustentabilidade, o Desenvolvimento Sustentável, como também a concepção de educação ambiental.

Nesta perspectiva, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, de maneira análoga às demais IE devem possuir compromissos com a preservação e controle sobre os efeitos que a sua atividade provoca ao meio ambiente (Silva e Pinheiro, 2018) e dessa forma devem assumir a responsabilidade socioambiental por suas atividades e fazer constar tais atividades no seu planejamento. Pode-se destacar que o planejamento é primordial para o atingimento de metas relacionadas ao apoio das IE à sustentabilidade (Daú *et al.*, 2023).

Algumas das atividades desenvolvidas pelas IE podem provocar efeitos nocivos ao meio ambiente, dessa forma se torna necessário incluir esta dimensão no planejamento institucional (Silva; Pinheiro, 2018). Entretanto, para estes autores, é notório que para efetividade de uma política numa instituição é necessário muito mais do que só os documentos. É essencial que haja atitudes práticas. A exemplo da atitude do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) que criou o projeto “*Campus Verde*” visando a instalação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) na instituição e a formação de uma comissão para criar e supervisionar as ações sobre o tema.

Conforme Dutton *et al.* (2022), a utilização de um sistema de gestão ambiental em uma instituição de ensino não é algo novo, pois já existem algumas instituições que aderiram, por exemplo, ao programa A3P pioneiro na área. De acordo com Silva e Pinheiro (2018) esse programa foi instituído pelo governo brasileiro e se caracteriza como um programa socioambiental de adesão discricionário por parte dos órgãos e entidades da administração pública.

Do ponto de vista de Silva e Pinheiro (2018), para além da criação de conteúdo para as políticas de sustentabilidade que sejam bem formuladas e articuladas, a instituição precisa do engajamento da comunidade interna e externa, mediante sua participação e também necessita da utilização de ferramentas para a realização do monitoramento dos resultados. Conforme os autores, tal monitoramento pode ocorrer por meio da utilização de um SGA.

Nas instituições educacionais devem existir a inclusão de políticas com abordagens que envolva a sustentabilidade nos currículos e nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, com a integração e participação do corpo docente, aluno, pesquisador e comunidade, pois como se sabe o ensino não está restrito apenas a sala de aula, a busca do conhecimento pode ocorrer inclusive fora deste ambiente, através de projetos de ensino, pesquisa e extensão (Daú *et*

al.,2023). Para Daú *et al.* (2023) os projetos educacionais são instrumentos que podem auxiliar na disseminação de ideias e conceitos compatíveis com o tema sustentabilidade nas escolas e universidades. E segundo eles é primordial que haja o fomento e a promoção de eventos sobre o tema assim como a criação de laboratórios de pesquisa sobre sustentabilidade para o fortalecimento do currículo do ensino superior no Brasil, pois as IES são caracterizadas como um dos principais agentes de mudança e inovação e, dessa forma, devem procurar parcerias que contribuam com o enfrentamento dos problemas causados pela globalização e o consumo desordenado, procurando, dentre outros, o investimento em pesquisa para ampliação do conhecimento e produção de novas tecnologias voltados para a Sustentabilidade.

Sob o mesmo ponto de vista, Ávila *et al.* (2017) afirma que há uma necessidade que a sustentabilidade seja incorporada as operações das instituições de ensino e é importante que ela seja implementada em todas as demais frentes como as de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, a instituição deve buscar parcerias externas com o setor privado, público, associações, comunidade para possibilitar oportunidades de investimento na educação, infraestrutura e pesquisa tecnológica.

De acordo com Dutton *et al.* (2022), ao observar o ambiente escolar é habitual perceber uma controvérsia entre os discursos abordados em sala de aula sobre os aspectos ambientais e a atitude efetiva da escola frente a temática. Muitas vezes se discute em sala de aula a relevância de se ter um Desenvolvimento Sustentável ou sobre a redução da pegada ecológica, mas não se tem uma preocupação adequada com a utilização dos recursos como energia, água e papel por parte da instituição. E de acordo com eles, sabe-se que o desperdício de matérias ou insumos que muitas vezes ocorre nas instituições não é proposital, pois nenhuma organização quer ver isso ocorrendo, mas acaba acontecendo. O que se percebe, segundo eles, é que o gerenciamento ambiental costuma não ter tanta atenção nestas organizações seja pela ausência de preparo ou incentivo, pelo excesso de trabalho, pela falta de ideias para a solução dos problemas, ou pode ocorrer pela junção desses fatores.

No entendimento de Brito *et al.* (2019) só é possível construir um ambiente educacional sustentável com a transformação completa da escola, com o apoio da gestão, a estruturação física e a transformação de toda a comunidade integrante, produzindo além do conhecimento, as atitudes práticas em relação a construção da Sustentabilidade, pois a formação das escolas sustentáveis é desenvolvida com o aumento de ideias e projetos inseridos nesta temática, com a formação de opinião e transformações de valores, tendo um papel relevante na sociedade. Para além disso, os autores aconselham ainda a necessidade de harmonia, governo, gestores, professores, pais, alunos e sociedade.

Neste caminho, para Brito *et al.* (2019), os formuladores e executores das políticas públicas educacionais precisam ter consciência dessa nova compreensão da educação, incluindo um olhar mais amplo sobre o planeta e sobre os seus recursos, que são fundamentais para a sobrevivência de todos e, dessa forma, precisam ser geridos com ética e responsabilidade por todos.

Neste sentido, com a implantação de um SGA, a instituição escolar pode alinhar o discurso com a prática no desempenho das atitudes nos ambientes escolares (Dutton *et al.*, 2022). Além disso, segundo Brito *et al.* (2019) para a adoção de boas práticas é fundamental a formação continuada dos gestores, professores, servidores e alunos por meio de cursos, treinamentos, oficinas e eventos voltados para a Sustentabilidade para que haja o desenvolvimento de habilidade e competências dos integrantes. Segundo Dutton *et al.* (2022) deve-se haver uma visão plural nestas instituições, buscando a participação de todos os setores, pois é importante que todos tenham a consciência e se sensibilizem que a questão não é apenas financeira, mas também ambiental. Desta forma, a importância de as instituições de ensino desenvolverem ações ambientais a fim de buscar reduzir os impactos causados pelas suas atividades.

2.5.1 Fatores motivadores das ações ambientais nas IES

As instituições de ensino superior, assim como qualquer outra instituição, apresentam consequências negativas referente a operação das atividades operacionais de seus *campi*, como por exemplo, a geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e consumo de recursos naturais, corroborando com a visão industrial de *inputs* e *outputs* (Tauchen; Brandli, 2006). Com isso, estas organizações devem sempre procurar minimizar estes impactos ambientais negativos decorrente de suas atividades (Mendes, 2017; Peixoto, 2019; Brandão *et al.*, 2019). Neste sentido, os autores Tauchen e Brandli (2006), após realização de uma extensa revisão bibliográfica sobre a sustentabilidade nos *campi* universitários no Brasil e no exterior fizeram um levantamento de boas práticas de Sustentabilidade ambiental adotadas nestas instituições e com base nos resultados que foram encontrados, os autores construíram uma lista de ações sustentáveis a serem adotadas pelas instituições de ensino superior.

Com base em Tauchen e Brandli (2006), as ações identificadas que aparecem incorporadas a um sistema de gestão ambiental para as IES podem ser resumidas em: educação que integre aspectos ambientais (sensibilização ambiental, formação, informação, currículo integrando aspectos ambientais, projetos de investigação sobre temas do sistema de gestão

ambiental, campanhas); gestão de recursos como energia, gestão da água, qualidade e conforto térmico; assessoria ambiental (trabalhos de levantamento de aspectos e impactos ambientais e elaboração do sistema de gestão ambiental); gestão de resíduos, prevenção da poluição; Compras integrando critérios ambientais de materiais e equipamentos; construção sustentável com plano diretor definido para todos os prédios a serem construídos; investimentos nos aspectos paisagísticos, recuperação da mata ciliar, criação da biblioteca natural, espaços verdes; sistema de captação de águas pluviais e utilização nas bacias sanitárias, mictórios e jardins; e declarações e relatórios ambientais.

Contribuindo com estas ideias, a autora Santos (2019) traz que a implementação de ações ambientais desenvolvidas pelas instituições pode reduzir ou até mesmo eliminar impactos negativos, ou ainda pode favorecer o aparecimento de resultados positivos, proporcionando uma maior Sustentabilidade. Para Reis e Camargo (2018), o conceito de impacto negativo está relacionado às consequências que certas ações podem provocar ao meio ambiente, sendo necessário buscar, por meio de estudos, alternativas para minimizar estes riscos. Ainda segundo estes autores, os impactos negativos geralmente estão associados a atividades do homem e a ausência de planejamento e de medidas preventivas.

Este conceito, também pode ser percebido na definição de impacto ambiental trazido pela Resolução nº 001/86 do CONAMA, em que diz que impacto ambiental é:

“[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas, biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que afetem diretamente ou indiretamente: A saúde, a segurança, e o bem estar da população; As atividades sociais e econômicas; A biota (conjunto de todos seres vivos de um determinado ambiente ou de um determinado período); As condições estéticas e sanitárias ambientais; A qualidade dos recursos ambientais” (Brasil, 1986)

Percebe-se por esta definição que o ser humano por meio das suas atividades e ações se configura como o principal responsável pelos impactos ambientais. Os autores Reis e Camargo (2018) afirmam que, de modo geral, se não ocorrer mudança no sentido de adotar atitudes e ações criativas para a conservação do meio ambiente, as consequências previstas são desastrosas, como a contaminação dos mananciais, desmatamento, processo erosivo, mudanças climáticas e extinção de espécie. Assim, os autores afirmam que os recursos naturais precisam ser preservados e todos podem contribuir seja através de ações simples individual ou até mesmo ações complexas e coletivas. Dessa forma, é entendido que as IES também podem colaborar com estas ações.

A educação ambiental surge como uma alternativa na tentativa de conscientização ambiental da sociedade em busca da sustentabilidade. Para os autores Tauchen e Brandli (2006) a educação ambiental é um dos principais pilares do Desenvolvimento Sustentável, pois ele contribui para o entendimento da relação entre a humanidade com o meio ambiente. Oliveira (2020) acrescenta que a educação ambiental proporciona a conscientização da importância da conservação. Portanto, ela passou a ser considerada um tema obrigatório e interdisciplinar na educação escolar. Segundo Santos (2019), a educação ambiental nas IES, além de contribuir na preparação das futuras gerações, pode colaborar com o meio ambiente valendo-se de soluções racionais, somado a uma possível indicação de alternativas aos problemas e contribuição com a elaboração de propostas coerentes para o futuro.

Além de proporcionar uma educação ambiental, é necessário que as IES possuam uma orientação voltada à preservação do Meio Ambiente. Neste sentido, conforme Menguc e Ozanne (2005), o compromisso ambiental pode ser explicado como um envolvimento amplo da organização no reconhecimento da importância da natureza, que a influencia a agir de maneira consistente com as questões ambientais. Complementando esta afirmação, os autores acrescentam que as organizações que estão comprometidas com o compromisso ambiental, devem possuir muito das seguintes atividades: possuir um plano ambiental por escrito, comunicar este plano aos seus funcionários, recompensar o desempenho ambiental positivo e realizar monitoramento por meio de auditorias ambientais. Neste sentido, eles acrescentam ainda que o compromisso ambiental exige compromissos com políticas e estratégias a longo prazo, além de ser necessário empregar os recursos indispensáveis.

Segundo Henriques e Sadorsky (1999), em relação ao compromisso com o ambiente, o que a organização está realmente fazendo, ou fez, com relação às questões ambiental é que vai descrever o seu compromisso. Segundo Menguc e Ozanne (2005), organizações ambientalmente proativas contam com o apoio da alta administração que deve estar envolvida com as questões ambientais, utilizar os relatórios ambientais e deve possuir funcionários treinados e incentivados a engajar-se com as questões ambientais.

A orientação ambiental corporativa, para Banerjee (2002), refere-se ao envolvimento com o respeito e o cuidado ao meio ambiente, à capacidade de responder às partes interessadas externas e à responsabilidade em relação ao meio ambiente, reconhecendo o impacto sobre ele e a necessidade de minimiza-los. Ela enfoca os valores internos, os padrões de comportamento ético e o compromisso à proteção ambiental, destacando uma orientação ambiental que é focada internamente, refletida na maioria das vezes pelas declarações de missões ambientais que aparecem em relatórios anuais das organizações. Assim como também a orientação ambiental

reflete a percepções da gestão sobre os anseios das partes interessadas, com a necessidade de atender aos interesses destas, no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável, protegendo o meio ambiente para as gerações futuras, além de apresentar-se de maneira responsável para a comunidade, através de imagem positiva da organização (Banerjee, 2002).

Entretanto, segundo Mendes (2017) um dos maiores desafios enfrentados por uma IES diz respeito à consolidação de uma cultura que proporcione o estímulo de atitudes, práticas e hábitos que promovam a sustentabilidade no cotidiano institucional. Desta forma, além da orientação da instituição é necessário um estímulo à cultura ambiental e também ao engajamento dos servidores. Neste sentido, Piva e Luiz (2023) afirma que o constructo do engajamento ambiental é representado pelo agir e está relacionado com o ativismo às questões ambientais, envolvendo além das ações práticas e voluntárias de defesa do meio ambiente, atividades de protesto, a busca de conhecimento e a conscientização de outras pessoas, da sociedade e dos órgãos governamentais.

Uma alternativa para estimular a orientação ambiental é a adoção de normas e políticas ambientais por parte da instituição. Neste sentido, segundo Antunes (2015), para o enfrentamento das questões ambientais sejam elas em âmbito local, regional, nacional ou internacional, é imprescindível que haja políticas ambientais estratégicas e condizentes com a abrangência específica de cada problema a ser considerado. Para Callan e Thomas (2016), na iniciativa de criação de políticas ambientais toda a sociedade deve participar, deve-se contar com esforço central no planejamento de agentes públicos, indústrias e cidadãos e contar com uma série de decisões relacionadas avaliação e resposta aos riscos ambientais levando em consideração os problemas ambientais presente no contexto.

Neste sentido, diante de todos este aspectos levantados que contribuem para enfrentamento dos impactos ambientais, a autora Santos (2019), por meio de revisão da literatura, traz que é esperado que uma organização que possua estruturas formais consistentes, com aplicação de iniciativas de educação ambiental em harmonia com suas atividades, com políticas ambientais transparentes, que tenha uma orientação ambiental positiva, seguindo as orientações governamentais referente à sustentabilidade, serão levadas a implementar ações ambientais, que por conseguinte irão ter impactos ambientais sobre a organização, sejam diminuindo os impactos negativos ou aumentando os positivos.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, demonstra-se a metodologia da pesquisa utilizada no presente trabalho, com a identificação e delimitação da população e sua amostra, a escolha dos instrumentos e procedimentos de coleta dos dados e a demonstração dos procedimentos que foram adotados pelo pesquisador para a análise dos dados da pesquisa.

3.1 Classificação da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa transversal, descritiva e documental, de caráter exploratório e abordagem quantitativa. Quanto a abordagem quantitativa, segundo Marconi e Lakatos (2022), é utilizada para interpretar os dados por meio da análise estatística, onde pode-se verificar a relação entre variáveis, a descrição de tendências e a comparação de grupos. A escolha desta abordagem se justificou pela necessidade de se utilizar da estatística para mensurar as percepções dos servidores responsáveis pelas compras no IFPI com relação a prática de Compras Públicas Sustentáveis.

Neste sentido, para Prodanov (2013) tudo pode ser quantificado e isso significa que as informações assim como as opiniões podem ser traduzidas, classificadas e analisadas por meio de números, para que isto ocorra, requer-se o uso de métodos estatísticos. Além disso, Marconi e Lakatos (2022) complementa ao dizer que no enfoque quantitativo a análise estatística é utilizada para interpretação dos dados, sendo mais indicada quando se deseja verificar, nas Ciências Sociais, as atitudes e responsabilidade dos respondentes, utilizando-se do emprego de um questionário.

Complementando essas informações, os autores Sampieri, Collado e Lucio (2013) afirmam que a pesquisa quantitativa busca fazer a generalização dos resultados da amostra para a população, assim como possibilitar a replicação da pesquisa. Conforme os autores Sampieri, Collado e Lucio (2013, p.31):

“o que se pretende é generalizar os resultados encontrados em um grupo ou segmento (amostra) para uma coletividade maior (universo ou população). E também que os estudos realizados possam ser replicados.”

Segundo Marconi e Lakatos (2022), o enfoque quantitativo se utiliza de levantamento de dados com base em medidas numéricas para comprovar hipóteses, assim como também da

análise estatística para definir padrões de comportamento e comprovar teorias e para que ela ocorra é necessário que a população pesquisada seja representativa de um determinado universo, para que haja a generalização e projeção dos seus dados para o ambiente que é objeto da pesquisa.

Em relação aos seus objetivos, esta pesquisa se classifica como de caráter exploratório e descritiva. Os autores Sampieri, Collado e Lucio (2013) afirmam que os estudos exploratórios contribuem para essa familiarização com fenômenos desconhecidos e apontam outras virtudes como a identificação de conceitos ou variáveis promissoras, a possibilidade de pesquisar novos problemas, assim como sugerir afirmações e postulados, entre outros.

No que diz respeito ao objetivo descritivo, Gil (2022) afirma que a pesquisa descritiva tem como propósito descrever as características de uma população ou fenômeno, assim como também pode-se elaborar a pesquisa com intuito de identificar eventuais relações entre variáveis. Dessa forma, são comuns as pesquisas descritivas para investigar as características de um determinado grupo, considerando certos atributos como, nível de escolaridade, idade, procedência, sexo, nível socioeconômico, etc. (Marconi; Lakatos, 2022). Neste sentido, esta pesquisa busca analisar os obstáculos e os aspectos facilitadores da implementação da política de compras pública sustentáveis percebida pelos gestores de compras do IFPI.

Como estratégia de investigação foi adotado corte transversal e adotada a pesquisa de levantamento ou *Survey*, que segundo Marcone e Lakatos (2022) é aquela em que há uma coleta de dados diretamente com os pesquisados, que respondem às perguntas do pesquisador e, via de regra, ela é realizada por meio de um questionário previamente preparado. Dessa forma, os questionários foram aplicados de forma eletrônica com os diretores administrativos e com servidores que compõem o setor de compras e licitações do IFPI. A escolha dos mesmos, justificou-se pelo fato de serem os responsáveis, respectivamente, pelo planejamento das compras, pela descrição dos itens que são solicitados, pela formatação dos editais e operacionalização dos certames.

Segundo Gil (2008), no momento da pesquisa levantamento ou *survey*, é realizado a solicitação de informações a um grupo relevante de pessoas sobre o problema de pesquisa estudado e, logo em seguida, realiza-se a análise quantitativa, afim de obter a conclusão com base nos dados coletados.

A coleta dos dados foi realizada por meio de questões estruturadas e pré-definidas, através da aplicação de um questionário composto por questões fechadas, o qual Marcone e Lakatos (2022) afirma ser muito utilizado, especialmente nas ciências sociais, como técnica de coleta para investigação. Os autores afirmam que o questionário é formado por um conjunto de

questões que ao ser submetido ao pesquisado, se objetiva conseguir informações necessárias ao desenvolvimento da pesquisa, podendo ele ser enviado ao pesquisado pelos correios ou por meios eletrônicos. Além disso, os autores concluem que, nas Ciências Sociais, ele trabalha com aspectos de interesses, valores, aspirações, sentimentos, comportamentos e crenças.

