



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

WILL DOUGLAS DE RESENDE

**VOCÊ SABE SEPARAR SEU LIXO? Um estudo de caso em
um órgão público do poder executivo federal**

Brasília – DF

2025

WILL DOUGLAS DE RESENDE

VOCÊ SABE SEPARAR SEU LIXO? Um estudo de caso em um órgão público do poder executivo federal

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes

Brasília – DF

2025

WILL DOUGLAS DE RESENDE

VOCÊ SABE SEPARAR SEU LIXO? Um estudo de caso em um órgão público do poder executivo federal

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

Will Douglas de Resende

Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes

Professor-Orientador

Doutora, Eluiza Alberto de Morais
Watanabe

Professora-Examinadora

Doutor, Jorge Luis Triana Riveros

Professor-Examinador

Brasília, 17 de julho de 2025

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha mãe, Flávia de Resende, que sempre me apoiou e me apoia até hoje em todas as etapas da minha vida.

À minha supervisora de estágio, Kathyanne Costa, que esteve presente em todos os momentos da elaboração desta pesquisa, oferecendo apoio e incentivo.

À minha filha, Ayla Marques de Resende, que chegou no meio deste percurso e me deu ainda mais forças para concluir essa jornada.

À minha orientadora, Profa. Dra. Vanessa Cabral Gomes, por me acolher, contribuindo com sua experiência e dedicação para a concretização desta pesquisa.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar a postura dos colaboradores de um órgão público do poder executivo federal do Distrito Federal em relação ao descarte de resíduos sólidos no ambiente organizacional. A pesquisa partiu da importância de práticas sustentáveis e da logística reversa, conforme estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e do reconhecimento de que a administração pública desempenha papel estratégico na indução de comportamentos socioambientais responsáveis. A metodologia adotada caracterizou-se como descritiva, com abordagem quantitativa e utilização do método de estudo de caso, complementado pela aplicação de um *survey* eletrônico. O instrumento de coleta de dados foi um questionário composto por 31 questões fechadas e uma aberta, elaborado a partir da adaptação de instrumentos validados em pesquisas anteriores e aplicado a 111 colaboradores que atuavam em regime presencial ou teletrabalho parcial. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e tabulação em gráficos e tabelas. Os resultados indicaram que, embora a maior parte dos colaboradores demonstra conhecimento sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e reconheça a disponibilidade de lixeiras para descarte adequado, as práticas sustentáveis e o engajamento institucional ainda carecem de maior visibilidade, incentivo e comunicação. Verificou-se também que as ações de conscientização ambiental exercem influência moderada sobre os hábitos de separação de resíduos no ambiente de trabalho. Conclui-se que, para efetivar a gestão adequada de resíduos sólidos, é necessário ampliar programas de sensibilização e reforçar as ações de monitoramento e divulgação, valorizando a participação dos colaboradores no processo. A pesquisa contribui para o debate sobre a sustentabilidade na administração pública e evidencia a importância da educação ambiental organizacional como ferramenta para mudança de comportamento e fortalecimento de políticas socioambientais.

Palavras-chave: Sustentabilidade; administração pública; gestão de resíduos sólidos; logística reversa; educação ambiental.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 - Evolução das adesões a A3P:Nacional.....	20
Gráfico 2 - Tenho conhecimento sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	34
Gráfico 3 - O órgão disponibiliza lixeiras para a destinação adequada dos resíduos produzidos em suas instalações.....	35
Gráfico 4 - Meu comportamento de separação de resíduos é afetado pelos programas ambientais do órgão.....	36
Gráfico 5 - O órgão apresenta atividade de vivência à inserção da sustentabilidade.....	37
Gráfico 6 - Sou ciente que no órgão existe alguma ação, programa, projeto ou plano de monitoramento.....	38
Gráfico 7 - Tenho ciência de como é feita a coleta de resíduos no órgão.....	39
Gráfico 8 - Tenho ciência de indicar onde estão locais de coleta seletiva no órgão.....	40
Gráfico 9 - Na minha concepção, o órgão tem demonstrado interesse em relação às questões ambientais.....	41
Gráfico 10 - Sou responsável pelos resíduos que produzo.....	45
Gráfico 11 - Realizo a separação de lixo seco e orgânico em casa.....	46
Gráfico 12 - Busco sempre descartar meus resíduos nos coletores apropriados.....	47
Gráfico 13 - Eu separo os resíduos orgânicos e secos no órgão.....	48

Gráfico 14 – Eu costumo usar o descarte do órgão.....	49
Gráfico 15 – Acho importante que as organizações e a sociedade tenham atitudes sustentáveis.....	50
Gráfico 16 – Acredito que o desenvolvimento sustentável depende muito mais de atitudes individuais do que medidas governamentais.....	51
Gráfico 17 - Reconheço a relevância de segregar os resíduos sólidos.....	52
Gráfico 18 – Acredito que práticas de responsabilidade socioambiental são relevantes para todas as organizações.....	55
Gráfico 19 – Tenho interesse pelas ações de responsabilidade socioambiental promovidas pelo órgão.....	56
Gráfico 20 – Pude observar que tais ações são amplamente divulgadas.....	57
Gráfico 21 – Percebo a eficácia dessas ações em nível de conscientização dos indivíduos.....	59
Gráfico 22 – Percebo a eficácia dessas ações em nível de responsabilidade socioambiental da organização.....	60
Gráfico 23 – Preocupo-me com a destinação dada aos resíduos gerados em meu órgão.....	61
Gráfico 24 – Preocupo-me com a quantidade de resíduos que gero no trabalho.....	62
Gráfico 25 – Sinto a necessidade de realização de campanhas educativas sobre o assunto.....	64

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização da Amostra.....	28
Tabela 2 - Média, Desvio Padrão e Moda dos Resultados ligados ao primeiro bloco “Conhecimentos e práticas sobre a gestão de resíduos”.....	41
Tabela 3 - Média, Desvio Padrão e Moda dos Resultados ligados ao segundo bloco “Atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental”.....	52
Tabela 4 - Média, Desvio Padrão e Moda dos Resultados ligados ao terceiro bloco “Impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores em relação a coleta de resíduos”.....	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Justificativa e origem das adaptações das perguntas do questionário.....	31
Quadro 2 – Palavras que mais aparecem na pergunta aberta.....	67
Quadro 3 – Resumo dos resultados de pesquisa.....	70

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Contextualização.....	12
1.2. Formulação do Problema	13
1.3. Objetivo Geral.....	14
1.3.1. Objetivos Específicos	14
1.4. Justificativa.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1. Sustentabilidade Organizacional.....	16
2.2. Sustentabilidade Como Estratégia	16
2.3. Práticas Sustentáveis no Brasil	17
2.4. Geradores de Resíduos e Suas Responsabilidades.	20
2.5. Papel da Logística Reversa na Sustentabilidade	23
3. METODOLOGIA	24
3.1. Tipo de Pesquisa	24
3.2. Universo da Pesquisa	25
3.3. Caracterização da Amostra.....	25
3.4. Instrumento de Coleta de Dados	27
3.5. Coleta e Análise de Dados	29
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	30
4.1. Conhecimentos e práticas sobre a gestão de resíduos sólidos.....	30
4.2. Atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental	40
4.3. Impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores	49
4.4. Sugestões dos Colaboradores sobre a Gestão de Resíduos Sólidos no Órgão	59
4.5. Resumo dos resultados de pesquisa	61
5. CONCLUSÃO.....	64
5.1. Limitações da Pesquisa e futuros estudos.....	66
5.2. Contribuições da pesquisa.....	67
REFERÊNCIAS:	68
Apêndice A – Questionário da Pesquisa	73

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa está estruturada da seguinte forma: na seção 1.1 está a contextualização, na seção 1.2 apresenta-se a formulação do problema, seguida pelos objetivos geral e específicos na seção 1.3. Em 1.4, expõe-se a justificativa da pesquisa.

1.1. Contextualização

A sustentabilidade é uma preocupação cada vez mais presente nas organizações brasileiras. (MAXIMO, 2022). Diante disso, segundo a Confederação Nacional da Indústria (2022) a cada 10 organizações, 6 tem uma área ou departamento dedicada ao tema. Cabe destacar que em relação aos entraves para a adoção de ações voltadas à sustentabilidade, 50% dos entrevistados em seu levantamento citaram a falta de incentivos do governo como principal barreira (CNI, 2022). Leite (2017, p.28) afirma que[...] "o crescimento da compreensão e do interesse organizacional no país é notável pelo seu estudo, contudo ainda apresenta pouco conhecimento dos processos e valores envolvidos."

