

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

PUBLIC PROCUREMENT FROM A SUSTAINABILITY PERSPECTIVE AND FROM THE PERSPECTIVE OF PURCHASING MANAGERS AT THE FEDERAL INSTITUTE OF PIAUÍ.

Igor Fernando Rodrigues Dias, Mestre

<https://orcid.org/0009-0001-0479-0025>

igor.dias@ufpi.edu.br

Universidade Federal do Piauí | Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública

Teresina | Piauí | Brasil

Gustavo Picanço Dias, Doutor

<https://orcid.org/0000-0002-5469-9158>

gustavopicanco@ufpi.edu.br

Universidade Federal do Piauí | Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública

Teresina | Piauí | Brasil

Recebido em 21/maio/2025

Aprovado em 12/janeiro/2026

Publicado em 10/fevereiro/2026

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Esta obra está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Uso.

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. Neste sentido, 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 dos gestores de compras da instituição. Para realização do estudo, foi realizada pesquisa *survey* com os servidores de planejamento e compras. A validação do instrumento ocorreu por meio de Análise Fatorial Exploratória. Os resultados da AFE demonstraram significância dos valores explicativos das variáveis do instrumento em relação à variância dos constructos do estudo. Ademais, através da análise descritiva do estudo foi possível identificar a existência de barreiras internas e externas presentes no dia a dia da instituição, que estão dificultando a realização das contratações públicas sustentáveis. Por outro lado, foi possível identificar também estratégias práticas que podem auxiliar na superação das barreiras encontradas, possibilitando assim melhorias para a instituição, para a população e para o meio ambiente. Além disso, através 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.

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

ABSTRACT

Due to the challenge of more responsible management, sustainable public procurement is increasingly becoming a strategic public policy for the state in achieving the goal of sustainable national development. In this sense, this study aims to analyze the public procurement process of the Federal Institute of Piauí from the perspective of sustainability and from the point of view of the institution's procurement managers. To carry out the study, a survey was carried out with the planning and purchasing staff. The instrument was validated using Exploratory Factor Analysis. The results of the EFA showed that the explanatory values of the instrument's variables were significant in relation to the variance of the study's constructs. Furthermore, through the descriptive analysis of the study, it was possible to identify the existence of internal and external barriers present in the day-to-day running of the institution, which are making it difficult to carry out 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. In addition, this study demonstrated 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 procurement and to develop interest in public organizations in expanding actions seeking to promote sustainable development.

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

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a Administração Pública Federal desempenha um papel primordial na implementação de políticas de sustentabilidade como as que estão presentes na Constituição federal 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 e Cohen, 2023).

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). 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).

O Estado por sua grande capacidade de compra é capaz de influenciar consideravelmente o mercado de produção de bens e serviços (Santos e 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 e Melo, 2021). Além disso, 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).

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 e 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 e Silva, 2020).

Dessa forma, este trabalho buscou realizar uma análise sobre o processo de compras realizado pelo Instituto Federal de Educação do Piauí, 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. Com isso, definiu-se como objetivo geral de estudo analisar o processo de compras públicas sob a ótica da sustentabilidade e a partir da visão dos gestores de compras do Instituto Federal do Piauí (IFPI).

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.” Seguindo essa linha de pensamento, os autores 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.

Dentro da área de compras públicas, Terra (2018) afirma que ainda se faz necessária 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. Ademais, 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.

Paes et al. (2019) afirmam que 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 públicas 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.

Diante do que foi exposto, temos o surgimento do problema de pesquisa que é analisar quais os principais facilitadores e barreiras no processo de compras públicas sustentáveis realizadas pelo Instituto Federal do Piauí?

Assim, o presente trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos, sendo esta introdução o primeiro. O segundo capítulo aborda o referencial teórico sobre compras

públicas sustentáveis, sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável. Em seguida são apresentados os procedimentos metodológicos da pesquisa. O quarto capítulo é composto pela análise e discussão dos resultados. Por fim, o último capítulo trata sobre as considerações finais do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste referencial teórico serão abordados os conceitos de compras públicas sustentáveis, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, que são considerados relevantes para a compreensão do presente estudo.