Trilhando este caminho, Gil (2008) acrescenta que no questionário fechado é solicitado às pessoas que façam a escolha entre as alternativas que são apresentadas e, para o autor, geralmente, este tipo de questionário é o mais utilizado por conferir uma maior uniformidade das respostas e ao mesmo tempo facilitar no momento de processar os dados.

Para a elaboração do instrumento de coleta foi utilizado questões levantadas na literatura que tratam sobre o tema e foi utilizado uma escala *Likert* de concordância de cinco pontos, estruturado da seguinte forma: 1) discordo totalmente, 2) discordo em parte, 3) nem concordo nem discordo (neutro), 4) concordo em parte e 5) concordo totalmente. As questões da seção 1 do questionário tratam da implementação de compras públicas sustentáveis no âmbito do IFPI, elas procuram verificar a ocorrência de inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras realizadas pela instituição. Estas questões foram retiradas dos estudos de Bavaresco (2013); Santos (2011) e da Portaria do TCU nº 123/2011. Já na seção 2 as questões buscam verificar as barreiras enfrentadas que dificultam a implementação das compras sustentáveis no IFPI, elas foram retiradas dos estudos de Delmônico (2017); Machado (2014) e Menescal (2020). Na seção 3 as questões tratam dos aspectos facilitadores da implementação das compras sustentáveis no IFPI e elas foram retiradas do trabalho de Machado (2014), Cunha e Araújo (2019). Por fim, na seção 4 as questões tratam dos impactos decorrentes da implementação das compras sustentáveis no IFPI e elas foram retiradas do trabalho de Santos (2011) e Hegenberg (2013).

3.2 População e amostra

Considerou-se como população do presente estudo os servidores que compõem o setor de compras e licitações do IFPI, os servidores lotados no Departamento de Licitações da Reitoria e todos os chefes de departamento de administração e planejamento dos *Campi*. Desta forma, a população é composta por servidores que atuam nestas funções e que estejam convivendo no dia a dia das compras da instituição. Com isso, definiu-se a população do estudo como sendo aproximadamente de 40 (quarenta) possíveis respondentes.

Com isso, optou-se por encaminhar o questionário para *e-mail* institucional dos 40 (quarenta) possíveis respondentes que pertencem a população da pesquisa. Destes servidores,

um total 32 responderam. Desta forma, a amostra foi formada por estes 32 servidores que se predispuseram a responder o questionário, ou seja, pode-se caracterizar a amostra como escolhida por acessibilidade, que de acordo com Gil (2008) é aquela em que o pesquisador seleciona os elementos disponíveis sob a premissa que possam representar o universo da pesquisa.

3.3 Instrumento de coleta de dados da pesquisa *survey*

Os dados foram coletados no período de 05 de fevereiro a 14 de março de 2025 por meio de um questionário eletrônico que foi confeccionado através do Google formulário e foi disponibilizado juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), através do *e-mail* institucionais dos servidores do Departamento de Licitações da Reitoria, bem como para todos os chefes de Departamento de Administração e Planejamento dos *Campi*, e os servidores que ocupam o setor de Compras e Licitações da instituição. Além disso, foi feito contato por *e-mail* com os chefes de departamentos administrativos, a fim de explicar sobre a pesquisa e buscar apoio para responder a pesquisa, bem como repassar a informação sobre a relevância do preenchimento do questionário para os servidores que exercem a função de compras e licitação dos *Campi*.

A justificativa para a utilização do questionário eletrônico está em ter uma maior abrangência e menor custo para o pesquisador, assim como o questionário estruturado se justifica pelos benefícios apontados por Gil (2008), onde ele traz que entre as principais vantagens de se realizar o questionário estruturado estão a rapidez, a não exigência de uma preparação exaustiva pelo pesquisador, o que implica um menor custo, e a possibilidade de realização da análise estatística dos dados, considerando que as respostas são padronizadas.

Os dados obtidos foram analisados com o auxílio do *software Jeffreys's Amazing Statistics Program (JASP)* (versão 0.18.1), fazendo a utilização de métodos estatísticos e, por fim, vale destacar que antes da coleta dos dados, a pesquisa passou pela aprovação do Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) e foi registrada em 2025 sob o número CAEE: 84158824.5.0000.5214.

3.4. Aspectos éticos

Sobre a conduta ética, a pesquisa seguiu o seguinte trâmite: 1) foi solicitado ao IFPI a autorização para realização da pesquisa; 2) A pesquisa passou pela submissão ao CEP da UFPI;

3) os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após a leitura do objetivo da pesquisa por meio da marcação em uma caixa de seleção no *Google* formulário, como requisito para prosseguir com o preenchimento do questionário; 4) os respondentes tiveram acesso ao TCLE assinado por meio de um *link* disponibilizado na tela inicial do questionário.

A participação ocorreu de forma voluntária e sem qualquer ônus pela participação, como informado no TCLE. Também, por intermédio do TCLE, foi repassado aos participantes as garantias de confidencialidade e anonimato aos participantes e foi informado que a pesquisa apresentaria risco mínimo aos participantes com o risco de desconforto ao tomar o tempo dos servidores. Porém, foi comunicado que este risco seria contornado com a aplicação de questionário eletrônico, pois facilitaria o acesso aos servidores para responderem a pesquisa no momento de maior disponibilidade, além de minimizar os desconfortos, garantindo que os participantes poderiam responder em local reservado para que não ocorresse o risco do constrangimento. Ademais, foi informado que os participantes possuiriam as garantias já previstas de liberdade para não responder questões que poderiam gerar constrangimento e outras garantias como sigilo e anonimato.

Como benefícios da pesquisa aos participantes, foi apontado os resultados gerenciais da pesquisa para o aprimoramento das compras públicas realizadas no âmbito institucional.

3.5 Coleta dos dados da pesquisa documental

A coleta dos dados da pesquisa documental ocorreu principalmente por meio da pesquisa realizada no Portal de COMPRASNET e no portal de transparência do Governo Federal, a fim de levantar as licitações realizados pela instituição para analisar os últimos anos e verificar se existe a prática de exigir critérios de sustentabilidade nos Termos de Referência (TR) e nos editais dos pregões eletrônicos.

Ao todo foram analisados 243 editais e termos de referência de pregões eletrônicos realizados pelo IFPI referentes aos anos de 2021 a 2024. O período da análise foi escolhido por possibilitar uma visão ampla da prática de aquisição pela instituição e ainda, em face da disponibilidade de dados como o número do pregão, objeto e ano das licitações disponíveis para consulta no site institucional que serviu de base para posterior consulta pública no portal de COMPRASNET, através da busca pelos termos, ano, Unidade de Administração de Serviços Gerais (UASG) e modalidade.

A escolha por esta modalidade de licitação se justifica pelo fato do pregão eletrônico se mostrar uma modalidade bastante utilizada pela Administração Pública federal, pois ele atende benefícios como a transparência, economicidade, eficiência (Soares; Deglinomeni; Rosa, 2021), e ao mesmo tempo ele se apresenta de maneira acessível, pois pode-se baixar o edital e demais documentos que compõem o processo facilmente em Formato de Documento Portátil (PDF) por meio de consulta pública ao portal de Compras do Governo Federal. Os pregões eletrônicos analisados estão distribuídos entre produtos e serviços, conforme Tabela 1 abaixo:

Tabela 1- Pregões eletrônicos realizados pelo IFPI de 2021 a 2024

Item	Ano			
	2021	2022	2023	2024
Produto	27	41	52	32
Serviço	24	31	21	15
Total =	51	72	73	47

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A verificação da adoção de critérios de Sustentabilidade nas licitações foi realizada mediante a análise da descrição dos objetos a serem adquiridos presentes, sejam produto ou serviço comum, e ainda por meio da verificação de exigência de critérios sustentáveis no corpo do TR, edital, ou de outros documentos que atestem uma determinada característica ou compromisso sustentável. Como parâmetro utilizou-se os critérios sustentáveis apresentado nas leis, Instruções Normativas (IN) e literatura especializada que versam sobre o tema, conforme Quadro 3 abaixo:

Quadro 3 - Sistema de critérios sustentáveis aplicado para coleta de dados nos editais

(continua)

Dimensão	Critério	Fonte:
Econômico	os custos dos produtos e serviços ao longo do seu ciclo de vida (aquisição, manutenção, operações e custos de gerenciamento de fim de vida, incluindo a destinação final)	Araújo e Teixeira (2018)
Social	Contratação de micro e pequenas empresas	Lei Complementar nº 123/2006; Chaves, Bertassi e Silva (2019); Gallon <i>et al.</i> (2029)
	Produtos manufaturados e serviços nacionais que atendam as normas técnicas brasileiras	Lei nº 14.133/2021; Decreto Nº 11.890/2024
	Que a empresa não utilize trabalho escravo ou em condições desumanas	CF/1988; Gallon <i>et.al</i> (2029)
	Não utilize trabalho infantil	CF/1988; Araújo e Teixeira (2018)

(conclusão)

Dimensão	Critério	Fonte:
Social	Serviços prestados ou bens produzidos por empresas com reserva de cargos para pessoa com deficiência ou reabilitado da Previdência Social.	Gallon <i>et al.</i> (2029); Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Licitações ou itens exclusivos ME e EPP	Gallon <i>et al.</i> (2029); Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Inclusão de justiça social, equidade, segurança, direitos humanos e condições de trabalho	Araújo e Teixeira (2018)
Ambiental	Bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas ABNT NBR-15448-1 e 15448-2.	IN 01/2010; Gallon <i>et al.</i> (2029); Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Bens certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) como produtos sustentáveis	IN 01/2010; Gallon <i>et al.</i> (2029); Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Bens, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual e de materiais recicláveis, com o menor volume e garantindo proteção.	IN 01/2010; Gallon <i>et al.</i> (2029); Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Não utilização de substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pela <i>Restriction of Certain Hazardous Substances (RoHS)</i> .	IN 01/2010; Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Critérios de preferência para propostas que propiciem maior economia de energia, água, recursos naturais e redução da emissão de gases poluentes e resíduos.	Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Especificação do tratamento correto de resíduos ou rejeitos.	Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Exige-se a comprovação de origem legal e não predatória de itens feitos ou derivados da madeira.	Lemos <i>et al.</i> (2020)
	Eficiência energética	Gallon <i>et al.</i> (2029)
	Redução do consumo de água	Gallon <i>et al.</i> (2029)
	Nível de ruído	Norma NBR-10.151
logística reversa	Soares, Deglinomeni e Rosa (2021); Gallon <i>et al.</i> (2029)	

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

3.6 Análise dos resultados da survey

Os dados coletados por meio do questionário eletrônico do *Google* formulário, foram processados e calculados com a utilização do *software* estatístico JASP (versão 0.18.1), a fim de responder à questão de pesquisa que foi proposta, bem como atender aos objetivos do estudo.

Neste sentido, a análise descritiva permitiu verificar a percepção dos servidores responsáveis pelas compras e licitação do IFPI quanto a implementação da política de compras públicas sustentáveis (CPS), identificando as principais barreiras e facilitadores da adoção de critérios de sustentabilidade nas compras públicas do IFPI, bem como os impactos percebido pela sua utilização.

Foram identificados na literatura algumas variáveis que podem ser utilizadas para explicar a adoção de compras sustentáveis, barreiras, facilitadores e impactos decorrentes da CPS. A partir delas foram criados o questionário para buscar identificar a adoção das compras

sustentáveis, as barreiras enfrentadas, os impactos percebidos com a sua adoção e os aspectos facilitadores que contribuem para sua implementação, conforme quadro constante no Apêndice A desta pesquisa.

A base teórica das questões se apresenta da seguinte forma: as questões que tratam da adoção de compras públicas sustentáveis no âmbito do IFPI procuram verificar a ocorrência de inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras realizadas pela instituição. Estas questões foram retiradas dos estudos de Bavaresco (2013); Santos (2011) e da Portaria do Tribunal de Contas da União (TCU) nº 123/2011. Já as questões que buscam verificar as barreiras enfrentadas que dificultam a implementação das compras sustentáveis no IFPI foram retiradas dos estudos de Delmônico (2017); Machado (2014) e Menescal (2020). As questões que tratam dos aspectos facilitadores da implementação das compras sustentáveis no IFPI foram retiradas dos trabalhos de Machado (2014) e Cunha e Araújo (2019). Por fim, as questões que tratam dos impactos decorrentes da implementação das compras sustentáveis no IFPI foram retiradas dos trabalhos de Santos (2011) e Hegenberg (2013).

Após a criação do questionário utilizou-se o *Alfa de Cronbach* (α) para verificar o grau de confiabilidade das variáveis da pesquisa. Segundo Hair *et al.* (2009) o coeficiente de confiabilidade é utilizado para avaliar a consistência da escala inteira, possuindo o valor de 0,70 como limite inferior aceito, podendo ser diminuído para 0,60 em pesquisa exploratória. No caso da presente pesquisa, todos os constructos apresentaram valores acima de 0,70 (Hair *et al.*, 2009). Neste sentido o fator “adoção de compras sustentáveis” apresentou resultado moderado (Alfa = 0,742), os demais fatores apresentaram valores de confiabilidade alta, com valores acima de 0,75, como os fatores: barreiras interna à adoção das compras sustentáveis (Alfa = 0,771); barreiras externa à adoção das compras sustentáveis (Alfa = 0,805); aspectos facilitadores da adoção de compras sustentáveis (Alfa = 0,865); impactos negativos percebidos com a adoção das compras sustentáveis (Alfa = 0,763); e impactos positivos percebidos com a adoção das compras sustentáveis (Alfa = 0,933).

A partir dos dados de análise de confiabilidade, pode-se observar que todos os constructos da pesquisa contêm consistência interna das variáveis da escala, uma vez que seus resultados foram superiores a 0,70. Desta forma, os resultados encontrados no *Alfa de Cronbach* evidenciam que as variáveis da pesquisa medem consistentemente as características envolvidas nos fatores da pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Resultado da pesquisa documental sobre a aquisição de produtos

Neste item estão apresentados os dados referentes à adoção de critérios sustentáveis nos pregões eletrônicos para aquisição de produtos e, logo em seguida, os dados referentes à aquisição de serviço. No total foram analisados 243 pregões eletrônicos realizados pelo IFPI referentes aos anos de 2021 a 2024, deste total 152 eram referentes a aquisição de produtos e 91 referente à aquisição de serviço.

Ao se analisar a adoção de critérios de sustentabilidade na aquisição de produtos pelo IFPI, os dados demonstram que o percentual de adoção dos critérios sociais se destaca em termos percentuais. Além disso, chama a atenção o percentual de editais com itens exclusivos para microempresas (ME), empresa de pequeno porte (EPP) e equiparados, o que podemos considerar como algo positivo, pois tal política vislumbra a geração de emprego e renda à nível local e consequentemente nacional. Ainda chama atenção, o baixo percentual da adoção de margem de preferência para produtos manufaturados nacionais, conforme podemos observar nos resultados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultados encontrados na análise dos editais dos pregões de produtos realizados pelo IFPI de 2021 a 2024

Critério	Contabilização da inserção ou não dos critérios sustentáveis			Porcentagem de inserção de sustentabilidade
	presente	ausente	Total	
Licitação exclusiva ou com estabelecimento de cota ME/EPP	131	21	152	86,18%
Margem de preferência para produtos manufaturados nacionais	3	149	152	1,97%
Proibição de trabalho infantil	152	0	152	100,00%
Proibição de trabalho forçado ou degradante	152	0	152	100,00%
Exigência sobre o cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência	152	0	152	100,00%
Exigência de regularidade quanto ao cumprimento dos débitos trabalhista e previdenciários	152	0	152	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Observa-se que nas contratações de seus produtos, o IFPI adotou o critério de itens exclusivo para ME, EPP e equiparados em 86,27% dos seus pregões, o que representa um

percentual expressivo, contribuindo assim com os benefícios sociais e econômicos apresentados pelos autores Chaves, Bertassi e Silva (2019) em que apontam em seu estudo o relevante papel desempenhado pelas MPE's nas economias nacionais, por meio da geração e manutenção de empregos, bem como na participação na composição do PIB. Dessa forma, a política de uso do poder de compras públicas para desenvolver as MPE's se apresenta como uma experiência para desenvolver economias locais e, por conseguinte, a economia nacional. Neste sentido, para Chaves, Bertassi e Silva (2019), o Estado pode se utilizar do seu poder de compra, atribuindo, para além da função econômica, uma função social para aquisição de bens e serviços. Dessa forma, o fator economicidade das compras públicas deixa ser o único fator a ser ponderado para se juntar a outros objetivos maiores como o desenvolvimento econômico sustentável, a geração de emprego e renda e a erradicação da pobreza.

Além disso, notou-se a implementação de critérios sociais que estão presentes em todos os editais de licitações do IFPI, são eles: a exigência aos fornecedores para não empregar menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos; a exigência de certificação de que a empresa atende a reserva de cargos para pessoa com deficiência ou reabilitado da Previdência Social; a exigência de regularidade quanto ao cumprimento dos débitos trabalhista e previdenciários; e a exigência de declaração de que a empresa não utiliza em seu quadro de funcionários trabalho degradante ou forçado. Esses itens são derivados diretamente da legislação e Constituição Federal e foram utilizados em 100% dos editais.

Esses achados são convergentes com os encontrados em Lemos *et al.* (2020) em que se percebe a inclusão dos critérios sociais como decorrentes das exigências legais. Dessa forma, destacamos a importância das questões legais para a inclusão de critérios na realização das compras sustentáveis.

Partindo para apresentação dos dados da dimensão ambiental tem-se a Tabela 3 que traz os resultados sobre a adoção dos critérios ambientais.

Tabela 3- Adoção dos critérios ambientais nos pregões para aquisição de produtos realizados pelo IFPI no período de 2021 a 2024

(Continua)

Critério	Contabilização da inserção ou não dos critérios sustentáveis			Porcentagem de inserção de sustentabilidade
	presente	Ausente	Total	
Bens constituídos, no todo ou em parte, por material atóxico	69	83	152	45,39%

(Conclusão)

Critério	Contabilização da inserção ou não dos critérios sustentáveis			Porcentagem de inserção de sustentabilidade
	presente	Ausente	Total	
Exige-se a comprovação de origem legal e não predatória de itens feitos ou derivados da madeira.	6	146	152	3,95%
Propostas que proporcionem maior economia de energia/ ou Eficiência Energética de aparelhos	20	132	152	13,16%
Propostas que proporcionem maior economia de água/ ou sobre o reuso da água	7	145	152	4,61%
Previsão sobre adoção de nível de Ruído considerado aceitável pela Norma NBR-10.151	9	143	152	5,92%
Biodegradável	44	108	152	28,95%
Reciclagem	42	110	152	27,63%
Logística reversa	10	142	152	6,58%
Certificado INMETRO como produto sustentável	23	129	152	15,13%
Certificado de regularidade em atividade potencialmente poluidora (CTF/APP)	10	142	152	6,58%
Exigência sobre bens, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual e de materiais recicláveis,	56	96	152	36,84%
Exigência sobre proibição de substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pela (RoHS)	45	107	152	29,61%
Propostas que proporcionem redução da emissão de gases e agentes poluentes.	3	149	152	1,97%
Especificação sobre o tratamento correto de resíduos ou rejeitos.	18	134	152	11,84%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na dimensão ambiental da aquisição de produtos, percebe-se que o critério que apresentou maior destaque foram respectivamente: bens constituídos, no todo ou em parte, por material atóxico (presente em 45,39% dos pregões), exigência sobre bens, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual e de materiais recicláveis (presente em 36,84% dos pregões) e Exigência sobre proibição de substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pela RoHS (presente em 29,61% dos pregões). Esses resultados encontrados destacam novamente a importância dos aspectos legais no fortalecimento da implementação e

operacionalização das compras sustentáveis, pois observa-se que são critérios de sustentabilidades apontados pela IN 01/2010.