Políticas e práticas de incentivo à sustentabilidade surgem, então, para essa contribuição, a logística reversa, por exemplo, tem como proposta uma alternativa para viabilizar uma redução de resíduos de acordo com a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) pensando nisso a responsabilidade compartilhada é um dos pilares da Política Nacional de Resíduos Sólidos, e tem o objetivo de incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental. De acordo com (SINNOT, 2018) e conforme dispõe o art. 30, parágrafo único, inciso II, da Lei nº. 12.305/10, promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas; (BRASIL, 2010).

De acordo com o estudo de Vitorino (2024) é afirmado que políticas organizacionais que tencionam aumentar tanto o comprometimento quanto a motivação dos colaboradores depende do nível de conscientização e adesão dos colaboradores na promoção da sustentabilidade e a partir desse princípio, implementar programas de incentivo que reconheçam e recompensem comportamentos sustentáveis pode ser um impulsionador para alinhar as metas individuais com os objetivos sustentáveis da organização (VITORINO, 2024). De acordo com Guarnieri (2013) é necessário que a equipe envolvida nos processos de logística reversa além de realizar cursos, engajamentos e workshops verifiquem as melhores práticas já elaboradas por empresas que já possuem essa estrutura bem definida. Nesse sentido, a organização começa a desenvolver uma cultura organizacional atrelada à sustentabilidade e ao reconhecimento.

Moro (2015), revela que as esferas do governo estão buscando maneiras de reduzir os volumes de lixo e a logística reversa através das leis ambientais é o foco para alcançar esse objetivo, sendo assim fundamental a aplicação de políticas públicas voltadas à

preservação do meio ambiente. Entre os principais resíduos gerados na administração pública, destacam-se papel e papelão, plásticos, resíduos de equipamentos eletrônicos, resíduos orgânicos e materiais de escritório (MACHADO, 2024).

1.2. Formulação do Problema

É certo que a sociedade não pode parar de consumir, porém é preciso que o consumo não acarrete a inviabilidade da vida humana na terra (ROCHA *et al.* 2017), pensando nisso o estudo de Rocha *et al.* (2017) diz que, a administração pública em conjunto do poder normativo e de influência, é dada a condição de grande consumidor, deve portar-se como a principal indutora da mudança de mentalidade e de comportamento, contudo o atual comportamento da sociedade é reflexo de uma cultura de consumo e descarte, que por meio de um processo de reeducação será possível haver mudança cultural (ROCHA *et al.* 2017).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) atribui à administração pública a responsabilidade não apenas de gerenciar adequadamente os resíduos que gera, mas também de promover práticas educativas e sustentáveis junto aos seus colaboradores e à sociedade. No entanto, apesar de diretrizes legais, instrumentos normativos e programas como o Plano de Logística Sustentável (PLS) e a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), observa-se que ainda há lacunas significativas na efetiva implementação dessas diretrizes no cotidiano organizacional.

Estudos como o de Silva (2014) evidenciam que, apesar da existência de normativas e instrumentos legais, a logística reversa na administração pública federal ainda encontra barreiras estruturais e culturais. Segundo o autor, “há uma considerável lacuna entre a formulação da política pública e sua efetiva implementação nas instituições federais, especialmente no que tange ao engajamento dos servidores e à integração das ações sustentáveis às rotinas administrativas” (SILVA, 2014, p. 87). Essa constatação reforça a necessidade de investigar como a política se traduz no cotidiano dos órgãos e quais fatores limitam sua efetividade prática.

Nesse sentido, observa-se uma lacuna importante nos estudos: a escassez de pesquisas empíricas que analisem a percepção dos servidores públicos quanto à aplicação real das diretrizes de sustentabilidade e descarte de resíduos sólidos em seu ambiente de trabalho. Grande parte das análises concentra-se nos aspectos legais, operacionais ou de planejamento, sem considerar a perspectiva daqueles que executam diretamente essas ações.

Diante desse cenário, a presente pesquisa busca contribuir para esse campo ao analisar a postura dos colaboradores de um órgão público do Poder Executivo Federal em relação ao

descarte de resíduos sólidos, explorando seu nível de conhecimento, engajamento, comportamento e percepção institucional.

Com isso, a seguinte questão-problema orienta esta investigação:

Qual a postura dos colaboradores de um órgão público do Distrito Federal em relação ao descarte de resíduos sólidos?

1.3. Objetivo Geral

Analisar a postura dos colaboradores de um órgão público em relação ao descarte de resíduos sólidos no ambiente organizacional.

1.3.1. Objetivos Específicos

- Mapear conhecimentos e práticas sobre a gestão de resíduos sólidos dos colaboradores do órgão público do poder executivo.
- Verificar as atitudes e comportamentos relacionados a consciência ambiental dos colaboradores do órgão público do poder executivo.
- Investigar o impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores em relação ao descarte de resíduos.

1.4. Justificativa

De acordo com Szigethy e Antenor (2020) o aumento do consumo no país tem gerado um número crescente de resíduos per capita, entre embalagens, componentes e outros. No contexto nacional, em comparação com países desenvolvidos, reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e aproveitamento energético ainda não desempenham papel econômico de destaque como atividade rentável, e embora a Política Nacional de Resíduos Sólidos determine que os sistemas de logística reversa dos produtos sejam de responsabilidade do setor empresarial, não houve, até o momento, a implementação desses sistemas em escala considerável, o que dificulta ainda mais a gestão pública local. (SZIGETHY; ANTENOR, 2020)

Segundo Damásio *et al.* (2024) se faz necessário promover novamente a conscientização dos colaboradores, pois nota-se que apesar dos coletores individuais, ainda há uma indisciplina em adotar os coletores de forma eficiente, misturando os resíduos de forma indistinta mesmo com a sinalização adequada. Szigethy e Antenor (2020), destacam que para mudar esse cenário, é necessário, na ótica da gestão integrada e do gerenciamento, a adoção de tecnologias que promovam o desenvolvimento sustentável e criem

oportunidades para resgatar e elevar o valor incorporado nos resíduos, aproveitando-os antes de chegarem aos aterros.

Além disso, destaca-se o papel essencial do Poder Executivo Federal na promoção de uma gestão sustentável. Como instância que executa políticas públicas e mobiliza recursos estatais, sua atuação vai além do normativo: trata-se de induzir comportamentos sustentáveis por meio do exemplo institucional. A criação da Instrução Normativa nº 10/2012, que obriga os órgãos federais a elaborarem seus Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS), é um marco que busca estruturar práticas ambientais permanentes no cotidiano do serviço público (BRASIL, 2012). No entanto, o sucesso dessas políticas depende diretamente do envolvimento dos colaboradores.

Nesse sentido, esta pesquisa justifica-se também por contribuir para o avanço das metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 12 – Consumo e Produção Responsáveis, da Agenda 2030 da ONU, que incentiva a redução de resíduos por meio da prevenção, reutilização e reciclagem. A administração pública, como agente estratégico, deve incorporar esses princípios à sua cultura organizacional. A investigação da postura dos servidores públicos diante do descarte de resíduos permite identificar falhas de comunicação, lacunas de conhecimento e oportunidades de melhoria para práticas mais eficazes e duradouras.

A relevância da pesquisa é, portanto, acadêmica, por aprofundar o debate sobre sustentabilidade institucional, compreender como os servidores se relacionam com as práticas de separação de resíduos sólidos dentro de seu ambiente de trabalho é passo fundamental para a consolidação de uma gestão pública mais eficiente, transparente e ambientalmente comprometida.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para atender aos objetivos deste estudo, o referencial teórico está dividido em: sustentabilidade organizacional, sustentabilidade como estratégia, geradores de resíduos e suas responsabilidades e o papel da logística reversa na sustentabilidade.