2.1 COMPRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS

As compras públicas sustentáveis se diferenciam das demais concepções de compras públicas por propiciar um estímulo às 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 e Melo, 2021). Com isso, podemos considerá-las como aquelas 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 e Silva, 2020).

As compras públicas sustentáveis podem ser compreendidas 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 para a sociedade, para a economia e busque minimizar os danos ao meio ambiente (Silva et al., 2018).

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). O autor afirma que a estratégia do Estado de realizar compras públicas sustentáveis se configura como vantajosa, pois ele é um dos maiores consumidores de produtos e serviços. Neste sentido, o Estado estará incentivando a produção sustentável e contribuirá com o meio ambiente, o social e a economia (Paes et al., 2019).

Para Lemos et al. (2020) quando o processo de aquisição sustentável contempla critérios objetivos previamente definidos, podemos 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, ela 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, pode aumentar a oferta de produtos com desempenho sustentável (Souza, Xavier e Melo, 2021). Para Silveira, Oliveira e Silva (2020) com a inserção de critérios de sustentabilidade nos termos de referências 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, onde isto não acontece.

Para Madeira et al. (2019) a maior longevidade 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, ocorre a maximização dos recursos e uma melhor distribuição, aliado 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) existem benefícios neste tipo de aquisição como: a redução da emissão de gases do efeito estufa, o estímulo a práticas sustentáveis no setor privado e o incentivo ao mercado de produtos sustentáveis.

Entretanto, o estudo realizado por 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, a saber: ausência de metas objetivas a serem alcançadas pela administração; complexidade e custo das avaliações de análise do ciclo de vida; conflito/restrição de competitividade ou limitação de fornecedores; oferta de produtos insuficientes; produtos sustentáveis são mais caros; e outros.

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 trabalhado 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 do potencial de vantagem que passou a ser avaliada não somente pela vantajosa economicamente, 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 diversas mudanças e na ocorrência de impactos em diversas áreas como na cultural e 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, para Souza, Xavier e Melo (2021) há uma necessidade de uma maior expertise ao optar pela adoção da abordagem baseado em compras públicas sustentáveis, pois a avaliação vai além de critérios tradicionais como preço ou custo, e 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 estrutura interna, na relação com fornecedores, outras instâncias da administração pública e demais poderes públicos (Souza, Xavier e Melo, 2021).

Apesar destes desafios, segundo 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, organizada, fortalecida e compartilhadas.

Conclui-se então que as compras públicas sustentáveis se configuram como fator estratégico na gestão pública, apresentado diversos ganhos econômicos, sociais e ambientais que precisam ser melhores explorados, porém, em contrapartida, também pode-se observar diversas barreiras práticas que dificultam a boa execução desta política e que, portanto, precisam ser melhor compreendidas para que haja superação e o fortalecimento da política pública de compras sustentáveis.

2.2 SUSTENTABILIDADE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os termos 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 e 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 às mudanças provocadas de forma endógena ou exógena em um período de tempo indeterminado.

Por outro lado, Munck (2014) afirma que existem uma variedade de forma no entendimento e uso da expressão Desenvolvimento Sustentável em diversos contextos como o acadêmico, de negócios ou mesmo de gestão ambiental, mas uma definição bastante aceita pela maioria dos estudiosos foi a definição trazida pelo relatório de Brundtland, intitulado Nosso Futuro Comum, em que traz que o “desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 41), ou seja, consiste em atender as necessidades das gerações atuais, sem que ocorra o comprometimento das necessidades das gerações futuras.

Os autores Souza e Armada (2017) buscando fazerem 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 tornar este projeto possível.

Portanto, o desenvolvimento sustentável pode ser utilizado como um caminho para se atingir a sustentabilidade. Dessa forma, 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.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa pode ser considerada como uma pesquisa quantitativa, de caráter exploratório e descritiva. A escolha desta abordagem se justifica pela necessidade de se utilizar da estatística para conhecer as percepções dos servidores responsáveis pelas compras no IFPI com relação à prática de compras públicas sustentáveis.