Estes achados vão ao encontro dos resultados de Silva e Gomes (2019) que demonstram a representatividade e consistência da política de compras públicas sustentáveis no Brasil com destaque para a IN nº 01/2010, de 20/1/2010 e o Decreto nº 7.746/2012. Neste sentido, para Silva e Cohen (2023) há um conjunto de normas brasileiras que obrigam a realização de compras públicas sustentáveis. Algumas dessas normas se apresentam de maneira clara e direta, já outras mais como indutora de boas práticas.

Por outro lado, ainda com relação a adoção dos critérios ambientais, percebe-se a existência de resultados que ficaram abaixo do esperado, a saber: propostas que proporcionem redução da emissão de gases poluentes (1,97%), comprovação de origem legal e não predatória de itens feitos ou derivados da madeira (3,95%) e propostas que proporcionem maior economia de água/ ou sobre o reuso da água (4,61%) ficaram muito abaixo do esperado. O baixo nível na adoção desses critérios pode ser explicado, pelo tipo de aquisição de produtos e da certificação da madeira por ser um critério bem específico, geralmente utilizado na compra de móveis ou na prestação de serviços como o de engenharia. Entretanto, aspectos como: logística reversa (6,58%), tratamento correto de resíduos ou rejeitos (11,84%), certificado INMETRO como produto sustentável (15,13%) e reciclagem (27,63%) poderiam ser melhor explorados, mas também ficaram aquém do esperado.

Assim como ocorre em outras instituições, esses resultados demonstram que adoção dos critérios de sustentabilidade ainda se encontram em fase inicial, corroborando assim com o achado de Ferreira e Rodrigues (2020) que também identificou no seu estudo que a instituição se apresentava em estágio inicial no que diz respeito a adoção das compras públicas sustentáveis.

Ao analisar os pregões realizados pelo IFPI no período de 2021 a 2024, todos os pregões de aquisição de produtos utilizaram como critério de julgamento o tipo menor preço, com exceção dos pregões nº 45/2021, 08/2022, 97/2023 e 90004/2024, que adotaram o critério de maior desconto. Ambos os critérios levam em conta o menor dispêndio para a Administração Pública. Observa-se, portanto, que o fator preço é importante no momento da realização das contratações públicas. Porém, a questão do preço por si só não define a vantajosidade das propostas realizadas pelos fornecedores é necessário um olhar mais abrangente.

Sabe-se que nas licitações o órgão ou entidade deve sempre escolher a proposta mais vantajosa para aquisição de bens e serviço, mas nem sempre a vantajosidade está relacionada

somente a questão financeira, ela inclui um conjugado de outras questões econômicas, sociais e ambientais (Cristóvam; Fernandes, 2018).

Sobre o olhar da dimensão econômica, antes de qualquer aquisição o gestor público e sua equipe deve avaliar a real necessidade da compra, sempre buscando fazer uma reflexão sobre a possibilidade de reutilização de um material já existente ou até mesmo de reduzir o seu consumo, buscando fazer a racionalização do gasto público (Cunha; Araújo, 2019).

Neste sentido, Araújo e Teixeira (2018) afirmam que a análise econômica das compras sustentáveis vai muito além das questões de preço dos produtos e serviços, pois envolve um estudo sobre ciclo de vida, tais como: aquisição, manutenção, operações e custos de gerenciamento de fim de vida, incluindo a destinação final.

Na presente análise documental não foi possível analisar a dimensão econômica visto que, como dito anteriormente, ela vai muito além da questão de preço, envolve um estudo sobre o ciclo de vida do produto. Apesar disso, foi possível perceber a importância econômica dos pregões do IFPI no que diz respeito a oferta de itens em que a participação é exclusiva para ME, EPP e equiparados, pois o tratamento diferenciado dado a microempresas e empresas de pequeno porte, visa garantir a permanência destas no mercado e trazer benefícios econômicos e sociais (Chaves; Bertassi; Silva, 2019), visto que, segundo Campos (2022) elas contribuem significativamente na criação e manutenção de emprego e no desenvolvimento econômico com sua contribuição na composição do PIB.

4.2 Resultado da pesquisa documental sobre a aquisição de serviços

Neste item estão apresentados os dados referentes à adoção de critérios sustentáveis nos pregões eletrônicos para aquisição de serviço. Como mostra a Tabela 4:

Tabela 4- Adoção de critérios sustentáveis nos pregões eletrônicos para aquisição de serviço

(continua)

Critério	Contabilização da inserção ou não dos critérios sustentáveis			Porcentagem de inserção de sustentabilidade
	Presente	Ausente	total	
Licitação exclusiva ou com estabelecimento de cota ME/EPP	29	62	91	31,87%
Margem de preferência para produtos e serviços manufaturados nacionais	1	90	91	1,10%
Proibição de trabalho infantil	91	0	91	100,00%
Proibição de trabalho forçado ou degradante	91	0	91	100,00%

(conclusão)

Critério	Contabilização da inserção ou não dos critérios sustentáveis			Porcentagem de inserção de sustentabilidade
	Presente	Ausente	total	
Exigência sobre o cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência	91	0	91	100,00%
Exigência de regularidade quanto ao cumprimento dos débitos trabalhista e previdenciários	91	0	91	100,00%
Treinamento, curso ou orientações sobre segurança no trabalho	23	68	91	25,27%
Treinamento dos empregados para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de resíduo	16	75	91	17,58%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Ao analisar a adoção de critérios de sustentabilidade na aquisição de serviço, observa-se que a utilização de itens exclusivos para ME e EPP esteve presente em 31,87 % dos pregões eletrônicos, estando abaixo do que foi apresentado nas contratações de produtos. A possível explicação observada para que isto tenha acontecido, está nos valores das contratações de serviço que geralmente ultrapassam o valor de 80.000,00 valor estabelecido pela Lei nº 123/2006 como obrigatório para que os itens sejam exclusivos. Já a margem de preferência para produtos e serviços manufaturados nacionais, assim como nos pregões de produtos, apresentou uma baixa presença (1,10%), estando presente apenas no pregão nº 09/2022 (referente à contratação de licenças de *software* de antivírus e suporte técnico).

No que diz respeito as demais critérios sociais, além daqueles já previstos em lei, em que aparecem em 100% dos editais, foi verificado que a inclusão da exigência de oferta de treinamento, curso ou orientações sobre segurança no trabalho exigidos à empresa contratada e direcionadas aos seus colaboradores esteve presente em 25,27% dos editais de pregões eletrônicos. Já o treinamento dos empregados para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de resíduo apareceu em 17,58% dos pregões.

Partindo para apresentação dos dados da dimensão ambiental a Tabela 5 traz os resultados sobre a adoção dos critérios ambientais nos pregões de serviço.

Tabela 5 - Adoção dos critérios ambientais nos pregões de serviço realizados pelo IFPI no período de 2021 a 2024

Critério	Contabilização da inserção ou não dos critérios sustentáveis			Porcentagem de inserção de sustentabilidade
	Presente	Ausente	Total	
Coleta seletiva	32	59	91	35,16%
Propostas que proporcionem maior economia de energia	31	60	91	34,07%
Propostas que proporcionem maior economia de água/ ou sobre o reuso da água	27	64	91	29,67%
Previsão sobre adoção de nível de Ruído considerado aceitável pela Norma NBR-10.151	19	72	91	20,88%
Proposta que prevejam a reutilização ou reciclagem de produtos	36	55	91	39,56%
Exigência sobre a não utilização de substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pela (RoHS).	18	73	91	19,78%
Propostas que proporcionem redução da emissão de gases e agentes poluentes.	24	67	91	26,37%
Comprovante de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras	4	87	91	4,40%
Exige-se a comprovação de origem legal e não predatória de itens feitos ou derivados da madeira.	3	88	91	3,30%
Especificação sobre o tratamento correto de resíduos ou rejeitos.	51	40	91	56,04%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Analisando os aspectos ambientais da aquisição de serviço aparecem com maior percentual: a especificação sobre o tratamento correto de resíduos ou rejeitos (56,04%), seguido pela: proposta de reutilização ou reciclagem de produtos (39,56%), coleta seletiva (35,16%), propostas que proporcionam maior economia de energia (34,07%), propostas que proporcionem maior economia de água ou sobre o reuso da água (29,67%), propostas que proporcionem redução da emissão de gases ou agentes poluentes (26,37%) e exigência sobre a não utilização de substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pela RoHS (19,78%) . Por outro lado, apresentaram baixa presença os aspectos como a exigência do comprovante de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras (4,40%) e comprovação de origem legal e não predatória de itens feitos ou derivados da madeira (3,30%).

Assim como ocorreu no trabalho de Cristóvam e Fernandes (2018) sobre aplicação dos critérios de sustentabilidade ambiental por órgãos públicos federais localizados em Florianópolis, no biênio 2015/2016, em que eles identificaram que o texto da Instrução

Normativa nº 01/2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do MPOG aparecem de forma genericamente em muitos editais analisados, o mesmo também foi percebido na análise dos pregões de produtos e serviços do IFPI. Para estes autores seria mais eficaz a inserção individual dos critérios de sustentabilidade na descrição do objeto licitado, considerando que cada tipo de aquisição possui sua especificidade.

Neste sentido, considerando tanto as aquisições de serviços como a de produtos, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da Advocacia-Geral da União (AGU), na sua 6ª edição traz que os critérios precisam ser exigidos de forma objetiva e somente após se realizar um exame sobre a incidência real e efetiva daquele critério na contratação, evitando assim a transcrição literal e automática das previsões legais ou normativas, para que a adoção dos critérios frutos da contratação possa ser efetivamente comprovado (Brasil, 2023).

Após o diagnóstico sobre a inclusão dos critérios, buscou-se verificar a percepção dos servidores que ocupavam a função de compras da instituição, bem como os servidores que desempenhavam o papel de diretor do departamento de administração e planejamento dos *campi*, para identificar os principais impactos percebidos com a adoção dos critérios de sustentabilidade. Além disso, diante da incipiente adoção dos critérios buscou verificar as principais barreiras que podem estar dificultando a implementação e operacionalização das compras sustentáveis e procurou-se analisar também quais aspectos são considerados como facilitadores da sua implementação.

4.3 Análise descritiva da pesquisa *survey*

A análise descritiva permitiu verificar a percepção dos servidores sobre a adoção das compras sustentáveis no IFPI, analisando a sua implementação, os impactos percebidos pelos servidores neste tipo de contratação, bem como as barreiras enfrentadas que podem dificultar a sua realização. Além disso, foi verificado os aspectos facilitadores que podem contribuir para a adoção das compras sustentáveis, tudo isto, a partir da visão dos servidores que atuam na função de compras e planejamento das contratações da instituição.

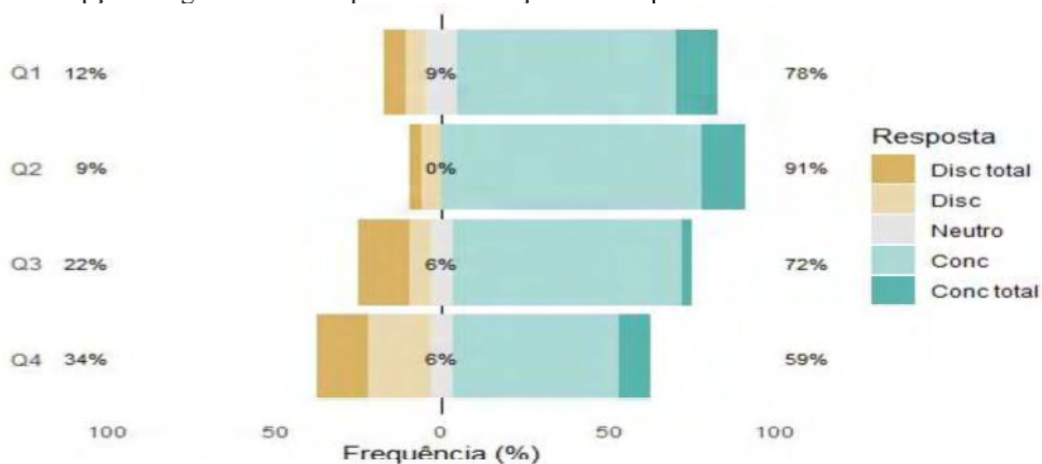
Com a coleta dos dados, que ocorreu no período de 05 de fevereiro a 14 de março de 2025, foi possível observar que a maioria dos servidores que responderam aos questionários são do gênero masculino e representam 87,5% (n=28) da amostra, enquanto as do gênero feminino representaram apenas 12,5% (n=4). No que diz respeito a função destes servidores, 46,9% exerciam a função de compras e licitação, enquanto 53,1% exerciam a função de diretor administrativo. Com relação ao tempo de atividade no exercício da função destes profissionais,

15,6% possuíam menos de um ano no exercício da função; outros 37,5% possuíam entre 1 e 3 anos; já 12,5% possuíam de 3 a 4 anos; enquanto 34,4% possuíam mais de 5 anos no exercício da função. Já em referência ao grau máximo de escolaridade dos participantes da pesquisa, 3,1% possuíam ensino superior completo, 65,6% especialização e 31,3% mestrado.

Ao ser questionado se o IFPI adota critérios de Sustentabilidade que levem em consideração os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas, a maioria concordou (78,1%), sendo que 65,6% concordaram parcialmente e 12,5% concordaram totalmente com esta afirmação, enquanto apenas 12,4% dos respondentes discordaram em parte ou totalmente. Em seguida foi perguntado se para a aquisição de bens/produtos o IFPI leva em conta os aspectos de durabilidade e qualidade destes produtos/serviço. A maioria concordou (90,6%), sendo que 78,1% concordaram parcialmente e 12,5% totalmente, enquanto a soma dos que discordaram totalmente ou parcialmente foi de apenas 9,30%.

Foi questionado ainda se no processo de aquisição de bens e serviços do IFPI é dada preferência àqueles produtos fabricados por fonte não poluidora bem como por materiais que não prejudicam a natureza. Nesta questão a grande maioria dos participantes concordou (71,9%), sendo que 68,8% em parte e 3,1% concordaram totalmente, enquanto a soma dos que discordaram totalmente ou parcialmente foi de apenas 21,8%. Por fim, sobre a adoção de compras sustentáveis, foi perguntado se nas aquisições do IFPI é dada preferência pela aquisição de bens/produtos passíveis de reutilização, reciclagem ou reabastecimento (refil e/ou recarga). A maioria dos respondentes concordou (59,4%), sendo que 50,0% de forma parcial e 9,4% de forma total, enquanto o somatório dos que discordaram foi de 34,4%. O gráfico retrata a frequência de resposta dos servidores sobre a adoção das compras sustentáveis (Figura 3).

Figura 3 -Percepção dos gestores de compras sobre a adoção das compras sustentáveis



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Dessa forma, nota-se que a maioria dos servidores tem a percepção de que a instituição faz a adoção de compras sustentáveis para aquisição de seus bens e serviços. Estes resultados vão ao encontro dos achados de Bavaresco (2013) em que percebeu-se que, mesmo de forma parcial, houve a inclusão de quesitos sustentáveis nas licitações das IES, apresentando evolução positiva no período sob análise.

No que diz respeito as barreiras internas, foi perguntado se falta uma visão de longo prazo, na instituição, compatível com o investimento em Sustentabilidade. A grande maioria concordou sobre a falta de visão da instituição no longo prazo (93,8%), sendo metade de forma total (46,9%) e a outra metade de forma parcial (46,9%), os que responderam de forma neutra foram apenas 6,2%, neste quesito não houveram discordâncias. Outro ponto que não houve discordância diz respeito a falta de treinamento para os servidores sobre compras sustentáveis e gerenciamento de contratos que envolvem itens sustentáveis na instituição. Neste quesito houve 93,8% de concordância, sendo que 56,3% de forma total, 37,5% parcial e outros 6,2% responderam de forma neutra. Em seguida, foi perguntado se falta apoio da alta administração para o planejamento, a organização, a direção e o controle da aquisição sustentável. A grande maioria concordou sobre a falta de apoio (81,3%), sendo 21,9% de forma total e 59,4% de forma parcial, 15,6% responderam de forma neutra, enquanto 3,1% discordaram de forma parcial.

Questionou-se ainda sobre a falta de tempo e se a pressão gerada por outras atividades concorrentes resulta em pouca disponibilidade para se envolver com compras sustentáveis. 87,5% dos participantes concordaram com essa afirmativa, dos quais 50,0% de forma total e 37,5% parcialmente. Convém destacar ainda que 6,3% discordaram parcialmente e os outros 6,3% responderam de forma neutra. Por fim, ainda sobre as barreiras internas foi perguntado se na opinião dos servidores faltava diretrizes e especificações organizacionais no IFPI sobre como adotar e manter compras públicas sustentáveis. A grande maioria concordou sobre a falta de diretrizes sobre como adotar e manter compras públicas sustentáveis (93,7%), sendo que 40,6% de forma total e 53,1% de forma parcial, apenas 3,1% discordaram de forma parcial e 3,1% responderam de forma neutra. O gráfico abaixo (Figura 4) apresenta a frequência das respostas dos servidores a respeito das barreiras internas para adoção das compras sustentáveis.

Figura 4 – Percepção dos gestores de compras sobre as barreiras internas para adoção de compras sustentáveis



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Neste sentido, observa-se que existem barreiras internas que dificultam a adoção das compras sustentáveis na instituição, aspectos como a falta de visão a longo prazo, falta de apoio da alta administração, falta de planejamento voltado às contratações sustentáveis, falta de diretrizes sobre como adotar e manter as compras sustentáveis e falta de treinamento voltados as aquisições sustentáveis. Assim, é pertinente destacar que esse são aspectos que merecem um olhar mais cauteloso por parte da instituição.

Estes achados corroboram com o estudo de Silva e Gomes (2019) realizado com instituições de ensino do nordeste do país em que as barreiras internas ficaram evidenciadas, a saber: ausência de políticas internas, metas claras e apoio da gestão; falta de planejamento para aquisições sustentáveis; falta de treinamento/capacitação dos servidores para a nova postura; dúvidas e imprecisões sobre o conteúdo da política de compras públicas sustentáveis. A falta de metas e objetivos também foram barreiras identificadas em outro estudo realizado por Ferreira e Rodrigues (2020). Além disso, Cabral e Castro (2020) apontaram a falta de capacitação dos servidores responsáveis pela inserção de critérios de sustentabilidade nas especificações materiais, bens e serviços como uma barreira para o bom funcionamento da política.

A falta de visão de longo prazo é uma barreira interna que é decorrente da falta de inserção do tema no planejamento estratégico da instituição. O planejamento proporciona a oportunidade de inserção dos critérios que serão adotados nas compras com a inclusão da Sustentabilidade nas contratações (Castro; Mascena, 2022). Neste caminho, Durão (2015)

explica o planejamento como uma previsão do caminho a ser seguido na contratação pública, buscando o melhor resultado, em menor tempo e com o mínimo de recurso possível.