2.1. Sustentabilidade Organizacional

Pontes (2022) afirma que, o conceito de sustentabilidade foi construído por um movimento de união internacional, pactos globais e cooperação para que haja a busca de um futuro promissor. Seguindo esse pensamento, Claro *et al.* (2008) declaram que a sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável teve sua notoriedade global a partir de 1987 com o relatório “Nosso Futuro Comum” utilizado pela comissão mundial para tratar sobre o meio ambiente e desenvolvimento das nações unidas. Portanto, atualmente muitas das decisões internas das organizações requerem influências externas e seus interesses incluem considerações de caráter sociopolítico que somam com as considerações econômicas (CLARO *et al.* 2008).

As iniciativas do poder público brasileiro para promover em suas organizações ações práticas sustentáveis correspondem a um movimento encontrado no setor público de muitos países (DOTTO *et al.* 2019) no caso do Brasil além da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) também há a instrução normativa N°10, de 12 de novembro de 2012 que tange às regras para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável - PLS (BRASIL, 2012).

Em seu Art.5º Inciso II e IV, diz que o Plano de Gestão de Logística Sustentável deve conter no mínimo práticas sustentáveis e de racionalização do uso de materiais e ação de divulgação, conscientização e capacitação, seguindo o raciocínio do autor *Dotto et al.* (2019) [...] as empresas precisam se tornar visíveis e servir de exemplos para as outras também adaptarem sua gestão no que tange à sustentabilidade.

2.2. Sustentabilidade Como Estratégia

De acordo com o relatório Nosso Futuro Comum de Brundtland (1991) a sustentabilidade requer responsabilidades mais amplas para os impactos das decisões. Por tanto são necessárias mudanças nas estruturas legais e institucionais que reforcem o interesse comum. (BRUNDTLAND, 1991).

Já para Guarnieri (2013) mesmo o conceito da sustentabilidade organizacional sendo bem aceito, ainda faltavam argumentos que viabilizassem o desenvolvimento de políticas que a promovessem. Diante disso, em 1994, Elkington apresentou um conceito que viria para

adequar as opiniões e desenvolver um ambiente promissor para a implementação de práticas sustentáveis nas empresas (GUARNIERI, 2013). Este conceito, segundo Guarnieri (2013), é chamado de *Triple Bottom Line* (...), que ganhou destaque em 1997 com a publicação do livro *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*.

É notória a ajuda que o modelo oferece para a mudança no plano de gestão de uma empresa. Contudo, o modelo em si nada consegue alterar. Para que haja a integração da sustentabilidade nos objetivos de uma organização, a mudança de cultura e a interação com as demais esferas da sociedade são cruciais para que o desafio seja superado (PEREIRA *et al.* 2012). O tripé da sustentabilidade, se baseando no modelo *Triple bottom line*, pode ser denominado como dimensões econômicas, ambientais e sociais.

Em grosso modo, a sustentabilidade tem que ser encarada pelas organizações como uma estratégia em vez de ser tratada como um desafio. Pois é mais perspicaz identificar os desafios impostos pela sociedade e pelo planeta às organizações e ao mercado hoje, desenvolvendo estratégias para um futuro desejado (PEREIRA *et al.* 2012).

É importante destacar que, de acordo com Delponte *et al.* (2020), A Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, é um marco na preservação ambiental ao estabelecer diretrizes para a destinação adequada de produtos descartados pelos consumidores, destinando-os aos respectivos canais através da logística reversa. A responsabilidade das empresas vai além da simples entrega do produto aos consumidores, abrangendo também a adoção de práticas socioambientais responsáveis, incluindo o reaproveitamento de materiais e a destinação adequada dos resíduos resultantes. (DELPONTE *et al.* 2020). Guarnieri (2013) destaca que a logística reversa se ampara no tripé da sustentabilidade, comprovando que o desenvolvimento econômico se alinha com o desenvolvimento ambiental.

2.3. Práticas Sustentáveis no Brasil

Um estudo que foi desenvolvido pelas consultorias de negócios GlobeScan e Ashoka (2024) traz dados onde demonstra desconexão com discursos corporativos sobre a sustentabilidade e suas práticas reais. De acordo com a pesquisa, que envolveu colaboradores de organizações em 31 países diferentes, incluindo o Brasil, 74% dos respondentes identificam inconsistências entre os valores de suas organizações sobre responsabilidade social e ambiental.

Esse levantamento da GlobeScan e Ashoka (2024) mostra que organizações enfrentam desafios para alinhar suas promessas de sustentabilidade com impactos reais. Ainda no estudo, também indica que 91% dos entrevistados do Brasil concordam que o engajamento aumenta quando a organização melhora seu desempenho no que condiz à responsabilidade social e ambiental.

Outro estudo centrado em entender como os indicadores ambientais, sociais e de governança adotados por organizações brasileiras estão sendo percebidos pelos seus colaboradores. A consultoria de inovação Tec Institute realizou essa pesquisa em parceria com a MIT Tech Review Brasil (2024) onde constatou que 75% das organizações não possuem nenhuma certificação de sustentabilidade. A pesquisa também constatou que quase 8 a cada 10 colaboradores não confiam em suas organizações quando se trata de sustentabilidade (MIT TECH REVIEW BRASIL, 2024).

De acordo com Cambaúva (2013) em junho de 2012 foi criado o Projeto Esplanada Sustentável (PES), com o intuito de incentivar os órgãos e instituições públicas federais a adotar um modelo de gestão organizacional e de processos estruturados na implantação de ações voltadas ao uso racional dos recursos naturais. Após breves considerações, Cambaúva (2013) relata que, em 23 de novembro de 2012, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada formalizou sua adesão ao projeto, tornando-se a primeira instituição federal a participar voluntariamente. O projeto tem o foco de promover a sustentabilidade ambiental e a eficiência do gasto público, o projeto adota ações de eficiência e combate ao desperdício, com redução de despesas com energia elétrica, telefonia, material de consumo, limpeza e conservação, diárias e passagens, entre outros. De acordo com a responsável pelo plano de ações do IPEA, para que os dois principais eixos do programa (sustentabilidade e eficiência do gasto público) sejam contemplados, é necessário propor mudanças de hábitos e sensibilizar os servidores (CAMBAÚVA, 2013).

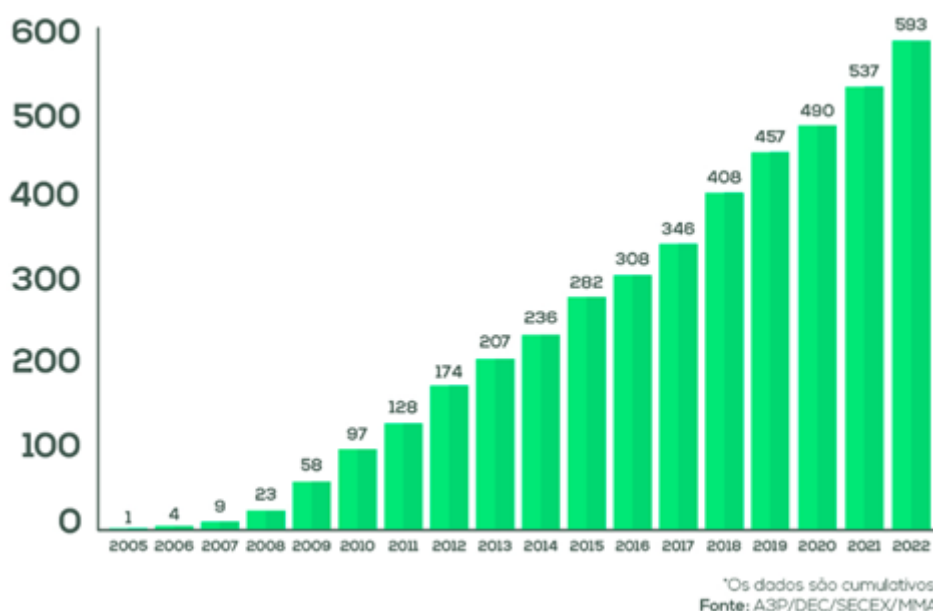
É importante destacar que todas as esferas do governo estão buscando uma maneira de reduzir os volumes de lixo, e a logística reversa através das leis ambientais é o foco para alcançar esse objetivo, sendo o instrumento para a aplicação de políticas públicas (MORO, 2015). Quando se fala em Projeto Esplanada Sustentável (PES), os envolvidos na aplicação dele são, o Programa de Eficiência do Gasto Público (PEG), desenvolvido no âmbito da Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SOF/MP), pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), desenvolvido pela Eletrobrás e coordenado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia (SPE/MME); pela Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), coordenada pela Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (SAIC/MMA), e pela Coleta Seletiva Solidária, no âmbito da Secretaria-Executiva do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (CAMBAÚVA, 2013).