A pesquisa utiliza como procedimento a coleta de dados por survey, com a aplicação de questionários eletrônicos enviados por e-mail aos servidores que compõem o setor de compras e licitações do IFPI e com os diretores administrativos dos Departamentos de Administração e Planejamento dos campi (DAP). A escolha dos mesmos justifica-se pelo fato de serem os responsáveis pelo planejamento das compras, pela descrição dos itens que são solicitados, pela formatação dos editais e operacionalização dos certames.

A coleta dos dados foi realizada por meio de questões estruturadas e pré-definidas, através de questões fechadas e foi utilizada uma escala Likert de concordância de cinco pontos. É importante frisar que antes da coleta de dados a pesquisa passou pela aprovação do comitê de ética em pesquisa e foi registrada sob o número CAAE: 84158824.5.0000.5214.

Para definição do tamanho mínimo da amostra para realização da análise fatorial exploratória (AFE), os autores Hair et al. (2009) afirmam que o mínimo é ter, pelo menos, cinco vezes mais observações do que o número de variáveis a serem analisadas e o ideal seria uma proporção de, pelo menos, dez para um (Hair et al., 2009). Entretanto, diante do tamanho

da população do estudo, que é de aproximadamente 40 servidores, utilizou-se a proporção de cinco vezes o número de observações para realização da AFE. Diante disso, os constructos foram analisados de forma separada. O constructo que apresentou maior quantidade de variáveis analisadas foi o constructo barreiras externas à adoção das compras sustentáveis, com 6 variáveis e o constructo aspectos facilitadores da adoção de compras sustentáveis que também apresentou 6 variáveis. Desta forma o tamanho da amostra mínima para realização da pesquisa foi igual a cinco vezes o número de variáveis, ou seja, 30 observações.

Com isso, optou-se por encaminhar o questionário para e-mail institucional dos 40 (quarenta) possíveis respondentes. Destes servidores, um total 32 responderam. Desta forma, a amostra foi formada por estes 32 servidores que se dispuseram a responder o questionário.

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, para isto foram realizados os seguintes testes estatísticos: teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), teste de Bartlett, Alfa de Cronbach, Análise Fatorial Exploratória (AFE) e a Análise Descritiva.

Observando os pressupostos da análise fatorial, Carvalho, Ribeiro e Cintra (2015) afirmam que AFE só deve ser efetuado quando o resultado do KMO for $\geq 0,60$ e o teste de Esfericidade de Bartlett apresentar níveis de significância $p < 0,05$. No presente estudo, ao realizar o teste de Bartlett todos os construtos apresentaram níveis de significância $p < 0,05$. Já sobre o teste KMO, após cada rodada de teste, realizou-se a exclusão dos itens que apresentavam o valor de $KMO \leq 0,60$ (Carvalho, Ribeiro e Cintra, 2015) e na medida que os itens eram excluídos, novos testes eram realizados.

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. 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 internas à adoção das compras sustentáveis (Alfa = 0,771); barreiras externas à adoção das compras sustentáveis (Alfa = 0,805); aspectos facilitadores da adoção de compras sustentáveis (Alfa = 0,865).

A partir dos dados de análise de confiabilidade, podemos 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.

O teste de KMO foi realizado para verificar o ajuste dos dados a AFE. Os valores de KMO mostram o grau de intercorrelações entre as variáveis e a adequação da análise fatorial (Hair et al. 2009), sendo que esse índice vai de 0 a 1 e quando o resultado alcança o valor igual a 1 a variável é perfeitamente prevista sem erro pelas outras variáveis (Hair et al., 2009). Estes autores admitem ainda a seguinte interpretação: valores iguais a 0,80 ou acima, considera-se o resultado como admirável; 0,70 ou acima, mediano; 0,60 ou acima, medíocre; 0,50 ou acima, ruim; e abaixo de 0,50, eles consideram inaceitável.