Neste sentido, a alta gestão desempenha um papel fundamental para implementação das CPS, com a definição de objetivos, metas e indicadores, que possibilitam a redução do grau de discricionariedade dos setores demandantes (Cabral; Castro, 2020). Segundo Camargo, Cortese e Vils (2020), se alta administração não estiver interessada no aspecto da sustentabilidade, torna-se ainda mais difícil a mobilização das demais partes interessadas, podendo até desestimular os demais funcionários quando eles perceberem esta falta de apoio da alta gestão.

Para Alves *et al.* (2013), a melhor maneira de institucionalizar o processo de compras sustentáveis é criando diretrizes normativas, que constituam uma memória a ser perpetuada pelos futuros gestores e funcionários. As diretrizes, segundo o dicionário Priberam [2008-2020], se referem as normas, indicações ou instruções que servem de orientação. Desta forma, a falta de diretrizes pode ser entendida como ausência de instruções, portarias normativas e manuais a serem observados pelos responsáveis por cada etapa do fluxo de compras.

Além disso, outro fator importante para CPS, diz respeito a capacitação dos servidores. Quanto mais capacitado estiverem os servidores, mais propensos eles estarão a implementar as compras sustentáveis (Cader; Cohen, 2023). Caso os servidores não estejam capacitados pode ocorrer uma falta de conhecimento sobre como adotar as CPS, assim como o desconhecimento sobre as legislações que regulamentam este tipo de contratação, podendo haver o receio dos servidores de incluir essas exigências no edital. Neste sentido, para Silva e Gomes (2019), a falta conhecimento técnico sobre a descrição do produto sustentável e a falta da correta análise do Ciclo de Vida interferem na implementação das compras públicas sustentáveis.

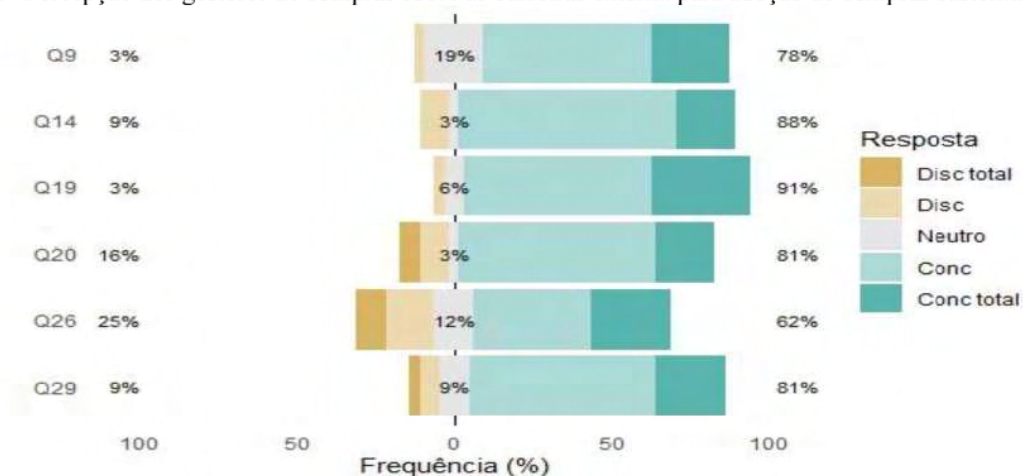
Com relação as barreiras externas, foi perguntado se o custo/preço elevado da aquisição de artigos sustentáveis poderia estar dificultando a utilização das compras sustentáveis nesta instituição. A maioria dos respondentes concordaram (78,1%), sendo que 53,1% de forma parcial e 25,0% de forma total, outros 18,8% responderam de forma neutra e 3,1% discordaram de forma parcial. Em seguida questionou-se sobre acharem que as aquisições sustentáveis implicavam custos/preços elevados. A maioria acredita que sim, pois 87,6% concordaram com a afirmativa, alguns de forma parcial (68,8%) e outros de forma total (18,8%), enquanto os que discordam parcialmente representaram (9,4%) e ninguém discordou totalmente.

Também foi perguntado se a falta de empresas fornecedoras de bens e serviços que estejam capacitadas e sensibilizadas para atender essas novas demandas representa uma possível barreira para a prática das aquisições sustentáveis. A maioria dos respondentes concordaram (81,3%), sendo que 59,4% de forma parcial e 21,9% de forma total, enquanto

6,3% discordaram parcialmente e 3,1% discordaram totalmente. Neste sentido, foi perguntado se a inexistência de fornecedores de itens mais sustentáveis é uma barreira enfrentada pelo IFPI durante as aquisições e houve a concordância dos respondentes, alguns de forma parcial (59,4%), outros de forma total (31,3%), apenas 3,1% dos respondentes discordaram de forma parcial e ninguém discordou de forma total.

Outra pergunta realizada a respeito disso foi se na opinião deles faltam políticas governamentais que incentivem as compras públicas sustentáveis. Na visão dos respondentes sim, pois 62,5% concordaram com a afirmativa de forma parcial e 18,8% concordaram de forma total, enquanto 9,4% discordaram parcialmente e 6,3% discordaram totalmente. Por fim, foi questionado se na opinião deles falta clareza nos sistemas jurídicos / legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis. A maioria concordou (62,5%), sendo que 37,5% concordaram de forma parcial e 25,0% de forma total, já aqueles que discordaram parcialmente representaram 15,6% e os que discordaram totalmente representaram 9,4%. O gráfico (Figura 5) mostra a frequência de resposta sobre as barreiras externas.

Figura 5- Percepção dos gestores de compras sobre as barreiras externa para adoção de compras sustentáveis



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Desta forma, foi possível identificar que na percepção dos servidores existem barreiras externas a instituição que podem estar dificultando a adoção das compras sustentáveis, são elas: os preços/custos dos produtos ou serviços sustentáveis mais elevados; a falta de fornecedores comprometidos, capacitados e sensibilizados com a sustentabilidade; a falta de políticas governamentais de incentivos a este tipo de contratação e a falta de clareza nos sistemas jurídicos/legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis.

Esses resultados das barreiras externas também foram encontrados no estudo de Silva e Gomes (2019) em que identificou-se o mercado de fornecedores, os fatores informacionais de conteúdo da política, os aspectos legais, bem como a fatores econômicos (orçamentários e em relação aos preços dos produtos) como barreiras externas. O mesmo ocorreu nos estudos de Jacob *et al.* (2021) em que apontou-se como principal barreira a questão financeira, seguida pela falta de fornecedores capacitados para atender a demanda de produtos e serviços sustentáveis, e outros aspectos internos relacionados a cultura e a motivação.

Em relação ao preço de produtos e serviços sustentáveis, para Alcântara e Sousa (2024), as aquisições sustentáveis normalmente são percebidas como de custo mais elevado em relação a compras convencionais, o que acaba por dificultar a implementação das compras sustentáveis. Entretanto, Moura (2013) afirma que embora realmente alguns produtos sustentáveis possam ser mais caros no início, com o crescimento da demanda por este tipo de produto, ganhos de escalas são obtidos, e os custos tendem a cair. Porém, segundo Paes *et al.* (2019), em decorrência dos recursos financeiros limitados que são repassados para cada órgão, o fator financeiro ainda continua a ser um dos principais obstáculos para a compras sustentáveis, pois os compradores do setor público ainda resistem a pagar mais caro para contratar de forma sustentável.

Além dessa barreira externa, Miranda (2018) menciona a falta de fornecedores de bens ou serviços sustentáveis como um obstáculo, afirmando que na contratação de bens e serviços que possuem um grau elevado de especialização torna-se ainda mais difícil encontrar fornecedores para estes itens. Para Alcântara e Sousa (2024), a indisponibilidade de bens e serviços sustentáveis no mercado também contribui para os baixos índices das licitações sustentáveis, além do nível de maturidade dos processos e a cultura organizacional em relação as compras sustentáveis da instituição.

Sobre a visão da falta de políticas públicas governamentais a respeito das compras públicas sustentáveis, Silva (2022) afirma que o setor público tem função basilar na implementação de ações e políticas orientadas para o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, os autores destacam a evolução da política de CPS no Brasil, segundo estes autores “O Brasil assumiu diversos compromissos no que tange às compras públicas sustentáveis e isso pode ser identificado no aporte de políticas e normas brasileiras que obrigam e/ou estimulam o setor público a realizá-las” (Silva, 2022, p. 28). No entanto, em que pese a evolução da política nacional de desenvolvimento sustentável, cabe refletir sobre até que ponto consegue-se de fato internalizar o conceito de sustentabilidade nas contratações públicas (Silva, 2022).

Já no diz respeito à percepção sobre falta de clareza no sistema jurídico e na legislação sobre as CPS, Alcântara e Sousa (2024) alertam para uma aparente insegurança dos agentes de contratação no momento de fundamentar a utilização de critérios sustentáveis nos processos licitatórios. Além disso, os autores destacam a falta de conhecimento e de experiência suficiente para implementação das compras sustentáveis.

Sobre os aspectos facilitadores da adoção de compras sustentáveis foi perguntado se a liderança desta instituição de ensino tem buscado, nos últimos anos, a implantação de uma política sustentável, priorizando a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras sustentáveis. Neste sentido, a maioria concordou (40,6%), sendo que 37,5% dos respondentes concordaram com esta afirmativa de forma parcial, 3,1% concordaram de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 25%, enquanto 12,5% discordaram parcialmente e 21,9% discordaram totalmente.

Em seguida foi questionado se o compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras desta instituição de ensino, através, por exemplo, de iniciativas voltadas para a inclusão de critérios de sustentabilidade nas especificações para aquisição de bens ou para a contratação de serviços e obras pela instituição, vem sendo utilizado, na opinião deles, como um facilitador para a implementação das compras públicas sustentáveis. Os respondentes concordaram com esta afirmativa (56,3%), sendo que 50,0% concordaram de forma parcial, 6,3% de forma total, 18,8% responderam de forma neutra, enquanto 15,6% discordaram parcialmente e 9,4% de discordaram totalmente.

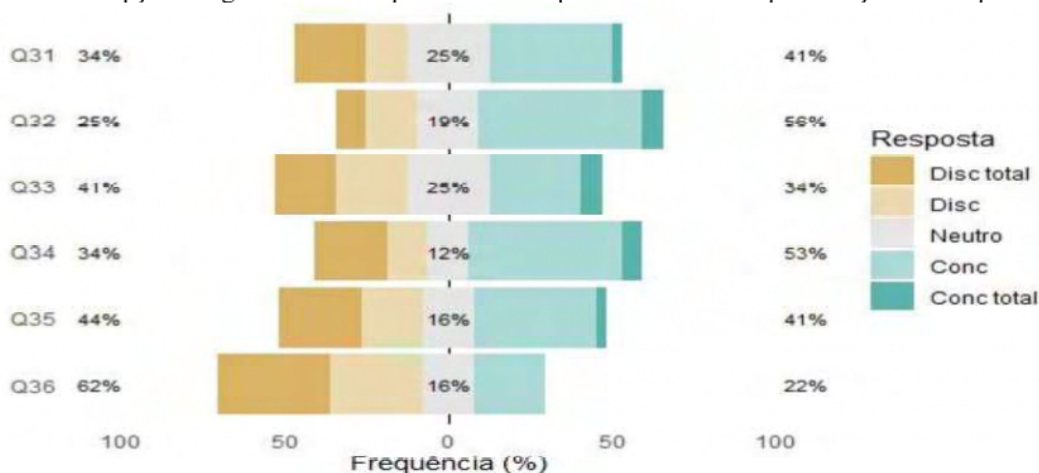
Foi perguntado também se na opinião deles, a política de sustentabilidade adotada pela instituição tem apresentado suporte necessário para a inserção de critérios de sustentabilidade nas aquisições e contratações. Neste quesito, a maioria discordou (40,7%), sendo que 21,9% discordaram de forma parcial e 18,8% de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 25,0%, enquanto 28,1% concordaram parcialmente e 6,3% concordaram totalmente.

Além disso, foi questionado se a instituição vem utilizando estratégias, como as compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis, buscando potencializar a vantagem econômica dessas aquisições, no intuito de vencer os possíveis obstáculos financeiros das compras sustentáveis. A maioria dos participantes concordaram (53,2%), sendo que 46,9% concordaram de forma parcial e 6,3% de forma total, os que responderam de forma neutra representam 12,5%, enquanto 12,5% discordaram parcialmente e 21,9% discordaram totalmente.

Outra pergunta foi com relação ao planejamento, foi questionado se na opinião deles, os dirigentes da instituição têm buscado, nos últimos anos, inserir as compras públicas sustentáveis no planejamento, nas estratégias e nas metas a serem alcançadas, objetivando um maior envolvimento daqueles que atuam nas compras da instituição. A maioria dos respondentes discordaram (43,8%), alguns de forma total (25,0%) e outros de forma parcial (18,8%), o percentual de 15,6% respondeu de forma neutra, enquanto 37,5% concordaram parcialmente e 3,1% concordaram totalmente.

Por fim, ainda com relação aos aspectos facilitadores da adoção das compras sustentáveis, foi perguntado se a instituição vem promovendo, nos últimos anos, a capacitação das áreas de compras e a formação contínua em Sustentabilidade dos servidores envolvidos nas suas aquisições, buscando aumentar a prática das compras e contratações sustentáveis. Neste quesito a maioria discordou (62,5%), sendo que 34,4% de forma total e 28,1% de forma parcial, os que responderam de forma neutra representaram 15,6%, enquanto 37,5% concordaram parcialmente e ninguém concordou totalmente. A frequência de respostas sobre os aspectos facilitadores está representada no gráfico da Figura 6.

Figura 6- Percepção dos gestores de compras sobre os aspectos facilitadores para adoção de compras sustentáveis



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Verifica-se que os aspectos facilitadores mais bem avaliados são o compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras, a adoção de compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis e o papel da liderança institucional na priorização da aquisição de bens e contratação de serviços e obras sustentáveis. No entanto, foi observado aspectos facilitadores que precisam ser melhor explorados como: a adoção de uma política efetiva de sustentabilidade, em que ocorra a inserção real das compras públicas

sustentáveis no planejamento e a capacitação dos servidores das áreas de compras por meio de formação contínua. Dessa forma, estes aspectos merecem uma maior atenção por parte da instituição.

Sobre os facilitadores, o estudo de Cabral e Castro (2020) destaca o papel importante da alta gestão na implementação da política de compras sustentável por meio da criação de objetivos, metas e indicadores de avaliação da política, de tal maneira que a implementação não fique apenas dependente da discricionariedade dos agentes implementadores na linha de frente. Neste sentido, Silva e Cohen (2023) no seu estudo identificaram o papel das lideranças como sendo um elemento fundamental no processo de inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras públicas. Além disso, o estudo de Paes *et al.* (2019) aponta para a necessidade de observar alguns facilitadores para superação das barreiras como investir em rotulagem ambiental, políticas públicas para aquisições sustentáveis e capacitação das equipes que trabalham com compras públicas. Já no estudo de Cunha e Araújo (2019), os participantes apontaram como facilitadores a capacitação, a atuação da gestão, a comunicação, a legislação, a atuação dos órgãos de controle e o desempenho das empresas.

O líder possui a função de promover transformações, estabelecer a direção estratégica da instituição, realizar a comunicação do planejamento aos seus liderados e realizar a motivação para que as metas sejam cumpridas (Gabriel, 2022). Além disso, o líder exerce um papel essencial de motivação dos membros da instituição, buscando mobilizar os recursos na direção do cumprimento da missão no que se refere às compras públicas sustentáveis (Gabriel, 2022).

Já com relação ao comprometimento, para que as políticas sejam implementadas de maneira efetiva é necessário o comprometimento em todos os níveis, desde do nível estratégico, passando pelo intermediário, até os agentes implementadores (Cabral; Castro, 2020). Segundo Cabral e Castro (2020), o compromisso por parte dos implementadores de política é desenvolvido por meio de aspectos institucionais, assim como do comportamento dos usuários e da discricionariedade do agente, que é um fator relevante e presente.

Com a implementação de uma política ocorre a definição das metas que são itens indispensáveis. O estabelecimento de metas visa nortear a implementação de qualquer política, incentivando os atores envolvidos no decorrer do processo. Já os indicadores possibilitam a verificação do cumprimento das metas para aferir se estão sendo atingidas, servindo para acompanhamento dos resultados e para a correção, caso os resultados sejam diferentes daqueles esperados no início. O que possibilita a revisão do planejamento e o estabelecimento de novas metas (Cunha; Araújo, 2019).

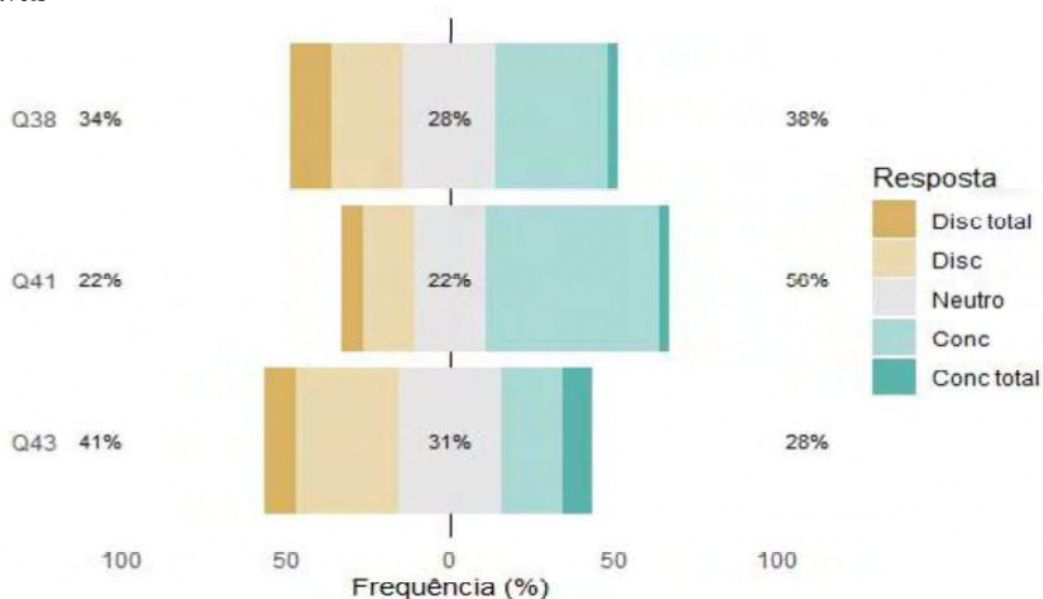
No que se refere as compras sustentáveis realizadas em conjunto com outros órgãos, Terra (2018) afirma que ela pode gerar benefícios com ganhos de escala para setor público. Neste sentido, ele argumenta que as compras compartilhadas oferecem a possibilidade de economia de esforços e de recursos por meio da racionalização de processos iguais, além de uma redução de valores decorrentes do ganho de escala por intermédio da compra de maior volume e ganhos de gestão patrimonial (Terra, 2018).