De acordo com Cambaúva (2013) a ideia é melhorar o gasto e procurar absorver melhores práticas de cada órgão, o que foi bom em um, pode servir para outro(...). Até o momento da publicação, para a divulgação do projeto-piloto, foi elaborada uma oficina de apresentação onde 21 ministérios já estavam participando (CAMBAÚVA, 2013).

Outro exemplo de implementação sustentável, este desenvolvido pelo Ministério do Meio Ambiente, conhecido por Agenda Ambiental na Gestão Pública (A3P), que ganhou notoriedade em 2002 após ser nomeada pela Organização das Nações Unidas como “O melhor dos exemplos”, onde o objetivo é estimular órgãos públicos e vinculados a implementarem práticas de sustentabilidade (MMA, 2025). O Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2025) também ressalta que, no caso de entes federais, a elaboração do Plano de Gestão Socioambiental (PGS) deve coincidir com o Plano de Logística Sustentável (PLS)*, que pode ser usado alternativamente ao PGS da A3P.

De acordo com a lista de instituições parceiras da A3P segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2025) 593 organizações já fizeram parte da adesão da A3P desde o início do programa, como aponta o Gráfico 1. Desse total, apenas 225 estão atualmente ativos.

Gráfico 1 - Evolução das adesões a A3P:Nacional



Fonte: A30/DEC/SECEX/MMA

Cabe mencionar que, segundo Costa (2024) o programa A3P e a PNRS articulam-se transversalmente [...]. Fazendo a trajetória da governança ambiental brasileira ser marcada por desafios, evoluções e adaptações constantes, refletindo a interação entre as demandas sociais, econômicas e ecológicas ao longo do tempo (COSTA, 2024). Um de seus meios de incentivo se dá através de premiações elaboradas pelos envolvidos com o programa, conhecido como o Prêmio Melhores Práticas de Sustentabilidade na Administração Pública – Prêmio A3P.

Para que ocorra a premiação, os órgãos, entidades e instituições públicas que estão participando do programa têm que estar com pelo menos uma das seis iniciativas alinhadas com as categorias dos eixos temáticos da A3P, sendo eles: uso racional dos recursos naturais

e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação dos servidores, contratações públicas sustentáveis e construções sustentáveis (MMA, 2024).

Além das iniciativas pontuais, destaca-se o papel central do Poder Executivo Federal como protagonista na promoção da sustentabilidade institucional, especialmente a partir da implementação de instrumentos normativos e programas coordenados em nível nacional. A criação da Instrução Normativa nº 10/2012, que obriga os órgãos da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional a elaborarem seus Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS), é um marco regulatório nesse sentido, representando um esforço normativo para institucionalizar práticas sustentáveis nas rotinas administrativas (BRASIL, 2012). Conforme o Ministério do Planejamento (2014) o PLS tem como objetivo racionalizar o uso dos recursos públicos, reduzir impactos socioambientais e promover a conscientização dos servidores.

Programas como a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), já citada no contexto acima e coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente, também evidenciam a atuação estratégica do Poder Executivo Federal. Segundo o MMA (2024) a A3P promove ações estruturadas em eixos temáticos que abrangem desde o uso racional de recursos até contratações públicas sustentáveis, sendo atualmente adotada por centenas de instituições públicas.

2.4. Geradores de Resíduos e Suas Responsabilidades.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2013) a administração pública é uma grande consumidora de bens e recursos naturais e tem um papel estratégico para estimular a produção e a disponibilidade de produtos mais sustentáveis. Os resíduos sólidos gerados na administração pública podem variar de acordo com a natureza de cada órgão, diante disso, os principais resíduos gerados, segundo Machado (2024) são:

- Papel e papelão: resultantes de documentos impressos, embalagens, envelopes, caixas com materiais e entre outros.
- Plástico: embalagens de alimentos, copos descartáveis e sacolas.
- Equipamentos eletrônicos: computadores, celulares, impressoras, trituradoras e dispositivos tecnológicos descartados.
- Orgânico: Resto de comidas, em geral e materiais provenientes da biodegradação.
- Vidro: Recipientes de vidros em geral.
- Materiais de escritório: Caneta, lápis, grampeadores e outros utensílios relacionados.
- Metálicos: Latas de alumínio e relacionados.

Nesse percurso, é importante lembrar que a gestão correta desses resíduos para a sustentabilidade é um tema que precisa ser devidamente estudado (PEREIRA *et al.* 2012). Mesmo com vários conceitos, é possível afirmar que o primeiro elo da cadeia, que no caso são os consumidores, não descarta os resíduos de maneira correta[...] (GOMES *et al.* 2022). Para Pereira *et al.* (2012) aquilo que a sociedade descarta em seus processos humanos só passou a se constituir problema com o crescimento da população mundial em direta correlação com o volume de resíduos.

De acordo com Barone (2018) verifica-se a necessidade de investir na educação dos indivíduos, buscando criar uma representação social sólida da sustentabilidade [...]. Nesse sentido, uma vez que os consumidores compreendam a importância e o impacto das suas ações cotidianas relativas ao meio ambiente, economia, sociedade e à saúde, pode ser possível uma mudança de comportamento (BARONE, 2018).

Em outras palavras, a educação ambiental é o viés necessário para que possam surgir novas atitudes e comportamentos e, ao mesmo tempo, que possam ser idealizados em uma consciência ecológica nas organizações, bem como refletir nas relações em sociedade (SILVA, 2019). Cabe destacar que, segundo Silva (2019) a classe empresarial vem tentando resgatar sua cota de responsabilidade no processo de desenvolvimento socioambiental, no que se refere à redução dos impactos ambientais na sociedade.

Com o que concorda Belo (2024) a incorporação da educação ambiental no ambiente de trabalho é crucial para promover a conscientização, responsabilidade e práticas sustentáveis entre os colaboradores. Com isso, a educação ambiental nas empresas e indústrias não é apenas uma necessidade ética, mas também uma estratégia inteligente para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos (BELO, 2024).

De maneira geral, a prática da gestão ambiental empresarial, quando bem aplicada, pode minimizar os custos, evitar desperdícios de matérias-primas e recursos naturais. A organização também deve passar essa prática adiante, a seus colaboradores, para que não ocorra falta de informação e que desta forma todos saibam a importância da gestão ambiental e possam aplicá-la em seus processos de trabalho. (SILVA, 2019). A inserção de práticas sustentáveis não é apenas uma medida pragmática, mas um compromisso harmônico entre a humanidade e o planeta, legando um mundo resiliente e saudável para as gerações futuras (BELO, 2024).

Para que haja *feedback* dessas iniciativas além da educação, é necessário envolver e engajar os colaboradores. Pensando nisso, um dos primeiros passos para engajar os colaboradores na sustentabilidade corporativa é estabelecer uma visão compartilhada. A liderança tem que comunicar de forma clara e convincente os objetivos e os benefícios da sustentabilidade para a empresa e para a sociedade como um todo. Isso ajuda a inspirar os

colaboradores e a criar um senso de propósito em relação às iniciativas sustentáveis da organização (ENGAJAMENTO, 2025).

A criação da visão compartilhada se dá através de três passos (ENGAJAMENTO, 2025): educação e conscientização; envolvimento ativo dos colaboradores e por último; incentivos e reconhecimento.

O envolvimento ativo dos colaboradores se dá através do posicionamento das empresas em criar oportunidades para que os colaboradores se envolvam ativamente nas iniciativas de sustentabilidade. Isso pode incluir a formação de comitês ou grupos de trabalho dedicados à sustentabilidade, nos quais os colaboradores possam contribuir com ideias, projetos e soluções. Além disso, as empresas podem promover desafios e competições internas para incentivar a participação e reconhecer os esforços dos colaboradores engajados (ENGAJAMENTO, 2025). Um exemplo desse tipo de envolvimento é a premiação do programa A3P, onde os colaboradores podem se manter engajados para que pelo menos um dos seis eixos temáticos se alinham com as iniciativas.