Os dados desta pesquisa apresentaram resultados que vão de razoáveis para admirável, com resultados próximos de 0,7 e outros próximos de 0,8, a saber: adoção de compras sustentáveis (KMO=0,679); barreiras internas (KMO=0,785); barreiras externas (KMO=0,775); aspectos facilitadores da adoção de compras sustentáveis (KMO=0,749). Desta forma, todos os constructos apresentam KMO geral acima de 0,60. O que indica adequação para a realização da AFE.

Em seguida utilizou-se da técnica de Análise Fatorial Exploratória para avaliar a formação dos constructos, com o agrupamento de variáveis observáveis. Na AFE foi verificada a intensidade das variáveis em relação aos constructos, por meio dos seguintes parâmetros: i) Carga Fatorial < 0,3 indica intensidade baixa; ii) Valores entre 0,3 e 0,5 intensidade moderada; iii) Valores superiores a 0,5 intensidade forte (Cohen, 1998).

Na análise das cargas fatoriais dos dados coletados nesta pesquisa foi observado que todas as variáveis presentes nos fatores apresentaram valores de carga fatorial superiores a 0,50, o que indica uma correlação positiva e uma intensidade forte das variáveis em relação aos constructos em todos os fatores analisados.

Ao fazer um exame da carga fatorial da matriz fatorial referente ao nível de significância prática apresentado por Hair et al. (2009) em que os autores afirmam que “como uma carga fatorial é a correlação da variável e do fator, a carga ao quadrado é a quantia de variância total da variável explicada pelo fator” (Hair et al., 2009, p. 119).

Ao fazer um exame da carga fatorial da matriz fatorial referente ao nível de significância prática dos dados coletados, os resultados demonstram que: as variáveis que explicam a adoção de compras sustentáveis possuem uma carga fatorial média de 0,658 o que denota que 43,29% da variância é explicada por estas variáveis. Já as variáveis que explicam a barreiras internas à adoção das compras sustentáveis apresentaram uma carga fatorial média de 0,637 o que demonstra que 40,57% da variância é explicada por estas variáveis. No que diz respeito às barreiras externas à adoção das compras sustentáveis as variáveis apresentaram uma carga fatorial média de 0,625 o que implica dizer que 39,06% da variância é explicada por estas variáveis. Já em relação aspectos facilitadores da adoção de compras sustentáveis as variáveis apresentaram uma carga fatorial média de 0,717 o que indica que 51,40% da variância é explicada por estas variáveis.

Desta forma, utilizando a significância prática como critério, podemos avaliar as cargas fatoriais como significantes, considerando que, conforme os valores apresentados, na média as variáveis estão bem acima de 0,50, o qual os autores Hair et al. (2009) consideram como significantes e os valores estão muito próximos de 0,70, que para estes autores quando os valores estão acima de 0,70 “são consideradas indicativas de estrutura bem definida e são a meta de qualquer análise fatorial” (Hair et al., 2009, p.119). Assim podemos interpretar que as cargas apresentadas pelas variáveis deste estudo são representativas dos fatores estudados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise descritiva permitiu verificar a percepção dos servidores sobre a adoção das compras sustentáveis no IFPI, analisando a sua implementação, as barreiras enfrentadas que podem dificultar a sua realização. Além disso, foram verificados 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.