Já no que diz respeito a capacitação dos servidores, segundo Araújo, Freitas e Rocha (2017) ela tem como objetivo estimular os servidores por meio da realização de campanhas ou cursos de capacitação focados em Sustentabilidade. A capacitação dos servidores pode colaborar com a melhoria do desempenho, especialmente quando se referir a algo novo ou quando envolver algo complexo como é o caso das licitações sustentáveis que demandam novos conhecimentos, maior trabalho e enfrentam uma grande quantidade de obstáculos (Cunha; Araújo, 2019).

Em seguida, buscando verificar a percepção dos servidores sobre a possível existência de impactos negativos decorrentes da adoção das contratações sustentáveis, foi perguntado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI aumentou os custos da compra e/ou contratação. A maioria dos respondentes concordaram que sim (37,5%), sendo 34,4% de forma parcial e 3,1% de forma total, os que responderam de forma neutra representou 28,1%, enquanto aquele que discordaram representou 34,4%, sendo 21,9% de forma parcial e 12,5% de forma total. Em seguida foi questionado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI ampliou o tempo de elaboração e execução da compra/contratação. A maioria dos servidores concordaram (56,2%), sendo que 53,1% de forma parcial, 3,1% de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 21,9%, enquanto os que discordaram representaram (21,9 %), sendo 15,6% de forma parcial e 6,3% de forma total.

Além disso, foi perguntado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI elevou o número de licitações frustradas devido às exigências. A maioria dos respondentes discordaram desta afirmativa (40,7%), sendo que 31,3% discordaram de forma parcial e 9,4% discordaram de forma total, já os que responderam de forma neutra representou 31,3%, enquanto os que concordaram parcialmente foram 18,8% e os que concordaram totalmente 9,4%. O gráfico abaixo apresenta a frequência dos participantes sobre os impactos negativos percebidos com adoção das compras sustentáveis no IFPI (Figura 7).

Figura 7- Percepção dos gestores de compras sobre possíveis impactos negativos com adoção de compras sustentáveis



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Neste sentido, sobre a possível existência de impactos negativos decorrentes da adoção das contratações sustentáveis, na percepção dos servidores foi possível interpretar que os servidores tem a percepção que a política de compras sustentáveis aumenta os custos da compra e/ou contratações, além de ampliar o tempo de elaboração de sua execução. Por outro lado, eles não acreditam que as exigências deste tipo de contratação possam elevar o número de licitações frustradas. A percepção sobre os preços mais elevados deste tipo de produto corrobora com o estudo de Jacob *et al.* (2021) que afirma que, em geral, os custos dos produtos sustentáveis costumam ser mais elevados quando comparados aos demais produtos. Além disso, sobre a ampliação do tempo, estes achados também se observam no estudo de Cristóvam e Fernandes (2018) em que eles perceberam a cobrança de agilidade nos processos licitatórios pelo próprio órgão licitante e eles afirmam que a licitação sustentável acaba sendo mais lenta, por exigir uma maior atenção no processo de descrição, cotação de preço e análise das amostras dos matérias, o que torna o processo mais lento.

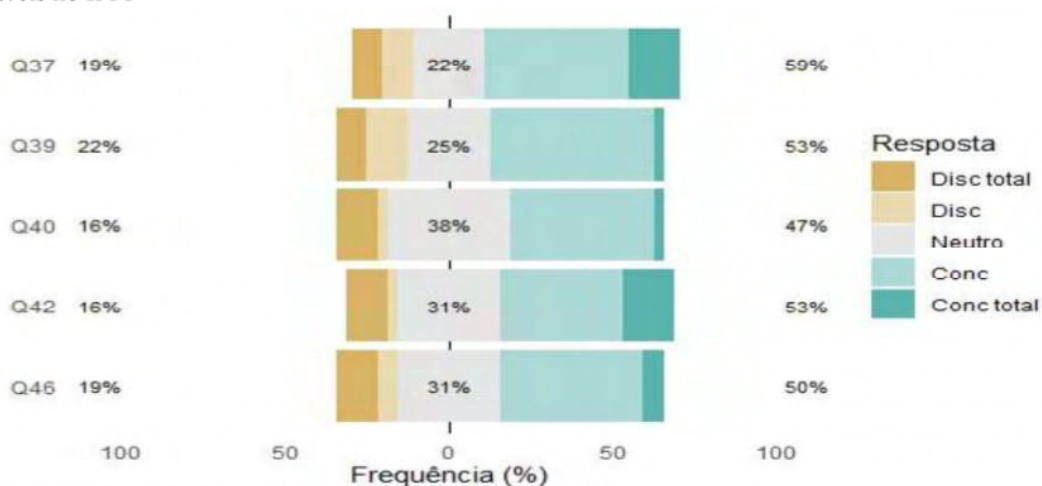
Por fim, buscou-se verificar a percepção dos servidores sobre os impactos positivos percebidos com a adoção da Compras Sustentáveis. Neste sentido foi questionado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou economias ao longo do ciclo de vida do produto. A maioria dos servidores concorda que sim (59,4%), sendo que 43,8% de forma parcial e 15,6% de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 21,9%, enquanto os que discordaram parcialmente 9,4% e os que discordaram totalmente 9,4%.

Em seguida foi perguntado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI gerou redução do consumo de água e/ou energia. A grande maioria dos servidores concordou que sim (53,1%), sendo 50,0% de forma parcial e 3,1% de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 25,0%, enquanto os que discordaram parcialmente 12,5% e os que discordaram totalmente 9,4%. Também foi perguntado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou melhoria na qualidade da compra e/ou contratação. A maioria dos respondentes acredita que sim (46,9%), pois 43,8% concordou de forma parcial e 3,1% concordou de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 37,5%, enquanto os que discordaram parcialmente 3,1% e os que discordaram totalmente 12,5%.

Além disso, foi questionado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI contribuiu para a melhoria da imagem da instituição. A maioria acredita que sim (53,1%), pois 37,5% concordaram de forma parcial e 15,6% concordaram de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 31,3%, enquanto os que discordaram parcialmente 3,1% e os que discordaram totalmente 12,5%.

Por fim, foi perguntado se a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI incentivou a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável. A maioria dos respondentes concordou (50,1%), sendo que 43,8% de forma parcial e 6,3% de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 31,3%, enquanto os que discordaram parcialmente 6,3% e os que discordaram totalmente 12,5%. Abaixo o gráfico de frequência das respostas sobre os impactos positivos percebidos com a adoção das compras sustentáveis (Figura 8).

Figura 8 - Percepção dos gestores de compras sobre possíveis impactos positivos com adoção de compras sustentáveis no IFPI



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Considerando a visão dos servidores que atuam no planejamento e operacionalização das compras foi possível perceber alguns impactos positivos decorrentes adoções das compras sustentáveis, dentre eles podemos citar: a economia ao longo do ciclo de vida do produto, a redução do consumo de água e/ou energia, a melhoria na qualidade da contratação, a melhoria da imagem da instituição e a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável.

Esses e outros benefícios também foram identificaram em estudos como o de Jacob *et al.* (2021) que evidenciou os impactos positivos para sociedade, tais como a geração de emprego e renda, redução dos impactos ambientais, efeitos positivos para saúde e bem-estar; e a melhoria da reputação das organizações. Já nos resultados de Cunha e Araújo (2019), os participantes apontam alguns impactos positivos com a utilização da política de compras sustentáveis como a melhoria para o meio ambiente, melhor custo-benefício, orientação do mercado para produção mais sustentável, uma imagem positiva da instituição perante a sociedade. No estudo de Paes *et al.* (2019), os principais impactos positivos observados com a aplicação das compras públicas sustentáveis foram: a redução da emissão de gases do efeito estufa, estímulo a atitudes sustentáveis no setor privado ao mercado de produtos sustentáveis e a inovação.

Diante do que os resultados apresentaram, este estudo contribuiu com a literatura ao trazer resultados que identificam as barreiras internas e externas existentes no dia a dia da instituição, que estão dificultando a realização das contratações públicas sustentáveis. Neste sentido, este estudo avança na missão de buscar impulsionar as políticas de compras públicas sustentáveis, além de demonstrar a importância do papel do líder neste contexto e os resultados encontrados também apontam para estratégias práticas que auxiliam para superação das barreiras internas encontradas, como, por exemplo, a necessidade de maior apoio por parte da gestão, a inserção real das CPS no planejamento e a capacitação dos servidores das áreas de compras por meio de formação contínua.

Os resultados demonstram a existência de barreiras internas que estão dificultando a realização das compras sustentáveis na instituição, são eles: a falta de visão de longo prazo, falta de apoio da alta administração, falta de planejamento voltado as contratações sustentáveis, falta de diretrizes sobre como adotar e manter as compras sustentáveis e falta de treinamento voltada as aquisições sustentáveis. Desta forma, a instituição deve dispensar um cuidado maior com estes aspectos.

Neste sentido, os resultados corroboram com a literatura que aponta uma série de fatores que dificultam a implementação das contratações sustentáveis. Dentre elas ausência de políticas internas, metas claras e apoio da gestão (Ferreira; Rodrigues, 2020; Silva e Gomes, 2019); falta

de planejamento para aquisições sustentáveis (Silva; Gomes, 2019) e a falta de treinamento/capacitação dos servidores para a nova postura (Cabral; Castro, 2020; Silva; Gomes, 2019).

Foi possível identificar ainda que os servidores perceberam a existência de barreiras externas que dificultam a adoção das compras sustentáveis, como os preços/custos dos produtos ou serviços sustentáveis mais elevados (Silva; Gomes, 2019; Jacob *et al.*, 2021), a falta de fornecedores comprometidos, capacitados e sensibilizados com a sustentabilidade (Silva; Gomes, 2019; Jacob *et al.*, 2021), a falta de políticas governamentais de incentivos a este tipo de contratação (Silva; Gomes, 2019) e a falta de clareza nos sistemas jurídicos/legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis (Silva; Gomes, 2019). Estes achados vão ao encontro dos estudos de Silva e Gomes (2019) e Jacob *et al.* (2021). Entretanto, nota-se que estes aspectos por serem fatores externo a instituição foge ao controle de suas atividades.

Além disso, buscou-se verificar junto aos servidores quais seriam os principais aspectos facilitadores para a adoção das compras sustentáveis na instituição. Os resultados demonstraram que os principais fatores identificados são o compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras, a adoção de compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis e o papel da liderança institucional na priorização da aquisição de bens e contratação de serviços e obras sustentáveis (Cabral; Castro, 2020; Silva; Cohen, 2023; Cunha; Araújo, 2019). Neste sentido, chama atenção o papel importante de liderança da alta gestão na implementação da política de compras sustentável, o que também foi constatado nos estudos como o de Cabral e Castro (2020); Silva e Cohen (2023); Cunha e Araújo (2019).

Além disso, os resultados demonstraram aspectos facilitadores que na visão dos servidores precisam ser melhor explorado pela instituição para superação das barreiras e para a efetivação das contratações sustentáveis, como a adoção de uma política efetiva de sustentabilidade (Cabral; Castro, 2020; Paes *et al.*, 2019), em que ocorra a inserção real das compras públicas sustentáveis no planejamento (Cabral; Castro, 2020) e a capacitação dos servidores das áreas de compras por meio de formação contínua (Paes *et al.*, 2019; Cunha; Araújo, 2019). Dessa forma, estes aspectos merecem uma maior atenção por parte da instituição.

Sobre os impactos negativos percebidos ao se adotar as compras sustentáveis, na visão dos servidores a política de compras sustentáveis aumenta os custos das contratações e isto vai ao encontro do estudo de Jacob *et al.* (2021) que afirma que em geral, os custos dos produtos sustentáveis costumam ser mais elevados. Entretanto, o estudo de Araújo e Teixeira (2018) traz

que mesmo havendo um possível acréscimo no preço, ao longo do tempo, o produto sustentável poderá contar com uma vantagem econômica no decorrer da vida útil do produto, como exemplo ele cita as lâmpadas de Diodo Emissor de Luz (LED). Além disso, na visão dos servidores há uma maior demanda de tempo de elaboração de sua execução e isto também pode ser constatado no estudo de Cristóvam e Fernandes (2018). Por outro lado, eles não acreditam que as exigências deste tipo de contratação possam elevar o número de licitações frustradas. Desta forma, este resultado diverge do encontrado no estudo de Cristóvam e Fernandes (2018) que identificou um receio dos servidores da ocorrência de licitações frustradas neste tipo de licitação.

Por fim, sobre os impactos positivos foi possível identificar benefícios apontados pelos servidores com adoção de compras sustentáveis como a economia ao longo do ciclo de vida do produto; a redução do consumo de água e energia; a melhoria na qualidade da contratação; a melhoria da imagem da instituição; e a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável. Esses resultados apontam benefícios para a instituição, para a sociedade e para o meio ambiente. Estes resultados também foram identificados em estudos como o de Jacob *et al.* (2021) que evidenciou os impactos positivos para sociedade, tais como geração de emprego e renda, redução dos impactos ambientais, efeitos positivos para saúde e bem estar; e melhoria da reputação das organizações. Já nos resultados de Cunha e Araújo (2019), os participantes apontam alguns impactos positivos com a utilização da política de compras sustentáveis como a melhoria para o meio ambiente, melhor custo benefício, orientação do mercado para produção mais sustentável e uma imagem positiva da instituição perante a sociedade. No estudo de Paes *et al.* (2019) os principais impactos positivos observados com a aplicação das compras públicas sustentáveis foram à redução da emissão de gases do efeito estufa, estímulo a atitudes sustentáveis no setor privado ao mercado de produtos sustentáveis e inovação.

Dessa forma, diante do que foi exposto, identificou-se que sobre a adoção das compras sustentáveis foi observado que a maioria concordou que a instituição adota as contratações de maneira sustentáveis. Em seguida, foi identificado que existem algumas barreiras internas e externa que dificultam a efetivação deste tipo de contratação na instituição. Ainda foi identificado os principais aspectos facilitadores que contribuem para redução das barreiras e aumento da realização das compras sustentáveis. Além disso, foi possível observar que apesar de existirem uma percepção de maior custo e também sobre a ampliação do tempo para realização deste tipo de contratação, existem benefícios percebidos que estão associados à sua

implantação a exemplo de economias ao longo do ciclo de vida do produto, a redução do consumo de água e/ou energia, a melhoria na qualidade da compra e/ou contratação e outros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar as barreiras e os aspectos facilitadores no processo de compras públicas sob a ótica da sustentabilidade e a partir da visão gestores de compras do IFPI. Assim, realizou-se um estudo transversal com aplicação de questionário e pesquisa documental. Com base nos resultados encontrados no desenvolvimento da pesquisa pode-se indicar que os objetivos propostos foram alcançados.

Neste sentido, a pesquisa documental demonstrou quais os principais critérios de sustentabilidade são mais utilizados nos pregões eletrônicos do Instituto Federal do Piauí, entre os anos de 2021 à 2024. Além disso, os achados demonstram a importância da legislação brasileira na institucionalização das práticas de sustentabilidades adotadas pelas instituições federais, visto que foi observado que a grande maioria da utilização dos critérios de sustentabilidade adotados nas licitações são em decorrência de exigências legais.

Em seguida, por meio de questionário aplicada com servidores que exercem a função de compras e de planejamento das contratações, foi possível verificar as principais barreiras enfrentadas nas compras públicas sustentáveis realizadas pelo IFPI na visão destes servidores. Entre as barreiras internas foram identificadas: falta de visão de longo prazo, falta de apoio alta administração, falta de planejamento voltado as contratações sustentáveis, falta de diretrizes sobre como adotar e manter as compras sustentáveis e falta de treinamento voltados as aquisições sustentáveis.

Além disso, existem barreiras externas que dificultam a adoção das compras sustentáveis nesta instituição na visão dos servidores, são elas: os preços/custos dos produtos ou serviços sustentáveis mais elevados, a falta de fornecedores comprometidos, capacitados e sensibilizados com a sustentabilidade, a falta de políticas governamentais de incentivos a este tipo de contratação e a falta de clareza nos sistemas jurídicos/legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis.

Já com relação aos aspectos facilitadores os servidores apontaram como facilitadores da adoção de compras sustentáveis o compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras, a adoção de compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis e o papel da liderança institucional na priorização da aquisição de bens e contratação de serviços e obras sustentáveis. No entanto, na visão deles, foi observado aspectos facilitadores que precisam ser melhor explorados como: a adoção de uma política efetiva de sustentabilidade, em que ocorra a inserção real das compras públicas sustentáveis no

planejamento e a capacitação dos servidores das áreas de compras por meio de formação continuada.

No que tange aos impactos percebidos com a adoção das compras sustentáveis foi percebido impactos benéficos neste tipo de contratação, a saber: a economias ao longo do ciclo de vida do produto, a redução do consumo de água e/ou energia, a melhoria na qualidade da contratação, a melhoria da imagem da instituição e a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável.

Apesar disso, existem aspectos negativos apontados no estudo que merecem uma atenção maior e até mesmo a realização de estudos futuros para testar a efetividade do seu efeito sobre a adoção das compras sustentáveis, esses aspectos dizem respeito a percepção que servidores tiveram em que a política de compras sustentáveis aumenta os custos da compra e/ou contratações, além de ampliar o tempo de elaboração de sua execução.

O estudo trouxe contribuições significativas do ponto de vista teórico em relação aos fatores analisados, assim o instrumento utilizado mostrou-se significativo para mensuração dos fatores por meio das variáveis do presente estudo. Desta forma, o estudo contribuiu ao identificar estratégias que podem ser adotadas pela liderança da instituição juntamente com seus liderados para superação das barreiras encontradas, assim como possibilitar aos gestores públicos, a nível de Estado, a criação de políticas públicas que fortaleçam este tipo de contratação, o que possibilitaria a melhoria para a instituição, para a população e para o meio ambiente. Além disso, as barreiras internas encontradas na instituição podem estar presentes em outras instituições, desta forma este estudo pode contribuir, como exemplo prático para outras instituições.

Como limitação da pesquisa aponta-se o tamanho da amostra, que é considerada pequena, tendo em vista que a população pesquisada também se mostrou pequena. Desta forma, sugere-se a realização com amostras maiores e a realização deste estudo em outras instituições, assim como também, sugere-se a realização de estudos que explorem a relação entre as variáveis latentes, como a relação entre as barreiras e a adoção de compras sustentáveis, dos facilitadores e as compras sustentáveis, entre a CPS e os impactos percebidos.

Diante de tudo isso, a presente dissertação contribuiu com a proposição de um modelo de análise que pode ser considerado como uma contribuição importante para a literatura, uma vez que o mesmo pode ser utilizado para estudos correlatos, com possibilidades de investigações que retratem a mesma lente teórica do referido estudo. Além disso, o estudo pode contribuir para o aperfeiçoamento da gestão e até mesmo de ações governamentais na melhoria das atividades de compras sustentáveis, a partir de questões voltadas para a redução das

barreiras tanto interna quanto externa, e no fortalecimento dos aspectos facilitadores da adoção de compras sustentáveis, que pode contribuir para gerar impactos positivos perante a sociedade e contribuir com o desenvolvimento nacional sustentável.

REFERÊNCIAS:

ALCÂNTARA, H. C.; SOUSA, P. H. R. Compras públicas sustentáveis: uma revisão bibliométrica. 2024. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/25409>. Acesso em 11 mai. 2025

ALENCAR, C D. **A política de resíduos sólidos no Instituto Federal do Piauí: um estudo sobre a gestão e o descarte do lixo eletrônico**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2022.

ALEXANDRE, A. F.; KRISCHKE, P. J. Aspectos da institucionalização das políticas de sustentabilidade no Brasil. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 3, n. 2, p. 5, 2006.