Quando se trata de incentivos e reconhecimento, é algo a se pensar em como trabalhar isso no âmbito público. Segundo Dantas *et al.* (2017) essas ações também podem ser legalmente adotadas, uma vez que a Constituição brasileira prevê, em seu art. 170, a possibilidade de intervenção na ordem econômica e financeira com o intuito de proteger diversos valores, princípios e direitos (difusos, coletivos e metaindividuais). Destaque-se que, dentre esses princípios e direitos, encontra-se, no inciso VI, o da defesa do meio ambiente.

Portanto, as medidas de intervenção econômica voltadas à defesa do meio ambiente encontram respaldo constitucional, podendo ser legitimamente aplicadas como instrumento para a promoção de condutas ambientalmente desejáveis. Para que o desenvolvimento sustentável seja assim alcançado, contudo, conforme já se afirmou anteriormente, o Poder Público deve adotar políticas de incentivo, sejam fiscais ou tributárias, de modo a estimular os particulares à adoção de medidas sustentáveis. Essa ação poderia, certamente, tornar as próprias políticas públicas ambientais mais incisivas (DANTAS *et al.* 2017).

Por fim, Omielan (2015) afirma que o desenvolvimento econômico e o meio ambiente estão ligados. Com base nessa perspectiva, torna-se importante melhorar o uso, reduzir a demanda e dar uma destinação adequada a produtos e subprodutos de forma correta. (BELO, 2024). [...]Para que o Brasil acompanhe a tendência mundial e passe a fazer parte do grupo de países dispostos a investir em uma política socioambiental eficiente, é necessário que a sociedade e os empreendedores atuem diante do Poder Público, apresentando propostas e cobrando celeridade (DANTAS *et al.* 2017).

2.5. Papel da Logística Reversa na Sustentabilidade

Para Abreu e Fernandes (2023) o papel da logística reversa é possibilitar que os resíduos gerados pelas organizações, estado e população retornem ao ciclo de produção, com o intuito de introduzir a sustentabilidade na sociedade. No ambiente organizacional, isso ocorre quando uma organização tenta compensar de alguma maneira os prejuízos causados pelas suas operações, responsabilizando-se por suas ações de degradação, quer seja social ou ambiental (LIMA e OLIVEIRA, 2019).

A logística reversa é definida como a área da logística empresarial responsável pelo planejamento, operação e controle do fluxo e das informações logísticas, desde a coleta de bens pós-consumo ou pós-venda até sua reintegração ao ciclo produtivo, através de processos como consolidação, separação e seleção. Esse processo inclui também o retorno dos bens aos canais de distribuição reversos, agregando valores econômicos, ecológicos, legais, logísticos e de imagem corporativa (LEITE, 2017, p.31).

Segundo Soares, Streck e Trevisan (2016) os estudos sobre logística reversa podem ser amplamente explorados devido à diversidade dos setores envolvidos (SOARES; STRECK; TREVISAN, 2016). “Os primeiros estudos sobre logística reversa ocorreram na década de 1970 a 1980, tendo seu foco principal relacionado ao retorno de bens a serem processados[...]” (LEITE, 2017).

Guarnieri (2013) salienta que o ambiente organizacional é muito dinâmico e diante disso, obriga-se a rever constantemente seus níveis de serviço logístico de forma a atender as perspectivas dos *stakeholders* [...], em outra linha Guarnieri (2013) enfatiza que a logística reversa operacionaliza o retorno dos resíduos após sua geração, revalorização e reinserção econômica, é preciso que se diga que durante décadas a logística reversa era representada apenas como uma maneira de lidar com produtos defeituosos a ser reparados ou substituídos (SOUZA *et al.* 2024).

Ou seja, diante o cenário imaturo sobre a logística reversa e suas outras características, o posicionamento dos colaboradores em um ambiente organizacional continuavam com a postura do descarte indevido de produtos no fim de sua vida útil, a partir dessas reflexões o Souza *et al.* (2024) relata que a reciclagem, reutilização de materiais, gestão ambiental e sustentabilidade, eram parâmetros pouco analisados, diante uma visão de que os recursos eram inesgotáveis, portanto, o descarte inadequado não haveria consequências.

Numa visão simplista, Luz e Boostel (2019) dizem que a logística reversa realiza a gestão de retorno dos produtos, onde a logística de pós-consumo tem a característica de efetuar o retorno dos produtos que já foram utilizados e a logística de pós-venda ocorre o retorno de produtos novos e/ou seminovos (LUZ; BOOSTEL, 2019). Particularmente, em se

tratando de logística de pós-consumo onde está o foco da pesquisa. Segundo Lima e Oliveira (2023) a responsabilidade pós-consumo é o principal instrumento adotado mundialmente para assegurar a gestão de resíduos, tendo em vista a responsabilidade compartilhada que deve ocorrer de forma individualizada e encadeada entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (...), é esperado que cada ator da cadeia produtiva contribua com o processo (LIMA; OLIVEIRA, 2023).

É importante destacar, nos estudos de Guarnieri (2013), que a natureza do processo de logística reversa depende do tipo de material e do motivo pelo qual ele entrou no sistema. Todos os tipos de produtos retornam com o intuito de reparo, reciclagem, descarte ou escolha do cliente. Contudo, os bens de pós-consumo têm as opções de serem enviados a destinos como, incineração ou aterros sanitários, ou retornar ao ciclo produtivo e/, ou negócios através do desmanche, reciclagem, ou reuso, estendendo a sua vida útil (GUARNIERI, 2013).

3. METODOLOGIA

Este capítulo foi dividido em: tipos de pesquisa, universo da pesquisa, caracterização da amostra, instrumento de coleta de dados e coleta e análise de dados.

3.1. Tipo de Pesquisa

A presente pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que buscou identificar, detalhar e compreender as práticas de descarte de resíduos sólidos dentro do órgão público analisado. Segundo Gil (2021) pesquisas descritivas têm o propósito de expor características de uma população, fenômeno ou estabelecimento, permitindo uma análise detalhada de suas particularidades. Além disso, trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa.

A pesquisa também adotou um estudo de caso único, que contribui para a compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos (YIN, 2001), visando explorar com profundidade o contexto do órgão público selecionado, investigando como seus colaboradores compreendem e executam a coleta seletiva do Plano de Logística Sustentável, onde tem o intuito de se espelhar na logística reversa.

A escolha pelo método *Survey* se deu pela capacidade de coletar dados padronizados e comparáveis, além de possibilitar a análise da postura dos colaboradores em relação ao descarte de resíduos sólidos no ambiente de trabalho. Por ser aplicado de forma online, o método também favorece o alcance de um público mais amplo e variado dentro do órgão público.

3.2. Universo da Pesquisa

A população é o “conjunto de elementos que possuem as determinadas características” (GIL, 2021, p. 102) enquanto a amostra é o “subconjunto do universo ou da população por meio da qual se estabelecem ou se estimam as características dos mesmos.” (GIL, 2021, p. 102) sendo este o objetivo de investigação da pesquisa.

A população da pesquisa foi composta por 121 colaboradores do órgão público do poder executivo do Distrito Federal no bairro da Asa Norte. Como critério de inclusão dos participantes, selecionou-se servidores efetivos, terceirizados e estagiários que estejam em teletrabalho parcial e presencial que tem o contato com as diretrizes e funcionalidade da gestão de resíduo presente no órgão. Já como critério de exclusão, foi estabelecido os colaboradores que estão em teletrabalho integral, visto que eles não têm contato direto com a gestão de resíduos presente no órgão, ou seja, suas respostas foram descartadas.

A amostra foi probabilística, baseando-se na escolha aleatória dos pesquisados, ou seja, o aleatório que a seleção se faz de forma que cada membro da população tinha a mesma probabilidade de ser escolhido (LAKATOS; MARCONI, 2003), não exige representatividade estatística, mas sim a seleção de participantes que possam fornecer informações relevantes ao tema investigado. A amostra desta pesquisa foi composta por 111 colaboradores, representando 91,7% da população.

3.3. Caracterização da Amostra

A Tabela 1 demonstra os dados que dão característica a amostra da pesquisa, incluindo os números de frequência absoluta, na qual indica o total de respondentes em cada categoria e a frequência relativa (%) que demonstra a proporção correspondente de cada categoria em relação ao total da amostra. Diante desses dados, permite-se analisar o perfil predominante das respostas para a contextualização aos resultados da pesquisa.