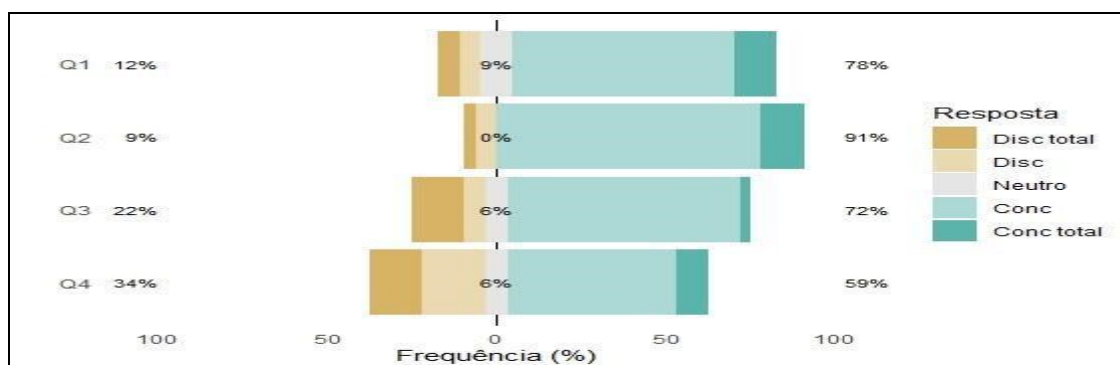
Com a coleta dos dados, que ocorreu no período de 05 de fevereiro a 14 de março de 2025, foi possível observar que a maioria dos servidores que responderam ao questionário são do gênero masculino e representam 87,50% (n=28) da amostra, enquanto as do gênero feminino representaram apenas 12,50% (n=4). No que diz respeito a função destes servidores, 46,87% exerciam a função de compras e licitação, enquanto 53,13% exerciam a função de diretor administrativo. Com relação ao tempo de atividade no exercício da função destes profissionais, 15,63% possuíam menos de um ano no exercício da função; outros 37,50%

possuíam entre 1 e 3 anos; já 12,50% possuíam de 3 a 4 anos; enquanto 34,38% possuíam mais de 5 anos no exercício da função. Já em referência ao grau máximo de escolaridade dos participantes da pesquisa, 3,13% possuíam ensino superior completo, 65,63% especialização e 31,25% 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 9,3%.

Outra pergunta foi se nas aquisições 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 respondentes concordaram (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 à aquisição de bens/produtos passíveis de reutilização, reciclagem ou reabastecimento (refil e/ou recarga). A maioria dos respondentes concordaram (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%. Segue o gráfico com a frequência de resposta dos servidores sobre a adoção das compras sustentáveis (Figura 4).

Figura 1 Percepção dos servidores sobre a adoção das compras sustentáveis



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Dessa forma, podemos perceber 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 foi percebido que mesmo de forma parcial, foi verificada a inclusão de quesitos sustentáveis nas licitações das IFES, apresentando evolução positiva no período sob análise.

No que diz respeito às 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 houve discordâncias. Outro ponto que não houve discordância foi sobre 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 (81,3%) sobre a falta de apoio, sendo 21,9% de forma total e 59,4% de forma parcial, outros 15,6% responderam de forma neutra, enquanto 3,1% discordou de forma parcial.

Também foi perguntado sobre a falta de tempo e se a pressão gerada por outras atividades concorrentes, resulta em pouca disponibilidade para se envolver com compras sustentáveis. A grande maioria concordou (87,5%), sendo que 50,0% de forma total e 37,5% de forma parcial, enquanto 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 falta 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. Vejamos abaixo o gráfico com a frequência das respostas.

Figura 2 Percepção dos servidores sobre as barreiras internas



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 de longo prazo, falta de apoio alta administração, falta de planejamento voltado às contratações sustentáveis, falta de diretrizes sobre como adotar e manter as compras sustentáveis e falta de treinamento voltado às aquisições sustentáveis 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; à 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 foi uma barreira identificada nos estudos de Ferreira e Rodrigues (2020). Além disso, os achados sobre a falta de capacitação também ficaram visíveis no estudo de Cabral e Castro (2020) em que foi possível perceber a falta de capacitação dos servidores responsáveis pela inserção de critérios de sustentabilidade nas especificações materiais, bens e serviços que faz com que a política não funcionasse como deveria.