ALVES, K. P. *et al.* Inclusão de critérios ambientais nas compras e contratações da UFSC. 2013. Disponível em: https://comprassustentaveis.ufsc.br/?attachment_id=373. Acesso em 15 de mai. 2025.

ANTUNES, P. B. Federalismo e Competências Ambientais no Brasil, 2ª edição. São Paulo: **Atlas - Grupo GEN**, 2015. *E-book*. ISBN 9788522497959. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522497959/>. Acesso em: 05 jan. 2024.

ARAGÃO, C. G. **Relação entre treinamento ambiental e adoção de compras sustentáveis em organizações do setor educacional: um estudo qualitativo**. Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Engenharia, Bauru, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/2637b4e4-ef05-4aa2-abe2-71bddc1b4a38>. Acesso: 12 mai. 2025.

ARAÚJO, S. M.; FREITAS, L. S.; ROCHA, V. S. G. Gestão Ambiental: Práticas Sustentáveis nos Campi de uma IFES. **Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade –REUNIR**, v. 7, n. 3, set-dez, p. 36-50. 2017.

ARAÚJO, S. M. V. G. Origem e principais elementos da legislação de proteção à biodiversidade no Brasil. In: **Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas**. Roseli Senna Ganem (org.). Brasília: Câmara dos Deputados, p. 177-221. 2010.

ÁVILA, L. V. *et al.* Barriers to innovation and sustainability at universities around the world. **Journal of cleaner production**, v. 164, p. 1268-1278, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652617314531>. Acesso em 22 de Ago. de 2023.

BAVARESCO, A. D. **Proposta de implantação do sistema de compras públicas sustentáveis em uma instituição federal de ensino superior**. Dissertação (mestrado em Gestão de Organizações Públicas) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2013.

BANERJEE, S. B. Corporate environmentalism: The construct and its measurement. **Journal of business research**, v. 55, n. 3, p. 177-191, 2002.

BESEN, G. R. *et al.* Coleta seletiva na Região Metropolitana de São Paulo: impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 3, p. 259–278, jul. 2014.

BIZERRIL, M. X. A.; ROSA, M. J.; CARVALHO, T. Construindo uma universidade sustentável: uma discussão baseada no caso de uma universidade portuguesa. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 23, n. 2, p. 424–447, jul. 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: **Presidência da República**, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 jan. 2024.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 21 de out. de 2023.

_____. MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS. Secretaria de Gestão e Inovação. Diretoria de Normas e Sistemas de Logísticas. Caderno de logística : plano diretor de logística sustentável : 2023 : setembro, versão 1.0 / Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, Secretaria de Gestão e Inovação, Diretoria de Normas e Sistemas de Logísticas. -- **Brasília : DELOG/SEGES/MGI**, 2023.

_____. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Iniciativas nas cidades para o uso inteligente da energia: o papel das cidades no uso da energia. Brasília – DF. 2022. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-519/topico-626/IT2%20-%20Iniciativas%20na%20cidades%20para%20o%20uso%20inteligente%20da%20energia.pdf>. Acesso em 16 de fev. de 2024.

_____. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Balanço de 2023 - Políticas de eficiência energética avançaram em 2023 de forma consistente e contínua.2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/politicas-de-eficiencia-energetica-avancaram-em-2023-de-forma-consistente-e-continua>. Acesso em: 16 de fev. de 2024.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Como Implantar a A3P: Agenda Ambiental na Administração Pública. 2. ed. **Brasília: MMA**, p. 26, 2016.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. O Projeto Esplanada Sustentável - PES. 2021 . Disponível em: <<https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/acoes-sustentaveis-e-inovacoes-1/projeto-esplanada-sustentavel>>. Acesso em 05 de fev. de 2024.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Plano de Logística Sustentável do Ministério do Meio Ambiente e do Serviço Florestal Brasileiro (PLS-MMA). Brasília – DF. 2013. Disponível

em:< <https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80063/PLS/PLS%20MMA%20-%20Versao%20Final%2021-05-13.pdf>> Acesso em: 05 de fev. de 2024.

_____. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria Nº 326, de 23 de julho de 2020. (2020) Institui o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública - Programa A3P e estabelece suas diretrizes. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, edição n. 141, p. 43, 24 julho 2020. Disponível em: www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-326-de-23-de-julho-de-2020-268439696. Acesso em: 21 de out. de 2023.

_____. O. D. M. Objetivos de desenvolvimento do milênio. **Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília: IPEA**, 2010.

_____. **Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm Acesso em: 16 fev. 2013

_____. Portaria Interministerial MPOG, MMA, MME, MDS nº 244 de 6 de junho de 2012. Institui o Projeto Esplanada Sustentável. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 8 de junho de 2012. Seção 1, nº 110, p. 137-138. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/portarias/portaria-interministerial-no-244-de-6-de-junho-de-2012>. Acesso em: 21 de out. de 2023.

_____. Tribunal de Contas da União. Portaria nº 123/2011. Dispõe sobre orientações às unidades jurisdicionadas ao Tribunal para a elaboração dos conteúdos dos relatórios de gestão previstos na Decisão Normativa nº 108/2010. Disponível em: <https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/rest/publico/base/btcu/pdf?key=BTCU-LEGADO-20110518-8A8182A14EFAF949014EFFF6D54325AD>. Acesso em 04 set. 2024.

BRANDÃO, M. S. *et al.* Facilitadores e barreiras no desenvolvimento da gestão ambiental em instituições de educação superior: análise dos relatórios de sustentabilidade da Global Reporting Initiative. **Engenharia Sanitárias e Ambiental**, v. 24, n. 5, p. 993–1002, set. 2019.

BRITO, R. O.; SIVERES, L.; CUNHA, C. O uso de indicadores para avaliação qualitativa de projetos educativos socioambientais: a gestão participativa no ambiente escolar. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 27, n. 104, p. 610–630, jul. 2019.

CABRAL, V. N.; CASTRO, B. S. Análise da implementação da política de compras públicas sustentáveis: um estudo de caso. **Revista de Políticas Públicas**, v. 24, n. 1, p. 49-67, 2020.

CALLAN, S. J.; THOMAS, J. M. Economia ambiental: Aplicações, políticas e teoria – Tradução da 6ª edição norte-americana. São Paulo: **Cengage Learning Brasil**, 2016. *E-book*. ISBN 9788522125210. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125210/>. Acesso em: 05 jan. 2024.

CAMARGO, M. A. S.; CORTESE, T. T. P.; VILS, L. Cidades inteligentes e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – As barreiras no processo de compras públicas sustentáveis. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 08, n. 67, 2020.

CAMPOS, L. A. P. *et al.* A participação das microempresas e empresas de pequeno porte nas compras públicas sustentáveis da UNIVASF. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 13, n. 1, p. 298-312, 2022.

CARVALHO, A. O.; RIBEIRO, I.; CINTRA, R. F. Métodos Quantitativos: um tutorial sobre uso das técnicas de análise fatorial exploratória, correlação e regressão linear. In: **Conferência Internacional em Gestão de Negócios**. 2015.

CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. M. F.; GOULART, S. A trajetória conservadora da teoria institucional. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 849 a 874, 2005. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6790>. Acesso em: 22 fev. 2024.

CASTRO, M. C. D. A. M.; MASCENA, K. M. C. A influência dos stakeholders no processo de compra pública sustentável em uma instituição de ensino superior. **Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**. 2022. Disponível em: <https://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/46d045ff5190f6ea93739da6c0aa19bc.pdf>. Acesso em 11 mai. 2025.

CAVALCANTE, M. L. S. A. Administração Pública e Agenda Ambiental—A3P—Considerações sobre a implementação nos órgãos públicos. **Revista Controle: Doutrinas e Artigos**, v. 10, n. 1, p. 193-216, 2012.

CHAVES, F. R. D.; BERTASSI, A. L.; SILVA, G. M. Compras Públicas e Desenvolvimento Local: micro e pequenas empresas locais nas licitações de uma universidade pública mineira. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, v. 8, n. 1, p. 77-101, 2019.

COHEN, J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. ed. Hillsdale, NJ: **Lawrence Erlbaum Associates**, 1988.

CRISTÓVAM, J. S. S.; FERNANDES, H. Licitações públicas e sustentabilidade: uma análise da aplicação de critérios ambientais nas compras de órgãos públicos federais em Florianópolis (SC). **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 370–392, 2018. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/direitoeconomico/article/view/16857>. Acesso em: 6 fev. 2025

CUNHA, S. F.; ARAÚJO, M. A. D. Barreiras e aspectos facilitadores para implementação das licitações sustentáveis no IFPB – Campus Campina Grande. **Latin American Journal of Business Management**, v. 10, n. 2, p. 24-37, 2019. Disponível em: <http://bit.do/fJ2Td>. Acesso em: 03 set. 2024.

CUNHA, S. F.; ARAÚJO, M. A. D. Compras Sustentáveis: Proposta de Intervenção para as Compras Públicas Do IFPB – Campus Campina Grande. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 10, n. 2, p. 112–139, 2019. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/866>. Acesso em: 6 fev. 2025.

DAÚ, G.; SCAVARDA, A.; ROSA ALVES, M.T.; SANTA, R. and FERRER, M. An analysis of the Brazilian higher educational opportunity and challenge processes to achieve the 2030 Agenda for the sustainable development. **International Journal of Sustainability in Higher Education**. v. 24, n. 6, p. 1197-1219, 2023. Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSHE-07-2021-0278/full/html>. Acesso em: 06 de Ago. de 2023.

DELMONICO, D. *et al.* Unveiling barriers to sustainable public procurement in emerging economies: Evidence from a leading sustainable supply chain initiative in Latin America. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 134, p. 70-79, 2018.

DELMÔNICO, D. V. G. Barreiras às compras públicas sustentáveis: um *survey* exploratório no Brasil com organizações participantes do programa A3P. 2017.

DIAS, R. Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo: **Grupo GEN**, 2017. E-book. ISBN 9788597011159. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011159/>. Acesso em: 29 ago. 2023.

DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. Diretrizes. [2008-2020]. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/diretrizes>. Acesso em: 25 jun. 2025.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, v. 48, n. 2, p. 147-160, 1983. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2095101?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 22 fev. de 2024.

DIZ, J. B. M.; CALDAS, R. C. S. G. Contratos administrativos à luz de novas formas de gestão e da sustentabilidade: por uma concretização do desenvolvimento sustentável no Brasil. **A&C-Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, v. 16, n. 65, 2016.

DORNFELD, C. B. Educação Ambiental: reflexões e desafios no Ensino Superior. Rede Viva Melhor –Resumo Executivo. Ilha Solteira-SP: **UNESP**. Disponível em: <<https://www.foar.unesp.br/Home/projetoviverbem/educacao-ambiental-reflexoes-e-desafios-no-ensino-superior---resumo.pdf>>. Acesso em: 10 de Dez de 2023.

DOVERS, S. R.; HANDMER, J.W. Uncertainty, sustainability and change. **Global Environmental Change**, v.2, n.4, p.262-276, 1992.

DURÃO, P. Licitación pública: parâmetro y supranacionalidad. Curitiba: Juruá, 2015. Execução Orçamentária dos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União. <https://www.orcamentofederal.gov.br/informacoes-orcamentarias/execucao-orcamentaria/1/publico_cgcon_execucao_orgao_uo_gnd280616.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2025.

DUTTON, D.; MENDES, M. S. L.; VIEIRA, V. S. Proposing an environmental management system for the school environment. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 13, p. e63111334596, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.34596. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34596>. Acesso em: 22 ago. 2023.

ESTENDER, A. C.; PITTA, T. T. M. O conceito do desenvolvimento sustentável. **Revista Terceiro Setor & Gestão de Anais-UNG-Ser**, v. 2, n. 1, p. 22-28, 2008.

FAUSTINO, M.; AMADOR, F. O conceito de “sustentabilidade”: migração e mudanças de significados no âmbito educativo. **Indagatio Didactica**, v. 8, n. 1, p. 2021-2033, 2016.

FERREIRA, R. G.; SOUZA, M. P. Adesão das instituições públicas da Amazônia Legal à agenda ambiental da administração pública (A3P). **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 11, n. 3, p. 223-240, 2019.

FERREIRA, T. A.; RODRIGUES, M. V. Análise do processo de implantação das compras públicas sustentáveis de uma instituição de ensino superior. **VIII Simpósio de Engenharia de Produção, Blucher Engineering Proceedings**, v 7, p. 449-462, 2020. Disponível em: www.proceedings.blucher.com.br/article-details/anlise-do-processo-de-implantao-das-compras-pblicas-sustentveis-de-uma-instituio-de-ensino-superior-35124. Acesso em: 01 de maio de 2025

GABRIEL, A. P. M. BARREIRAS ÀS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS: A CONDUÇÃO DO PROCESSO DE MUDANÇA. **Latin American Journal of Business Management**, v. 13, n. 2, 2022.

GAZZONI, F. *et al.* O papel das IES no desenvolvimento sustentável: estudo de caso da Universidade Federal de Santa Maria. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 48-70, jan. 2018.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Barueri [SP]: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 16 out. 2023.

_____, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antônio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008. ISBN 978-85-224-5142-5.

HAIR, J. F. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HEGENBERG, J. T. As compras públicas sustentáveis no Brasil: um estudo nas universidades federais. Dissertação (mestrado em planejamento e governança pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

HENRIQUES, I.; SADORSKY, P. The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance. **Academy of management Journal**, v. 42, n. 1, p. 87-99, 1999.

IAQUINTO, B. O. A sustentabilidade e suas dimensões. **Revista da ESMESC**, v. 25, n. 31, p. 157-178, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2020 – 2024**. Instituto Federal do Piauí. – Teresina, 2020. Disponível em: <https://www.ifpi.edu.br/pdi/pdi-2020-2024/documentos>. Acesso em: 21 de out. de 2023.

JACOB, A. A. *et al.* Obstáculos e Benefícios na Adoção de Práticas de Compras Sustentáveis. **Revista Grifos**, v. 30, n. 53, p. 114-134, 2021.

LARKINS, M.; WRIGHT, W.; DANN, S. Sustainability and engagement: strange bedfellows in the undergraduate textbook. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 19, n. 6, p. 1053-1074, 2018.

LEMOS, L. V. *et al.* Compras públicas sustentáveis: uma análise dos editais de licitação de cidades brasileiras participantes do Programa Cidades Sustentáveis, **Cuadernos de contabilidad**, v.21, 2020.

MACHADO, M. F. S. **Principais barreiras e facilitadores para a implementação das compras públicas sustentáveis: estudo de caso em uma instituição federal de ensino**. 2014. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense.2014. Disponível em: <https://latec.uff.br/msg/lista-de-defesas-finalizadas-sipos/>. Acesso em 03 set.2024.

MADEIRA, J. M. C. *et al.* de. Licitações e compras públicas sustentáveis – evolução do conceito e aplicação no Estado de São Paulo. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 87–111, 2019. DOI: 10.7769/gesec.v10i2.865. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/865>. Acesso em: 26 ago. 2024.

MAHONEY, J.; THELEN, K. A Theory of Gradual Institutional Change. IN: MAHONEY, J. & THELEN, K (Eds): Explaining Institutional Change - Ambiguity, Agency and Power. New York: Cambridge University Press, 2010, pp. 1-37. Disponível em: Mahoney e Thelen - Ch. 1 e Ch. 3.pdf (usp.br), Acesso em 22 de fev. de 2024.

MAIELLO, A.; BRITTO, A. L. N. DE P.; VALLE, T. F. Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 1, p. 24–51, jan. 2018.

MARCOMIN, F. E. Um estudo sobre o nível de sustentabilidade ambiental: o caso de uma instituição federal de ensino superior, In: Alberto Dias Vieira da. A sustentabilidade no ensino superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de educação ambiental na Universidade. **Contrapontos**, v. 9, n. 02, p. 104-117, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. Barueri [SP]: Grupo GEN, 2022. *E-book*. ISBN 9786559770670. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670/>. Acesso em: 14 out. 2023.

MELO BERALDO, A. Desenvolvimento sustentável no Brasil: uma análise sob a perspectiva da atuação judiciária. **Revista Avant**, [S. l.], v. 4, n. 2, 2020. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/avant/article/view/6886>. Acesso em: 15 fev. 2024.

MENESCAL, L. M. M. **Benefícios promovidos por uma política pública de compras sustentáveis e barreiras à implementação de critérios ambientais: uma visão do setor público**. 2020. 106 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://uol.unifor.br/oul/conteudosite/?cdConteudo=10660336>. Acesso em: 03 set.2024.

MENDES, M. A. F. **A Institucionalização das práticas de sustentabilidade na Universidade Federal do Pará**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

MENGUC, B.; OZANNE, L. K. Challenges of the “green imperative”: A natural resource-based approach to the environmental orientation–business performance relationship. **Journal of Business research**, v. 58, n. 4, p. 430-438, 2005.

MEYER, J. W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, v. 83, n. 2, p. 340-363. Set. 1977. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2778293>>. Acesso em: 22 fev. 2024.

MIRANDA, N. O. Compras públicas sustentáveis: Barreiras e oportunidades de melhoria no âmbito das organizações militares da Marinha. 2018. Dissertação (mestrado) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa da Fundação Getúlio Vargas. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/a567f8f5-f2d6-4969-9415-4dde413d5649>. acesso em 12 mai. 2025.

MORIOKA, S. N. *et al.* Revisão sistemática da literatura sobre medição de desempenho de sustentabilidade corporativa: uma discussão sobre contribuições e lacunas. **Gestão & Produção**, v. 25, n. 2, p. 284-303, abr. 2018.)

MOURA, A. M. M. As compras públicas sustentáveis e sua evolução no Brasil. **Repositório do conhecimento do IPEA –Boletim regional, urbano e ambiental**, n. 07, p. 23-33, jan-jun 2013. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5584/1/BRU_n07_compras.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2025.

MUNCK, L. **Gestão da sustentabilidade: Um novo agir frente à lógica das competências**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. ISBN 9788522120000. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522120000/>. Acesso em: 31 ago. 2023.

NORTH, D. C. Final Remarks-Institutional Change and Economic History. **Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE) / Zeitschrift Für Die Gesamte Staatswissenschaft**, vol. 145, no. 1, 1989, pp. 238-45. JSTOR, Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40751187>. Acesso em: 27 de fev. de 2024.

OLIVEIRA, A. M. C. Saúde humana e educação ambiental. *In*: REIS, Agnes C dos; OLIVEIRA, Alana M. C de; GIUDICELLI, Giovanna C.; *et al.* **Ecologia e análises ambientais**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900414. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900414/>. Acesso em: 05 jan. 2024.

OLIVEIRA, B. G.; CEZARINO L. O.; LIBONI, L. B. Evolução do conceito de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. *In*: OLIVEIRA, Sonia Valle Walter Borges de; LEONETI, Alexandre; CEZARINO, Luciana O. **Sustentabilidade: princípios e estratégias**. Barueri, SP: Editora Manole, 2019. E-book. ISBN 9788520462447. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520462447/>. Acesso em: 29 ago. 2023.

PAES, C. O. *et al.* Práticas, Benefícios e Obstáculos nas compras públicas sustentáveis: uma revisão sistemática de literatura. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, 13(2), 21-39, 2019.

PECI, A. A nova teoria institucional em estudos organizacionais: uma abordagem crítica. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 4, n. 1, p. 01-12, mar. 2006.