Vale ressaltar que a amostra obteve 111 respondentes, onde foi composta exclusivamente pelos colaboradores que estão em regime presencial e ou parcial no modo teletrabalho. Dentre esses participantes em sua maioria estão as mulheres (71,17%) e em sua minoria os homens (28,83%).

Em relação a idade dos participantes, em sua maioria (45,95%) e (35,14%) estão os colaboradores entre 40 e 59 anos e 26 a 39 anos, enquanto as faixas etárias de 18 a 25 anos (10,81%) e 60 anos ou mais (8,11%) também apresentaram participação relevante.

Quando se trata do nível de escolaridade na amostra é perceptível a maior parte dos participantes possui o ensino superior (40,54%) e pós-graduação (33,33%). Apenas 17,12% possuem o ensino superior incompleto e 9,01% possuem o ensino médio completo, enquanto os demais níveis não aparecem com representatividade.

Tabela 1 - Caracterização da Amostra

Variável		Frequência Absoluta	%
Idade	Menor de 18	0	0,00%
	18 a 25 anos	12	10,81%
	26 a 39 anos	39	35,14%
	40 a 59 anos	51	45,95%
	60 anos ou mais	9	8,11%
Total:		111	100,00%
Sexo	Masculino	32	28,83%
	Feminino	79	71,17%
	Prefiro não responder	0	0,00%
Nível de escolaridade	Ensino fundamental	0	0,00%
	Ensino médio incompleto	0	0,00%
	Ensino médio completo	10	9,01%
	Ensino superior incompleto	19	17,12%
	Ensino superior completo	45	40,54%
	Pós-graduação	37	33,33%
Tempo de serviço no órgão	Menos de 1 ano	31	27,93%
	1 a 3 anos	24	21,62%
	4 a 6 anos	7	6,31%
	7 a 10 anos	10	9,01%
	Mais de 10 anos	40	36,04%
Cargo atual:	Estagiário	14	12,61%
	Terceirizado	45	40,54%
	Servidor	41	36,94%
	Outro	11	9,91%

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que se refere a tempo de serviço, observa-se que cerca de 1/3 dos participantes possui ou mais de 10 anos de órgão (36,04%), menos de 1 ano (27,93%) e ou menos de 1 a

3 anos (21,62%). Enquanto a minoria dos participantes possui apenas de 4 a 6 anos (6,31%) e 7 a 10 anos (9,01%).

Em relação ao cargo atual dos participantes observa-se uma predominância dos participantes serem terceirizados (40,54%) e servidor (36,64%), enquanto sua minoria é estabelecida por estagiários (12,61%) e outros (9,91%).

Esses dados indicam que a amostra é composta predominantemente por mulheres, com faixa etária entre 26 e 59 anos, elevado nível de escolaridade e significativa experiência no serviço público, considerando que boa parte possui mais de 10 anos de atuação no órgão. Além disso, destaca-se a expressiva participação de colaboradores terceirizados e servidores efetivos. Esse perfil pode influenciar diretamente a postura dos participantes em relação ao descarte de resíduos sólidos no ambiente organizacional, uma vez que profissionais mais experientes e qualificados tendem a apresentar maior consciência e responsabilidade ambiental, enquanto a diversidade de vínculos e tempo de serviço pode refletir diferentes níveis de conhecimento e engajamento com as práticas sustentáveis adotadas pelo órgão. A predominância feminina e a presença equilibrada entre novos e antigos colaboradores podem refletir diferentes perspectivas para o fortalecimento de uma cultura organizacional mais sensível às questões socioambientais.

3.4. Instrumento de Coleta de Dados

A técnica de coleta de dados utilizada foi o questionário, instrumento constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas sem a presença de um entrevistador, conhecido como questionário (MARCONI; LAKATOS, 2003). O questionário foi estruturado em quatro partes, sendo três correspondentes a cada um dos objetivos específicos do estudo e uma para a caracterização da amostra, com questões socioeconômicas. No total, o questionário contou com (31) questões fechadas e uma (1) aberta onde sugere que os participantes acrescentem algo a mais sobre o assunto “O mesmo deseja acrescentar informações adicionais sobre o assunto tratado?”. O questionário pode ser encontrado no Apêndice A.

Para a construção das perguntas dos três blocos alinhados aos objetivos específicos, foram adaptados instrumentos pré-existent de cinco (5) pesquisas.

O primeiro bloco que contou com 8 questões fechadas, referente ao conhecimento sobre a gestão de resíduos sólidos (Quadro 1) buscou analisar conhecimentos e práticas sobre a gestão de resíduos sólidos, adaptando as perguntas elaboradas pelo artigo de Silva *et al.* (2025) que aborda estratégias sustentáveis em repartição pública analisando como a educação ambiental pode melhorar a eficiência da coleta seletiva e do artigo do Vieira (2015)

que verifica a percepção da comunidade acadêmica da Universidade de Brasília sobre a gestão de resíduos sólidos de acordo com a lei n. 12.305/2010.

O segundo bloco que contou com 8 questões fechadas, buscou analisar atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental identificadas no Quadro 1, foi adaptado de Vieira (2015) que aborda a percepção de uma comunidade acadêmica pública sobre a gestão de resíduos sólidos, Barbosa (2017) que analisa o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de uma escola superior no Distrito Federal, verificando a sua adequação à Política Nacional de Resíduos Sólidos e Silva *et al.* (2025) que avalia como a educação ambiental pode melhorar a eficiência da coleta seletiva em uma repartição pública.

O terceiro bloco que contou com 8 questões fechadas, sobre o impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores (Quadro 1) onde apenas uma pergunta (item 18) precisou de adaptação do artigo de Barbosa (2017) que em seu objetivo geral buscou analisar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de uma Escola Superior do Distrito Federal, verificando sua adequação à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Quadro 1 – Justificativa e origem das adaptações das perguntas do questionário.

Número da pergunta	Fonte de Origem	Justificativa da Adaptação
1	De Vieira (2015)	Não houve adaptação.
2	Adaptada de Vieira (2015)	Ajuste no nome do órgão para se adequar ao universo.
3	Adaptada de Vieira (2015)	Ajuste no nome do órgão para se adequar ao universo.
4	Adaptada de Vieira (2015)	Ajuste no contexto da pergunta que foi sugerida pela correção da banca da pesquisa da fonte.
5	Adaptada de Silva <i>et al.</i> (2025)	Ajuste no nome do órgão para se adequar ao universo.
6	Adaptada de Silva <i>et al.</i> (2025)	Reformulação da pergunta para adequar a escala likert.
7	Adaptada de Silva <i>et al.</i> (2025)	Reformulação da pergunta para se adequar a escala likert.
8	Adaptada de Silva <i>et al.</i> (2025)	Contextualização do questionamento para abordar interesses do órgão em questões ambientais.
9	De Vieira (2015)	Não houve adaptação.
10	Adaptada de Vieira (2015)	Reformulação da pergunta para enfatizar a separação de resíduos em casa.
11	De Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
12	De Vieira (2015)	Não houve adaptação.
13	Adaptada de Silva <i>et al.</i> (2025)	Ajuste no sujeito da questão de “você” para “eu”.

14	De Vieira (2015)	Não houve adaptação.
15	De Vieira (2015)	Não houve adaptação.
16	De Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
17	De Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
18	Adaptada de Barbosa (2017)	Ajuste no nome do órgão para se adequar ao universo da pesquisa.
19	De Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
20	De Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
21	de Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
22	de Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
23	de Barbosa (2017)	Não houve adaptação.
24	de Barbosa (2017)	Não houve adaptação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesse sentido, o questionário utilizado baseou-se na adaptação das perguntas para que se ajustasse aos objetivos de pesquisa, essa adaptação inclui mudanças de algumas palavras e mudança de sim ou não para escala likert para que as perguntas se adequassem às características comportamentais relacionadas ao público de estudo. De acordo com Gil (2002) depois de redigido o formulário e antes da sua aplicação se faz necessário um pré-teste. Tendo em vista que para o pré-teste seja eficaz é necessário que os elementos selecionados sejam típicos em relação ao universo da pesquisa (GIL, 2021) o questionário foi enviado para um pequeno grupo de onze (11) servidores do mesmo órgão que se dispuseram a participar mais tempo que os outros, onde foi testada a clareza e a consistência das perguntas deixando os de fora dos resultados da pesquisa. Como resultado dos feedbacks recebidos, não foi preciso implementar nem alterar nenhuma pergunta.