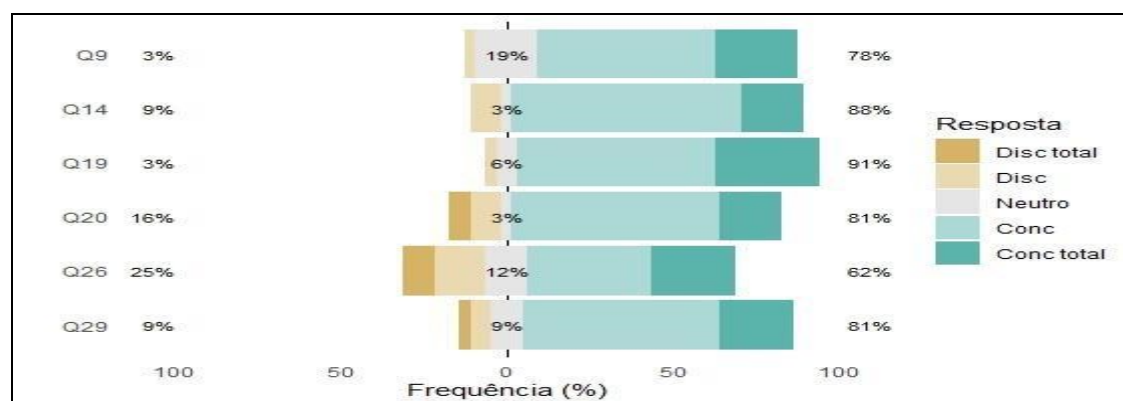
Com relação às barreiras externas, foi perguntado se o custo/preço elevado da aquisição de artigos sustentáveis é uma barreira que pode estar dificultando a utilização das compras sustentáveis nesta Instituição. A maioria dos respondentes concordaram (78,1%), sendo que 53,1% de forma parcial e 25,00% de forma total, outros 18,8% responderam de forma neutra e 3,1% discordaram de forma parcial. Em seguida foi perguntado se eles

achavam que as aquisições sustentáveis implicam 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 sobre as barreiras externas foi se na opinião deles falta 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%. Vejamos o gráfico da Figura 6 com a frequência de resposta.

Figura 3 Percepção dos servidores sobre as barreiras externas



Fonte: dados da pesquisa (2025).

Desta forma, foi possível identificar que na percepção dos servidores existem barreiras externas à 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, 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 as barreiras externas identificadas estão relacionadas ao mercado de fornecedores, aos fatores informacionais de conteúdo da política, aos aspectos legais, bem como a fatores econômicos (orçamentários e em relação aos preços dos produtos). O mesmo ocorreu nos estudos de Jacob et al. (2021) em que ele aponta 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 à cultura e a motivação.

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, exercendo assim o papel de facilitador. 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% 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%

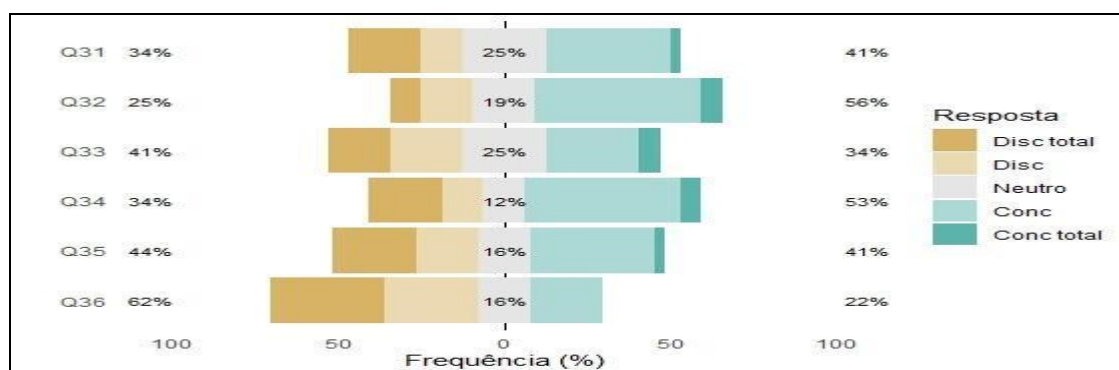
discordaram de forma parcial e 18,8% de forma total, os que responderam de forma neutra representaram 25,0%, enquanto 28,1% concordaram parcialmente e 6,3% concordaram totalmente.

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 respondentes 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. Vejamos a frequência de respostas sobre os aspectos facilitadores no gráfico da Figura 7.