PEIXOTO, C. S. B. S. **Práticas sustentáveis: estudo de caso em uma instituição pública de ensino Superior**. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019.

PEREIRA, F. A. M. A evolução da teoria institucional nos estudos organizacionais: um campo de pesquisa a ser explorado. **Revista Organizações em Contexto**, v. 8, n. 16, p. 275-295, 2012.

PEREIRA, H. R. *et al.* AVALIAÇÃO DO PROJETO ESPLANADA SUSTENTÁVEL: UM ESTUDO NO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Revista de Contabilidade e Gestão Contemporânea UFF**, v. 1, n. 2, p. 03-20, 2018.

PEREIRA, J. V. I. Sustentabilidade: diferentes perspectivas, um objetivo comum. **Economia Global e Gestão**, v. 14, n. 1, p. 115-126, 2009.

PIVA, C. A.; LUIZ, G. V. Nível de engajamento ambiental: uma proposta de mensuração. In: Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente- ENGEMA XXIV. São Paulo. Anais eletrônicos [...] São Paulo. 2023. Disponível em: https://engemausp.submissao.com.br/25/anais/resumo.php?cod_trabalho=385. Acesso em: 20 mai. 2024.

PIRES, P. K.; ALPERSTEDT, G. D. Disseminando e aplicando conhecimento sobre sustentabilidade e inovação social: o caso do Laboratório de Educação para Sustentabilidade e Inovação Social - LEdS. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 27, n. 3, p. 651–673, set. 2022.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REIS, A. C.; CAMARGO, R. S. **Gestão de recursos ambientais**. Porto Alegre-SAGAH: Grupo A, 2018. *E-book*. ISBN 9788595023574. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023574/>. Acesso em: 04 jan. 2024.

REZENDE, F. F.; TRISTÃO, M. Práticas de sustentabilidade e ecosofias em escolas da Educação Básica no Brasil e na Austrália. **Educar em Revista**, v. 37, p. e78244, 2021.

ROCHA, C. V. Neoinstitucionalismo como modelo de análise para as políticas públicas: algumas observações. **Civitas-Revista de Ciências Sociais**. Porto Alegre, v. 05, n. 01, jan-jun 2005, p. 11-28.

ROHRICH, S. S.; TAKAHASHI, A. R. W. Sustentabilidade ambiental em Instituições de Ensino Superior, um estudo bibliométrico sobre as publicações nacionais. **Gestão & Produção**, v. 26, n. 2, p. e2861, 2019.

ROMA, J. C. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. **Ciência e cultura**, v. 71, n. 1, p. 33-39, 2019.

ROMA, J. C. **Os objetivos de desenvolvimento da sustentabilidade nas contratações públicas de duas Instituições Federais de Ensino Superior do Estado de São Paulo**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos. 2017.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013. E-book. ISBN 9788565848367. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>. Acesso em: 16 out. 2023.

SANTOS, A. L. T.; REIS, A. C. Theoretical Trends in Risk Management in Sustainable Public Procurement: A Bibliometric Analysis Based on the Scopus and Web of Science Databases. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo (SP), v. 15, p. e02733, 2021. DOI: 10.24857/rgsa.v15i2.2733. Disponível em: <https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/2733>. Acesso em: 25 ago. 2024.

SANTOS, C. C. **Ações de sustentabilidade ambiental em universidades públicas: uma análise dos aspectos influenciadores e principais impactos**. 2019. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal do Rio Grande. 2019.

SANTOS, L. C. F. *et al.* Avaliação do Programa de Compras Sustentáveis Na Itaipu Binacional, À Luz Da Iso 20400.XXII SEMEAD. ISSN 2177-3866. 2019.

SCOTT, W. R. The adolescence of institutional theory. **Administrative Science Quarterly**, Cornell University, v. 32, n. 4, p. 493-511, 1987, dec. 1987. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2392880?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 22 de fev. de 2024.

SELZNICK, P. Institutionalism “old” and “new”. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v.41, n. 2, p. 270-277, 1996. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2393719>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

SILVA, A. M. M.; GOMES, J. M. A. Barreiras na Implementação da Política de Compras Públicas Sustentáveis. **Revista FSA**, v. 16, n. 5, p. 203-224, 2019.

SILVA, J. I. A. O.; PINHEIRO, A. L. S. Avaliação da Sustentabilidade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. **Desenvolvimento em Questão**, [S. l.], v. 16, n. 45, p. 249–272, 2018. DOI: 10.21527/2237-6453.2018.45.249-272. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/6369>. Acesso em: 18 ago. 2023.

SILVA, J. J.; GUIMARÃES, P. B. V.; SILVA, E. C. Compras públicas sustentáveis: aspectos legais, gerenciais e de aplicação. **Registro Contábil**, Maceió, v. 3, n. 1, p. 45-61, jan./abr. 2012.

SILVA, M. L. S. C. **Um estudo sobre o nível de sustentabilidade ambiental: o caso de uma Instituição Federal de Ensino Superior**. 2019. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São João Del-Rei. 2019.

SILVA, R. C. **Avaliação dos impactos dos fatores comportamentais e organizacionais nas decisões de compras públicas sustentáveis do setor público brasileiro**. Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. 2022.

SILVA, R. C. *et al.* Sustainable public procurement: the Federal Public Institution’s shared system. **Revista de Gestão**, v. 25, n. 1, p. 9-24, 2018.

SILVA, R. C.; COHEN, M. Compras públicas sustentáveis: análise de cinco experiências compartilhadas em instituições federais no Brasil. *Revista Economia & Gestão, Revista Economia & Gestão*, v. 23, n. 65, 2023.

SILVEIRA, G. B. *et al.* The strategy of incorporating the sustainable public procurement criteria at a federal university. *Revista Ibero-Americana de Estratégia, [S. l.]*, v. 19, n. 4, p. 172–195, 2020. DOI: 10.5585/riae.v19i4.17038. Disponível em: <https://uninove.emnuvens.com.br/riae/article/view/17038>. Acesso em: 23 ago. 2024.

SOARES, C. S.; DEGLINOMENI, R. L.; DA ROSA, F. S. Compras públicas sustentáveis: análise dos critérios de sustentabilidade e sua aplicação nas universidades federais no Rio Grande do Sul. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, v. 12, n. 1, p. 59-74, 2021.

SOUZA, A. C. M.; XAVIER, L. S.; MELLO, J. A. V. B. Compras públicas sustentáveis: uma revisão sistemática. *Revista Baru - Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos*, Goiânia, Brasil, v. 7, n. 1, p. 13, 2021. DOI: 10.18224/baru.v7i1.8726. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/baru/article/view/e8726>. Acesso em: 22 ago. 2024.

SOUZA, J. F. M.; SANTOS, Â. V.; ARAGÃO, J. M. C. Planejamento e sustentabilidade em instituições de ensino superior à luz dos objetivos do desenvolvimento sustentável. *REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade, [S. l.]*, v. 10, n. 1, p. 14-29, 2020. Disponível em: <https://www.reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/1052>. Acesso em: 8 mar. 2024.

SOUZA, M. C. S. A.; ARMADA, C. A. S. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: evolução epistemológica na necessária diferenciação entre os conceitos. *Revista de Direito e Sustentabilidade*, v. 3, n. 2, p. 17-35, 2017.

SOUZA, M. C. S. A.; MAFRA, J. R. A sustentabilidade e o ciclo do bem estar: o equilíbrio dimensional e a ferramenta da avaliação ambiental estratégica. In: *Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC*, v. 34, n. 2, 2014. Disponível em <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/1227/1191>>. Acesso em: 13 mar. 2024.

STELZER, J.; HASSE, G. Educação ambiental no ensino superior: a educação ecológica e a transição paradigmática. *Revista Eletrônica Direito e Sociedade-REDES*, v. 10, n. 2, p. 155-167, 2022.

STEIN, R. T. Homem e ambiente: degradação ambiental e sustentabilidade. In: REIS, Agnes C dos; OLIVEIRA, Alana M. C de; GIUDICELLI, Giovanna C.; *et al.* **Ecologia e análises ambientais**. Porto Alegre: Grupo A, 2020. E-book. ISBN 9786556900414. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900414/>. Acesso em: 05 jan. 2024.

TAUCHEN, J. A.; BRANDLI, L.L. Gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Revista Gestão & Produção*, v. 13, n. 3, p. 503-515, set./dez. 2006.

TERRA, A. C. P. Compras públicas inteligentes: Uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais. *Revista de Gestão Pública*, vol. 1, no. 1, p. 46–70, 2018. Disponível

em: <<http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3166/1/ARTIGO COMPRAS PÚBLICAS 132 INTELIGENTES.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2024.

VAN BELLEN, H. M.; PETRASSI, A. C. M. A. Dos limites do crescimento à gestão da sustentabilidade no processo de desenvolvimento. **Revista NECAT-Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense**, v. 5, n. 10, p. 8-30, 2016.

VILANI, R. M. Legislação e política ambiental no Brasil: as possibilidades do desenvolvimento sustentável e os riscos do retrocesso ambiental. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 10, n. 21, 2014. DOI: 10.21713/2358-2332.2013.v10.414. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/414>. Acesso em: 15 fev. 2024.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT- WCED. **Our Common Future**. 1987. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2024.

APÊNDICE A - Questionário

Quadro 4 - Questionário sobre a adoção de compras sustentáveis

Adoção de Compras Sustentáveis	
Q1	O IFPI tem incluído critérios de sustentabilidade em suas licitações que levem em consideração os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.
Q2	Na sua opinião, para a aquisição de bens/produtos para o IFPI é levada em conta os aspectos de durabilidade e qualidade de tais bens/produtos?
Q3	Na sua opinião, a aquisição de produtos pela instituição é feita dando-se preferência àqueles fabricados por fonte não poluidora bem como por materiais que não prejudicam a natureza?
Q4	Existe uma preferência pela aquisição de bens/produtos passíveis de reutilização, reciclagem ou reabastecimento (refil e/ou recarga) no IFPI?
Q5	Na Instituição ocorre separação dos resíduos recicláveis descartados, bem como sua destinação, como referido no Decreto nº 5.940/2006?
Q6	Nos últimos exercícios, o IFPI promoveu campanhas entre os servidores visando a diminuir o consumo de água e energia elétrica?
Q7	Nos últimos exercícios, o IFPI promoveu campanhas de conscientização da necessidade de proteção do meio ambiente e preservação de recursos naturais voltadas para os seus servidores?
Q8	Nos últimos exercícios, o IFPI promoveu cursos, treinamento e capacitações sobre compras sustentáveis voltados ao aperfeiçoamento dos seus servidores?
Barreiras na adoção das Compras Sustentáveis	
Q9	Na sua opinião, o custo/preço elevado da aquisição de artigos sustentáveis é uma barreira que pode estar dificultando a utilização das Compras Sustentáveis nesta Instituição?
Q10	Você acredita que a falta de conscientização dos servidores do IFPI é uma barreira que pode estar dificultando a utilização das Compras Sustentáveis nesta Instituição?
Q11	Em sua opinião, falta recurso humano e estrutura organizacional na instituição para viabilizar a contratação pública sustentável? (por exemplo: recursos humanos e sistemas de informação)
Q12	Em sua opinião, falta recursos financeiros e orçamentais para viabilizar a contratação pública sustentável na instituição? (por exemplo: restrições orçamentais)
Q13	Você acredita que existem conflitos entre as prioridades do processo de contratação no IFPI (por exemplo: preço mais baixo vs. qualidade e sustentabilidade)?
Q14	Na sua opinião, as aquisições sustentáveis implicam custos/preços elevados?
Q15	Na sua opinião, falta uma cultura organizacional interna no IFPI para apoiar e fortalecer a aquisição sustentável?
Q16	Na sua opinião, falta uma visão de longo prazo na instituição que seja compatível com o investimento em sustentabilidade?
Q17	Você acredita que falta apoio da alta administração para o planejamento, a organização, a direção e o controle da aquisição sustentável?
Q18	Você acredita que produtos mais sustentáveis estão associados a uma qualidade inferior (por exemplo: uso de material reciclado, reutilização, etc.)

Q19	A inexistência de fornecedores de itens mais sustentáveis é uma barreira enfrentada pelo IFPI durante as aquisições?
Q20	Na sua opinião, falta políticas governamentais que incentivem as compras públicas sustentáveis?
Q21	Na sua opinião, a falta de tempo e a pressão gerada por outras atividades concorrentes, resultando em pouca disponibilidade para se envolver em compras sustentáveis?
Q22	Na sua opinião, falta diretrizes e especificações organizacionais no IFPI sobre como adotar e manter compras públicas sustentáveis?
Q23	Você acredita que falta insumos/itens sustentáveis disponíveis para comprar no mercado?
Q24	Na sua opinião, falta incentivos e pressão para adotar iniciativas de compras públicas sustentáveis no IFPI?
Q25	Falta treinamento para os servidores sobre compras sustentáveis e gerenciamento de contratos que envolvem itens sustentáveis na instituição?
Q26	Na sua opinião, falta clareza nos sistemas jurídicos / legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis.
Q27	Você acredita que nas compras realizadas pelo IFPI há uma priorização do preço ao invés dos custos associados à compra/aquisição.
Q28	Em sua opinião o fator informacional vem representando uma barreira para que os servidores envolvidos nas aquisições e contratações da Instituição coloquem em prática a política de Compras Sustentáveis?
Q29	Em sua opinião, a falta de empresas fornecedoras de bens e serviços para a Administração Pública, que estejam capacitadas e sensibilizadas para atender essas novas demandas representa uma possível barreira para a prática das aquisições sustentáveis nesta Instituição?
	Aspectos facilitadores da adoção de Compras Sustentáveis
Q30	Na sua opinião, a capacitação dos servidores pode atuar como um facilitador da implementação das compras públicas sustentáveis no IFPI.
Q31	Em sua opinião, a Liderança desta Instituição de Ensino tem buscado, nos últimos anos, a implantação de uma política sustentável, priorizando a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras sustentáveis, exercendo assim o papel de facilitador para implementação das Compras Sustentáveis na Instituição?
Q32	O compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras desta Instituição de Ensino, através, por exemplo, de iniciativas voltadas para a inclusão de critérios de sustentabilidade nas especificações para aquisição de bens ou para a contratação de serviços e obras pela Instituição, vem sendo utilizado, em sua opinião, como um facilitador para a implementação das Compras Públicas Sustentáveis no IFPI?
Q33	Em sua opinião, a política de sustentabilidade adotada pela Instituição tem apresentado suporte necessário para a inserção de critérios de sustentabilidade nas suas aquisições e contratações?
Q34	Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, utilizando estratégias, como as compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis ou a priorização de produtos mais duráveis ou energeticamente mais econômicos, buscando potencializar a vantagem econômica dessas aquisições, no intuito de vencer os possíveis obstáculos financeiros das compras sustentáveis?
Q35	Em sua opinião, os dirigentes da Instituição têm buscado, nos últimos anos, inserir as Compras Públicas Sustentáveis no planejamento, nas estratégias e nas metas a serem alcançadas, objetivando um maior envolvimento daqueles que atuam nas compras da Instituição?
Q36	Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, promovendo nos últimos anos a capacitação das áreas de compras e a formação contínua em sustentabilidade dos servidores envolvidos nas suas aquisições, buscando aumentar a prática das compras e contratações sustentáveis?

	Impactos percebidos com a adoção da Compras Sustentáveis
Q37	Você acredita que a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou economias ao longo do ciclo de vida do produto?
Q38	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI aumentou os custos da compra e/ou contratação?
Q39	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI gerou redução do consumo de água e/ou energia?
Q40	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou melhoria na qualidade da compra e/ou contratação?
Q41	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI ampliou o tempo de elaboração e execução da compra/contratação?
Q42	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI contribuiu para a melhoria da imagem da Instituição?
Q43	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI elevou o número de licitações frustradas devido às exigências?
Q44	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou o atendimento às cobranças dos controles externos?
Q45	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI aumentou a carga de trabalho da unidade de compras?
Q46	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI Incentivou a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável?

Fonte: Elaborado pelo autor (2025) com base em Bavaresco (2013), Santos (2011) Delmônico (2017), Machado (2014), Menescal (2020), Cunha e Araújo (2019), e Hegenberg (2013).

APENDICE B - Alfa de Cronbach

Quadro 5 – Resultado do Alfa de Cronbach

Item	Construto
Adoção de Compras Sustentáveis (Alfa = 0,742)	
Q1	O IFPI tem incluído critérios de sustentabilidade em suas licitações que levem em consideração os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.
Q2	Na sua opinião, para a aquisição de bens/produtos para o IFPI é levada em conta os aspectos de durabilidade e qualidade de tais bens/produtos?
Q3	Na sua opinião, a aquisição de produtos pela instituição é feita dando-se preferência àqueles fabricados por fonte não poluidora bem como por materiais que não prejudicam a natureza?
Q4	Existe uma preferência pela aquisição de bens/produtos passíveis de reutilização, reciclagem ou reabastecimento (refil e/ou recarga) no IFPI?
Barreiras interna à adoção das Compras Sustentáveis (Alfa = 0,771)	
Q16	Na sua opinião, falta uma visão de longo prazo na instituição que seja compatível com o investimento em sustentabilidade?
Q17	Você acredita que falta apoio da alta administração para o planejamento, a organização, a direção e o controle da aquisição sustentável?
Q21	Na sua opinião, a falta de tempo e a pressão gerada por outras atividades concorrentes, resultando em pouca disponibilidade para se envolver em compras sustentáveis?
Q22	Na sua opinião, falta diretrizes e especificações organizacionais no IFPI sobre como adotar e manter compras públicas sustentáveis?
Q25	Falta treinamento para os servidores sobre compras sustentáveis e gerenciamento de contratos que envolvem itens sustentáveis na instituição?
Barreiras externa à adoção das Compras Sustentáveis (Alfa = 0,805)	
Q9	Na sua opinião, o custo/preço elevado da aquisição de artigos sustentáveis é uma barreira que pode estar dificultando a utilização das Compras Sustentáveis nesta Instituição?
Q14	Na sua opinião, as aquisições sustentáveis implicam custos/preços elevados?
Q19	A inexistência de fornecedores de itens mais sustentáveis é uma barreira enfrentada pelo IFPI durante as aquisições?
Q20	Na sua opinião, falta políticas governamentais que incentivem as compras públicas sustentáveis?
Q26	Na sua opinião, falta clareza nos sistemas jurídicos / legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis.