3.5. Coleta e Análise de Dados

Como meio de coleta aplicou-se o questionário no modelo *Forms* do Office, por meio do canal de comunicação do órgão pelo Intranet, onde foi garantido o acesso dos respondentes para a coleta e análise de dados. O questionário foi aplicado de forma anônima, garantindo o sigilo das informações dos respondentes e promovendo maior acessibilidade aos participantes. O questionário online oriundo de estudos já aprovados, optou-se por utilizar um instrumento validado anteriormente para ampliar a confiabilidade da pesquisa que ficou aberto do dia 17/04/2025 até dia 14/05/2025, visto que se por um acaso o colaborador do órgão que se encontra em regime de teletrabalho integral acessar a pesquisa no período que esteve em aberto, a pergunta “Você é colaborador(a) e frequenta o órgão presencialmente?” marcada pela opção “não” fecha o questionário.

Os dados coletados foram analisados por meio da estatística descritiva, que tem o objetivo de sintetizar uma série de valores de mesma natureza, permitindo que se tenha uma

visão global da variação desses valores[...] (GUEDES *et al.* 2025). A análise foi realizada utilizando tabelas e gráficos para apresentação dos resultados, permitindo a identificação de padrões e tendências nas percepções dos colaboradores sobre a gestão de resíduos sólidos e a implementação da coleta seletiva no Plano de Logística Sustentável.

Os dados foram tabulados e analisados com o auxílio do software Microsoft Excel, com o propósito de categorizar as respostas a partir da identificação de temas recorrentes e aspectos relevantes mencionados pelos participantes. Essas medidas possibilitaram a identificação de tendências, padrões e variações nas percepções dos respondentes em relação aos temas propostos. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos, a fim de proporcionar uma visualização clara e objetiva das informações obtidas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

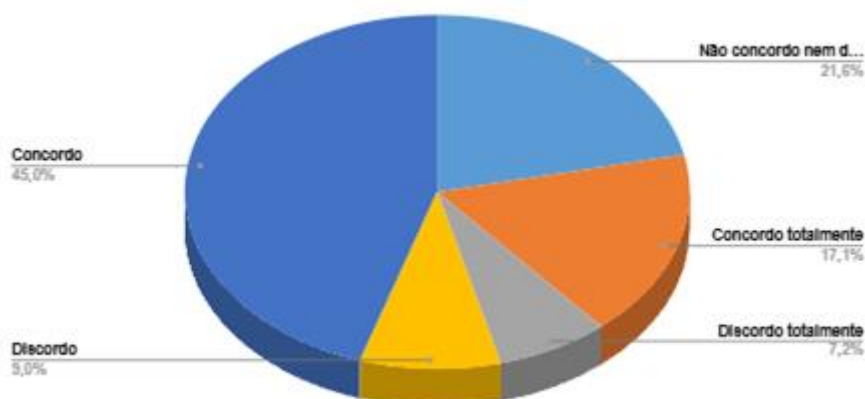
O objetivo deste trabalho foi analisar a postura dos colaboradores de um órgão público em relação ao descarte de resíduos sólidos no ambiente organizacional. Para isso, as análises foram subdivididas em três tópicos, os quais representam os objetivos específicos que auxiliaram na resposta ao objetivo geral de pesquisa.

4.1. Conhecimentos e práticas sobre a gestão de resíduos sólidos

Este primeiro bloco analisa os dados referentes ao objetivo específico “Mapear os conhecimentos sobre a gestão de resíduos sólidos”. Os resultados obtidos são particularmente relevantes quando conectados ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 12 – Consumo e Produção Responsáveis, que visa assegurar padrões sustentáveis de produção e de consumo. Dentro desse escopo, a gestão adequada de resíduos sólidos é uma das metas centrais, pois influencia diretamente a redução do desperdício de recursos naturais e o estímulo à reutilização e à reciclagem.

No que tange ao conhecimento dos colaboradores sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Gráfico 2), observa-se que 62,1% dos respondentes afirmaram concordar ou concordar totalmente com a afirmação de que conhecem essa legislação. Isso evidencia um nível razoável de familiaridade com os princípios legais que regem o descarte adequado de resíduos, sendo esse conhecimento um componente essencial para a implementação dos compromissos previstos no ODS 12, especialmente na meta 12.8, que busca assegurar que as pessoas, em todos os lugares, tenham informações relevantes e consciência para o desenvolvimento sustentável

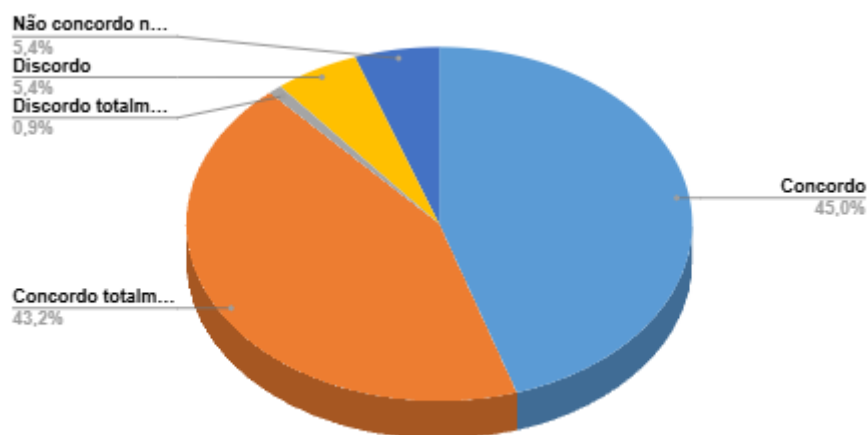
Gráfico 2 – Tenho conhecimento sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos



Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito à disponibilização de lixeiras adequadas (Gráfico 3), a grande maioria dos colaboradores (88,2%) reconhece a presença desses recursos nas instalações do órgão, o que é um ponto positivo para a viabilidade da coleta seletiva. Contudo, o desafio permanece na consolidação de práticas sustentáveis no cotidiano dos servidores, uma vez que o gráfico 4 revela que apenas 47,7% percebem influência significativa dos programas ambientais sobre seus hábitos de separação de resíduos, e 27,9% se mantêm neutros quanto ao impacto dessas ações. Esse dado dialoga com a meta 12.5, que visa até 2030 reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.

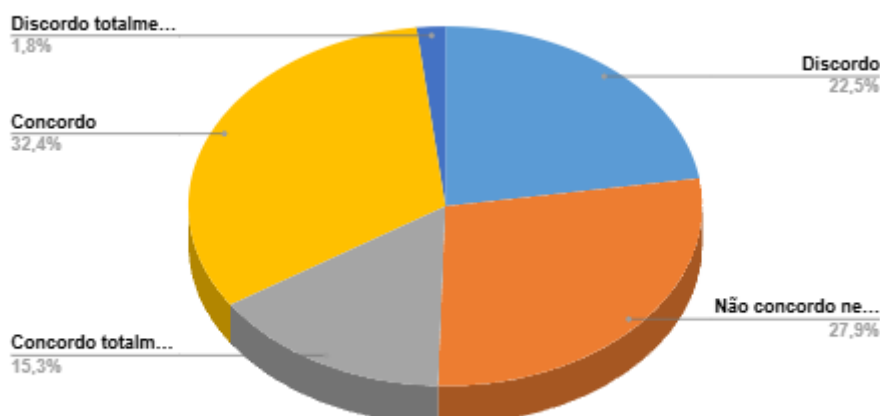
Gráfico 3 – O órgão disponibiliza lixeiras para a destinação adequada dos resíduos produzidos em suas instalações.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para os respondentes, os programas ambientais ainda exercem influência moderada sobre seus hábitos de separação no ambiente de trabalho (Gráfico 4), visto que quase a metade (47,7%) dos respondentes concordam e concordam totalmente com a afirmativa. Complementarmente, 27,9% declaram-se neutros sobre o assunto. No que condiz com os discordantes (24,3%), tem uma baixa percepção sobre o comportamento. Isso reforça a conclusão de Rocha *et al.* (2017) que o comportamento atual da sociedade é expressão de uma cultura de consumo, onde só por meio de uma reeducação seria possível uma mudança nesse comportamento.