Figura 4 Percepção dos servidores sobre os aspectos facilitadores



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, foram observados 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, atuação da gestão, comunicação, legislação, atuação dos órgãos de controle e o desempenho das empresas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar o processo de compras públicas sob a ótica da sustentabilidade e a partir da visão dos gestores de compras do Instituto Federal do Piauí, por meio de um estudo de caso com aplicação de questionário. Com base nos resultados encontrados no desenvolvimento da pesquisa pode-se indicar que os objetivos propostos foram alcançados.

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: a falta de visão de longo prazo, falta de apoio alta administração, falta de planejamento voltado às contratações sustentáveis, falta de diretrizes sobre como adotar e manter as compras sustentáveis e falta de treinamento voltado às aquisições sustentáveis são aspectos que merecem um olhar mais cauteloso por parte da instituição.

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, 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 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, foram observados 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.

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 à nível de Estado a criação de políticas públicas que fortaleçam este tipo de contratação, o que possibilita 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 apontamos 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 outras instituições e com amostras maiores, 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; os facilitadores e as compras sustentáveis; entre a compras sustentáveis e os impactos percebidos.

Diante de tudo isso, a presente pesquisa contribuiu com a proposição de um modelo de análise que pode ser considerado como uma contribuição importante para a literatura, considerando que o mesmo pode ser utilizado para estudos correlatos, com possibilidades de investigações que retratam 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

BAVARESCO, Alessandra Daniela. 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.

CABRAL, Vitor Neves; CASTRO, Biancca Scarpeline. 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.

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.

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

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**, Taubaté, v. 10, n. 2, p. 24-37, 2019. Disponível em: <http://bit.do/fJ2Td>. Acesso em: 03 set. 2024.

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

ESTENDER, Antônio Carlos; PITTA, Tercia de Tasso Moreira. O conceito do desenvolvimento sustentável. **Revista Terceiro Setor & Gestão de Anais-UNG-Ser**, v. 2, n. 1, p. 22-28, 2008.

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

FERREIRA, Thayanne Alves; RODRIGUES, Maxweel Veras. Análise do processo de implantação das compras públicas sustentáveis de uma instituição de ensino superior. VIII Simpósio de Engenharia de Produção, Blucher Engineering Proceedings, Volume 7, 2020, Pages 449-462, ISSN 2357-759. 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.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

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

LEMO, Livia Vilar; RODRIGUES, Raimundo Nonato; LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira; LIBONATI, Jeronymo José. Compras públicas sustentáveis: uma análise dos editais de licitação de cidades brasileiras participantes do Programa Cidades Sustentáveis, **Cuadernos de contabilidad**, v.21, 2020.

MADEIRA, J. M. C.; NASCIMENTO, J. O. do; ZITTEI, M. V. M.; AZEVEDO, R. R. 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.

MUNCK, Luciano. **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.

PAES, C. O., ZUCOLOTO, I. E., ROSA, M., & COSTA, L. Práticas, Benefícios e Obstáculos nas compras públicas sustentáveis: uma revisão sistemática de literatura. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, 13(2), 21-39, 2019.

SANTOS, Andre Luiz Trajano dos; REIS, Augusto da Cunha. 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.

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, Renato Cader, BETIOL, Luciana, VILLAC, Teresa & NONATO, Raquel. Sustainable public procurement: the Federal Public Institution's shared system. **Revista de Gestão**, v. 25, n. 1, p. 9-24, 2018.

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

SILVEIRA, Glaucia Bambirra; OLIVEIRA, Keilla Dayane da Silva; SILVA, Artur Leonardo Imamura Ferreira da; SANTOS, Isabel Cristina dos. 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/riac.v19i4.17038. Disponível em: <https://uninove.emnuvens.com.br/riac/article/view/17038>. Acesso em: 23 ago. 2024.

SOUZA, Ana Carolina Magalhães de; XAVIER, Leydervan de Souza; MELLO, José André Villas Bôas. 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, Maria Claudia da Silva Antunes de; ARMADA, Charles Alexandre Souza. 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.

TERRA, Antônio Carlos Paim. 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](http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3166/1/ARTIGO%20COMPRAS%20PÚBLICAS%20132%20INTELIGENTES.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 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.