Q29	Em sua opinião, a falta de empresas fornecedoras de bens e serviços para a Administração Pública, que estejam capacitadas e sensibilizadas para atender essas novas demandas representa uma possível barreira para a prática das aquisições sustentáveis nesta Instituição?
	Aspectos facilitadores da adoção de Compras Sustentáveis (Alfa = 0,865)
Q31	Em sua opinião, a Liderança desta Instituição de Ensino tem buscado, nos últimos anos, a implantação de uma política sustentável, priorizando a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras sustentáveis, exercendo assim o papel de facilitador para implementação das Compras Sustentáveis na Instituição?
Q32	O compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras desta Instituição de Ensino, através, por exemplo, de iniciativas voltadas para a inclusão de critérios de sustentabilidade nas especificações para aquisição de bens ou para a contratação de serviços e obras pela Instituição, vem sendo utilizado, em sua opinião, como um facilitador para a implementação das Compras Públicas Sustentáveis no IFPI?
Q33	Em sua opinião, a política de sustentabilidade adotada pela Instituição tem apresentado suporte necessário para a inserção de critérios de sustentabilidade nas suas aquisições e contratações?
Q34	Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, utilizando estratégias, como as compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis ou a priorização de produtos mais duráveis ou energeticamente mais econômicos, buscando potencializar a vantagem econômica dessas aquisições, no intuito de vencer os possíveis obstáculos financeiros das compras sustentáveis?
Q35	Em sua opinião, os dirigentes da Instituição têm buscado, nos últimos anos, inserir as Compras Públicas Sustentáveis no planejamento, nas estratégias e nas metas a serem alcançadas, objetivando um maior envolvimento daqueles que atuam nas compras da Instituição?
Q36	Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, promovendo nos últimos anos a capacitação das áreas de compras e a formação contínua em sustentabilidade dos servidores envolvidos nas suas aquisições, buscando aumentar a prática das compras e contratações sustentáveis?
	Impactos negativos percebidos com a adoção da Compras Sustentáveis (Alfa = 0,763)
Q38	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI aumentou os custos da compra e/ou contratação?
Q41	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI ampliou o tempo de elaboração e execução da compra/contratação?
Q43	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI elevou o número de licitações frustradas devido às exigências?
	Impactos positivo percebidos com a adoção da Compras Sustentáveis (Alfa = 0,933)
Q37	Você acredita que a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou economias ao longo do ciclo de vida do produto?
Q39	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI gerou redução do consumo de água e/ou energia?
Q40	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou melhoria na qualidade da compra e/ou contratação?
Q42	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI contribuiu para a melhoria da imagem da Instituição?
Q46	Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI Incentivou a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável?

Fonte: Elaborado pelo autor (2025) com base em Bavaresco (2013), Santos (2011) Delmônico (2017), Machado (2014), Menescal (2020), Cunha e Araújo (2019), e Hegenberg (2013).

APÊNDICE C - Resultados descritivos da pesquisa survey

Adoção das compras sustentáveis

Tabela 6 – Percepção dos participantes sobre a adoção das compras sustentáveis nas compras realizadas pelo IFPI

Questão	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
O IFPI tem incluído critérios de sustentabilidade em suas licitações que levem em consideração os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.	6,25%	6,25%	9,38%	65,63%	12,50%
Na sua opinião, para a aquisição de bens/produtos para o IFPI é levada em conta os aspectos de durabilidade e qualidade de tais bens/produtos?	3,10%	6,30%	0,00%	78,10%	12,50%
Na sua opinião, a aquisição de produtos pela instituição é feita dando-se preferência àqueles fabricados por fonte não poluidora bem como por materiais que não prejudicam a natureza?	15,60%	6,30%	6,30%	68,80%	3,10%
Existe uma preferência pela aquisição de bens/produtos passíveis de reutilização, reciclagem ou reabastecimento (refil e/ou recarga) no IFPI?	15,60%	18,80%	6,30%	50,00%	9,40%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Apresentação dos resultados descritivos – barreiras internas para a adoção de compras sustentáveis no Instituto Federal do Piauí

Tabela 7 – Percepção dos participantes sobre as barreiras internas em relação à adoção de compras sustentáveis no IFPI

Questão	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
Na sua opinião, falta uma visão de longo prazo na instituição que seja compatível com o investimento em sustentabilidade?	0,00%	0,00%	6,30%	46,90%	46,90%
Você acredita que falta apoio da alta administração para o planejamento, a organização, a direção e o controle da aquisição sustentável?	0,00%	3,10%	15,60%	59,40%	21,90%
Na sua opinião, a falta de tempo e a pressão gerada por outras atividades concorrentes, resultando em pouca disponibilidade para se envolver em compras sustentáveis?	0,00%	6,30%	6,30%	37,50%	50,00%
Na sua opinião, falta diretrizes e especificações organizacionais no IFPI sobre como adotar e manter compras públicas sustentáveis?	0,00%	3,10%	3,10%	53,10%	40,60%
Falta treinamento para os servidores sobre compras sustentáveis e gerenciamento de contratos que envolvem itens sustentáveis na instituição?	0,00%	0,00%	6,30%	37,50%	56,30%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Apresentação dos resultados descritivos – barreiras externas para a adoção de compras sustentáveis no Instituto Federal do Piauí

Tabela 8 – Percepção dos participantes sobre as barreiras externas relacionadas à adoção de compras sustentáveis no IFPI

Questão	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
Na sua opinião, o custo/preço elevado da aquisição de artigos sustentáveis é uma barreira que pode estar dificultando a utilização das Compras Sustentáveis nesta Instituição?	0,00%	3,10%	18,80%	53,10%	25,00%
Na sua opinião, as aquisições sustentáveis implicam custos/preços elevados?	0,00%	9,40%	3,10%	68,80%	18,80%
A inexistência de fornecedores de itens mais sustentáveis é uma barreira enfrentada pelo IFPI durante as aquisições?	0,00%	3,10%	6,30%	59,40%	31,30%
Na sua opinião, falta políticas governamentais que incentivem as compras públicas sustentáveis?	6,30%	9,40%	3,10%	62,50%	18,80%
Na sua opinião, falta clareza nos sistemas jurídicos / legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis.	9,40%	15,60%	12,50%	37,50%	25,00%
Em sua opinião, a falta de empresas fornecedoras de bens e serviços para a Administração Pública, que estejam capacitadas e sensibilizadas para atender essas novas demandas representa uma possível barreira para a prática das aquisições sustentáveis nesta instituição?	3,10%	6,30%	9,40%	59,40%	21,90%

Fonte: dados da pesquisa (2025)

Apresentação dos resultados descritivos – aspectos facilitadores para a adoção de compras sustentáveis no Instituto Federal do Piauí

Tabela 9- Percepção dos participantes sobre os aspectos facilitadores relativos à adoção de compras sustentáveis no IFPI

Questão	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
Em sua opinião, a Liderança desta Instituição de Ensino tem buscado, nos últimos anos, a implantação de uma política sustentável, priorizando a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras sustentáveis, exercendo assim o papel de facilitador para implementação das Compras Sustentáveis na Instituição?	21,90%	12,50%	25,00%	37,50%	3,10%
O compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras desta Instituição de Ensino, através, por exemplo, de iniciativas voltadas para a inclusão de critérios de sustentabilidade nas especificações para aquisição de bens ou para a contratação de serviços e obras pela Instituição, vem sendo utilizado, em sua opinião, como um facilitador para a implementação das Compras Públicas Sustentáveis no IFPI?	9,40%	15,60%	18,80%	50,00%	6,30%
Em sua opinião, a política de sustentabilidade adotada pela Instituição tem apresentado suporte necessário para a inserção de critérios de sustentabilidade nas suas aquisições e contratações?	18,80%	21,90%	25,00%	28,10%	6,30%
Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, utilizando estratégias, como as compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis ou a priorização de produtos mais duráveis ou energeticamente mais econômicos, buscando potencializar a vantagem econômica dessas aquisições, no intuito de vencer os possíveis obstáculos financeiros das compras sustentáveis?	21,90%	12,50%	12,50%	46,90%	6,30%
Em sua opinião, os dirigentes da Instituição têm buscado, nos últimos anos, inserir as Compras Públicas Sustentáveis no planejamento, nas estratégias e nas metas a serem alcançadas, objetivando um maior envolvimento daqueles que atuam nas compras da Instituição?	25,00%	18,80%	15,60%	37,50%	3,10%

Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, promovendo nos últimos anos a capacitação das áreas de compras e a formação contínua em sustentabilidade dos servidores envolvidos nas suas aquisições, buscando aumentar a prática das compras e contratações sustentáveis?	34,40%	28,10%	15,60%	21,90%	0,00%
--	---------------	--------	--------	--------	-------

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Apresentação dos resultados descritivos – impactos negativos com a adoção de compras sustentáveis no Instituto Federal do Piauí

Tabela 10- Percepção dos participantes sobre os impactos negativos referentes à adoção de compras sustentáveis no IFPI

Questão	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI aumentou os custos da compra e/ou contratação?	12,50%	21,90%	28,10%	34,40%	3,10%
Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI ampliou o tempo de elaboração e execução da compra/contratação?	6,30%	15,60%	21,90%	53,10%	3,10%
Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI elevou o número de licitações frustradas devido às exigências?	9,40%	31,30%	31,30%	18,80%	9,40%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Apresentação dos resultados descritivos – impactos positivos com a adoção de compras sustentáveis no Instituto Federal do Piauí

Tabela 11- Percepção dos participantes sobre os impactos positivos referentes à adoção de compras sustentáveis no IFPI

Questão	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Neutro	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
Você acredita que a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou economias ao longo do ciclo de vida do produto?	9,40%	9,40%	21,90%	43,80%	15,60%
Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI gerou redução do consumo de água e/ou energia?	9,40%	12,50%	25,00%	50,00%	3,10%
Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou melhoria na qualidade da compra e/ou contratação?	12,50%	3,10%	37,50%	43,80%	3,10%
Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI contribuiu para a melhoria da imagem da Instituição?	12,50%	3,10%	31,30%	37,50%	15,60%
Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI Incentivou a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável?	12,50%	6,30%	31,30%	43,80%	6,30%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

APÊNDICE D – Questionário no formato *Google Docs*

QUADRO EXPLICATIVO SOBRE O QUESTIONÁRIO

As questões da seção 1 do questionário tratam da implementação de compras públicas sustentáveis no âmbito do IFPI, elas procuram verificar a ocorrência de inclusão de critérios de sustentabilidade nas compras realizadas pela instituição. Estas questões foram retiradas dos estudos de Bavaresco (2013); Santos (2011) e da Portaria do TCU nº 123/2011. Já na seção 2 as questões buscam verificar as barreiras enfrentadas que dificultam a implementação das compras sustentáveis no IFPI, elas foram retiradas dos estudos de Delmônico (2017); Machado (2014) e Menescal (2020). Na seção 3 as questões tratam dos aspectos facilitadores da implementação das compras sustentáveis no IFPI e elas foram retiradas do trabalho de Machado (2014) Cunha e Araújo (2019). Por fim, na seção 4 as questões tratam dos impactos decorrentes da implementação das compras sustentáveis no IFPI e elas foram retiradas do trabalho de Santos (2011) e Hegenberg (2013).

Compras públicas sustentáveis no IFPI

Indique o Campus onde está lotado (_____)

Tempo de serviço no IFPI (modelo ano/meses) (_____)anos e _____(meses)

Função exercida: (_____)

Tempo na função:

- Menos de 1 anos
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 3 e 5 anos
- Mais de 5 anos

Gênero

(Feminino, Masculino e outro)

Escolaridade

(Ensino Fundamental, Ensino Médio, Superior Completo, Pós-Graduação)

1/4. Implementação da política de compras públicas sustentáveis no IFPI

As afirmações abaixo referem-se à adoção da política de compras públicas sustentáveis no IFPI. Assinale a opção que melhor expressar a sua opinião. Conforme a escala abaixo:

O IFPI tem incluído critérios de sustentabilidade em suas licitações que levem em consideração os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, para a aquisição de bens/produtos para o IFPI é levada em conta os aspectos de durabilidade e qualidade de tais bens/produtos?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a aquisição de produtos pela instituição é feita dando-se preferência àqueles fabricados por fonte não poluidora bem como por materiais que não prejudicam a natureza?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Existe uma preferência pela aquisição de bens/produtos passíveis de reutilização, reciclagem ou reabastecimento (refil e/ou recarga) no IFPI?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na Instituição ocorre separação dos resíduos recicláveis descartados, bem como sua destinação, como referido no Decreto nº 5.940/2006?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Nos últimos exercícios, o IFPI promoveu campanhas entre os servidores visando a diminuir o consumo de água e energia elétrica?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Nos últimos exercícios, o IFPI promoveu campanhas de conscientização da necessidade de proteção do meio ambiente e preservação de recursos naturais voltadas para os seus servidores?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Nos últimos exercícios, o IFPI promoveu cursos, treinamento e capacitações sobre compras sustentáveis voltados ao aperfeiçoamento dos seus servidores?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, o IFPI adota critérios de sustentabilidade na realização das suas aquisições? Se sim, quais os critérios são adotados nas especificações dos bens e serviços nas aquisições do IFPI?

- a) Não se aplica ()
- b) Análise do ciclo de vida dos produtos ()
- c) Eficiência energética do produto ()
- d) Redução do consumo de água e energia nos contratos ()
- e) Durabilidade do produto ()
- f) Biodegradabilidade do produto ()

- g) Reciclabilidade do produto ()
- h) Toxidade do produto ()
- i) Madeira certificada ()
- j) Outros (especificar) _____

2/4. Barreiras à implementação de compras públicas sustentáveis no IFPI

As afirmações abaixo referem-se à identificação das barreiras à implementação de compras públicas sustentáveis no IFPI. Assinale a opção que melhor expressar a sua opinião. Conforme a escala abaixo:

Na sua opinião, o custo/preço elevado da aquisição de artigos sustentáveis é uma barreira que pode estar dificultando a utilização das Compras Sustentáveis nesta Instituição?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Você acredita que a falta de conscientização dos servidores do IFPI é uma barreira que pode estar dificultando a utilização das Compras Sustentáveis nesta Instituição? (por exemplo: falta de conscientização do setor demandante)

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, falta recurso humano e estrutura organizacional na instituição para viabilizar a contratação pública sustentável? (por exemplo: recursos humanos, e sistemas de informação)

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, falta recursos financeiros e orçamentais para viabilizar a contratação pública sustentável na instituição? (por exemplo: restrições orçamentais)

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Você acredita que existem conflitos entre as prioridades do processo de contratação no IFPI (por exemplo: preço mais baixo vs. qualidade e sustentabilidade)?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, as aquisições sustentáveis implicam custos/preços elevados?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, falta uma cultura organizacional interna no IFPI para apoiar e fortalecer a aquisição sustentável?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, falta uma visão de longo prazo na instituição que seja compatível com o investimento em sustentabilidade?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Você acredita que falta apoio da alta administração para o planejamento, a organização, a direção e o controle da aquisição sustentável?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Você acredita que produtos mais sustentáveis estão associados a uma qualidade inferior (por exemplo: uso de material reciclado, reutilização, etc.)

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

A inexistência de fornecedores de itens mais sustentáveis é uma barreira enfrentada pelo IFPI durante as aquisições?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, falta políticas governamentais que incentivem as compras públicas sustentáveis?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a falta de tempo e a pressão gerada por outras atividades concorrentes, resultando em pouca disponibilidade para se envolver em compras sustentáveis?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, falta diretrizes e especificações organizacionais no IFPI sobre como adotar e manter compras públicas sustentáveis?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Você acredita que falta insumos/itens sustentáveis disponíveis para comprar no mercado?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, falta incentivos e pressão para adotar iniciativas de compras públicas sustentáveis no IFPI?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Falta treinamento para os servidores sobre compras sustentáveis e gerenciamento de contratos que envolvem itens sustentáveis na instituição?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, falta clareza nos sistemas jurídicos / legislação vigente acerca das compras públicas sustentáveis.

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Você acredita que nas compras realizadas pelo IFPI há uma priorização do preço ao invés dos custos associados à compra/aquisição.

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião o fator informacional vem representando uma barreira para que os servidores envolvidos nas aquisições e contratações da Instituição coloquem em prática a política de Compras Sustentáveis? (exemplo: falta de conhecimento sobre o meio ambiente e sobre a forma de estabelecer os critérios ambientais por parte dos servidores)

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, a falta de empresas fornecedoras de bens e serviços para a Administração Pública, que estejam capacitadas e sensibilizadas para atender essas novas demandas representa uma possível barreira para a prática das aquisições sustentáveis nesta Instituição?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, existe(m) outra(s) barreira(s) que pode(m) estar dificultando a inclusão de critérios de sustentabilidade nas aquisições e contratações de serviços e obras nesta Instituição Federal de Ensino?

Resposta: _____

3/4. Facilitadores da implementação de compras públicas sustentáveis no IFPI

As afirmações abaixo referem-se à identificação de aspectos facilitadores na aplicação de compras públicas sustentáveis realizadas pelo IFPI. Assinale a opção que melhor expressar a sua opinião. Conforme a escala abaixo:

Na sua opinião, a capacitação dos servidores pode atuar como um facilitador da implementação das compras públicas sustentáveis no IFPI.

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, a Liderança desta Instituição de Ensino tem buscado, nos últimos anos, a implantação de uma política sustentável, priorizando a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras sustentáveis, exercendo assim o papel de facilitador para implementação das Compras Sustentáveis na Instituição?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

O compromisso pessoal dos servidores que atuam nas compras desta Instituição de Ensino, através, por exemplo, de iniciativas voltadas para a inclusão de critérios de sustentabilidade nas especificações para aquisição de bens ou para a contratação de serviços e obras pela Instituição, vem sendo utilizado, em sua opinião, como um facilitador para a implementação das Compras Públicas Sustentáveis no IFPI?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, a política de sustentabilidade adotada pela Instituição tem apresentado suporte necessário para a inserção de critérios de sustentabilidade nas suas aquisições e contratações?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, utilizando estratégias, como as compras compartilhadas em conjunto com outros órgãos para a aquisição de itens sustentáveis ou a priorização de produtos mais duráveis ou energeticamente mais econômicos, buscando potencializar a vantagem econômica dessas aquisições, no intuito de vencer os possíveis obstáculos financeiros das compras sustentáveis?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, os dirigentes da Instituição têm buscado, nos últimos anos, inserir as Compras Públicas Sustentáveis no planejamento, nas estratégias e nas metas a serem alcançadas, objetivando um maior envolvimento daqueles que atuam nas compras da Instituição?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Esta Instituição de Ensino vem, em sua opinião, promovendo nos últimos anos a capacitação das áreas de compras e a formação contínua em sustentabilidade dos servidores envolvidos nas suas aquisições, buscando aumentar a prática das compras e contratações sustentáveis?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, existe(m) outro(s) fator(es) que esteja(m) sendo utilizado(s) nos últimos anos como facilitador(es) para a inclusão de critérios de sustentabilidade nas aquisições e contratações de serviços e obras nesta Instituição Federal de Ensino?

Resposta: _____

4/4. Impactos da implementação de compras públicas sustentáveis no IFPI

As afirmações abaixo referem-se ao impacto da implementação de compras sustentáveis no âmbito do IFPI. Assinale a opção que melhor expressar a sua opinião. Conforme escala abaixo

Você acredita que a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou economias ao longo do ciclo de vida do produto?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI aumentou os custos da compra e/ou contratação?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI gerou redução do consumo de água e/ou energia?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou melhoria na qualidade da compra e/ou contratação?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI ampliou o tempo de elaboração e execução da compra/contratação?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI contribuiu para a melhoria da imagem da Instituição?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI elevou o número de licitações frustradas devido às exigências?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI proporcionou o atendimento às cobranças dos controles externos?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI aumentou a carga de trabalho da unidade de compras?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Na sua opinião, a utilização da política de compras sustentáveis no IFPI Incentivou a conscientização da comunidade universitária em relação ao consumo sustentável?

Discordo totalmente 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () concordo totalmente

Em sua opinião, existe(m) outro(s) fator(es) que você julga como um impacto decorrente da implementação das compras sustentáveis na instituição?

Resposta: _____

Críticas, comentários ou sugestões podem ser descritas abaixo. O espaço está disponível para suas contribuições!

Muito obrigado pela participação!