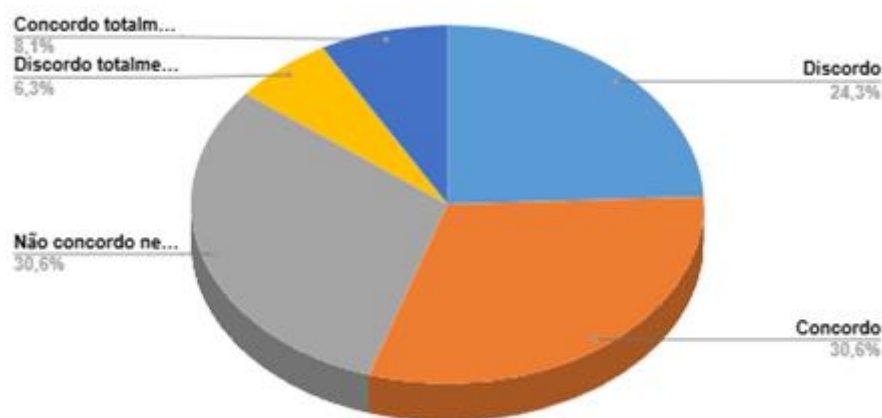
Gráfico 4 – Meu comportamento de separação de resíduos é afetado pelos programas ambientais do órgão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No gráfico 5 fica evidente que os respondentes percebem de forma mediana a existência de atividades voltadas à sustentabilidade, pois apenas 38,7% concordam ou concordam totalmente com a afirmativa, 30,6% se mantêm neutros, discordam e discordam totalmente. Esse resultado indica que embora ações estejam sendo realizadas, elas ainda não alcançam plena visibilidade ou impacto percebido. Diante os fatos, Damásio *et al.* (2024) relata que é imprescindível para o sucesso de um planejamento sustentável em uma determinada organização que seus colaboradores estejam envolvidos nesse processo, em que há incentivo e capacitação dos colaboradores para a evolução dos objetivos e pôr fim a finalidade do projeto.

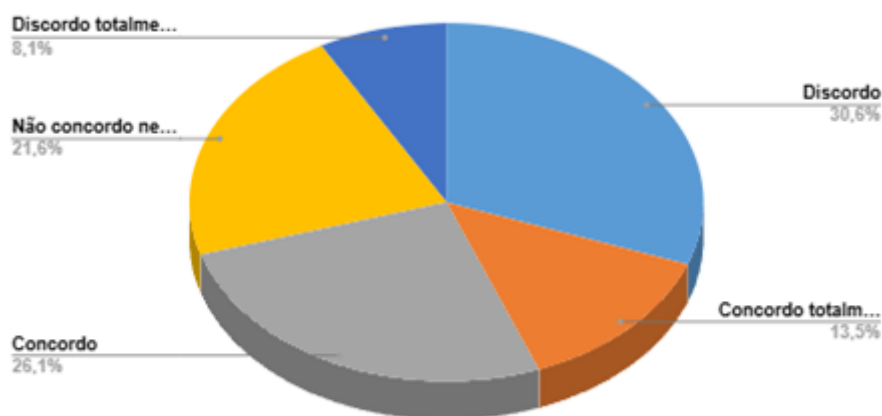
Gráfico 5 – O órgão apresenta atividade de vivência à inserção da sustentabilidade.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao serem indagados se os colaboradores reconhecem a existência de ações, programas ou planos de monitoramento no órgão (Gráfico 6), 39,6% dos colaboradores responderam positivamente, enquanto 38,7% discordam dessa afirmativa e 21,6% se posicionaram de forma neutra. Embora a percepção positiva seja ligeiramente superior à negativa, a alta taxa de neutralidade e de discordância indica um nível relevante de desconhecimento ou indiferença. De acordo com a literatura de Silva *et al.* (2025), há lacunas na comunicação e no conhecimento sobre esses programas entre os servidores, o que denota a necessidade de se promover uma divulgação mais eficiente.

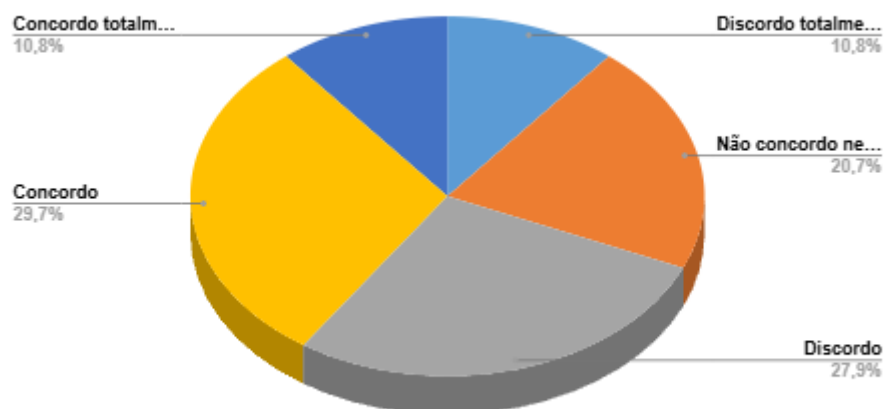
Gráfico 6 – Sou ciente que no órgão existe alguma ação, programa, projeto ou plano de monitoramento



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se no gráfico 7 que 40,5% dos colaboradores afirmam ter ciência de como é realizada a coleta de resíduos no órgão, enquanto 38,7% indicam desconhecimento sobre o processo e 20,7% se mantiveram neutros. Levando em consideração o gráfico 7, ambas as percepções positivas são muito próximas, com ligeira vantagem para a coleta de resíduos (0,9 ponto percentual a mais), curiosamente o percentual de percepções negativas é exatamente o mesmo para as duas afirmativas, o que evidencia um padrão consistente no desconhecimento ou percepção negativa por parte significativa dos colaboradores. Vale ressaltar que os percentuais de neutralidade também são muito próximos, sugerindo que, para cada 1/5 dos colaboradores, há dúvidas ou falta de posicionamento claro sobre a coleta e ações de monitoramento. Como os gráficos 6 e 7, demonstram que ainda há um considerável número de colaboradores que desconhece os processos internos de coleta e monitoramento dos resíduos no órgão. Esse desconhecimento compromete a eficácia das ações e indica a necessidade de fortalecimento da comunicação institucional e da educação ambiental. Nesse sentido, reforça-se a importância da meta 12.6, que incentiva as organizações públicas e privadas a adotar práticas sustentáveis e integrar informações de sustentabilidade nos seus relatórios e processos internos.

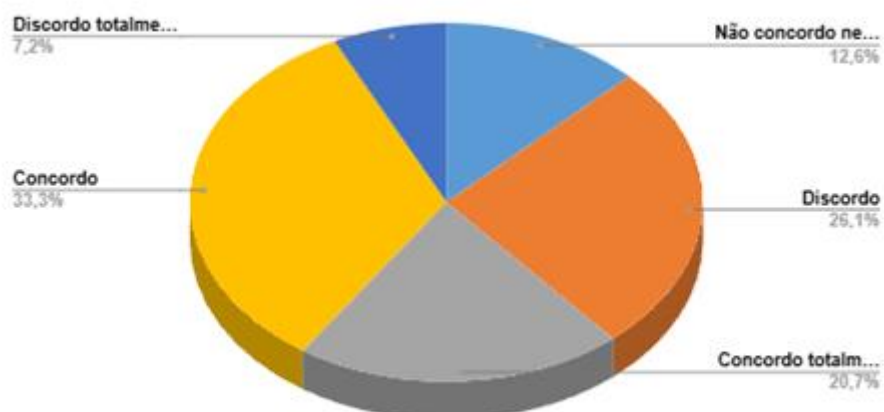
Gráfico 7 – Tenho ciência de como é feita a coleta de resíduos no órgão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Metade dos colaboradores (54%) entendem que, (Gráfico 8) - agrupando os respondentes que concordam e concordam totalmente com a afirmação, enquanto 33,3% indicam desconhecimento e apenas 12,6% adotaram indiferença, evidenciando que a sinalização ou a comunicação sobre a localização dos pontos de coleta é relativamente mais notório em relação de como é feito a coleta (Gráfico 7) e suas ações de monitoramento (Gráfico 6).

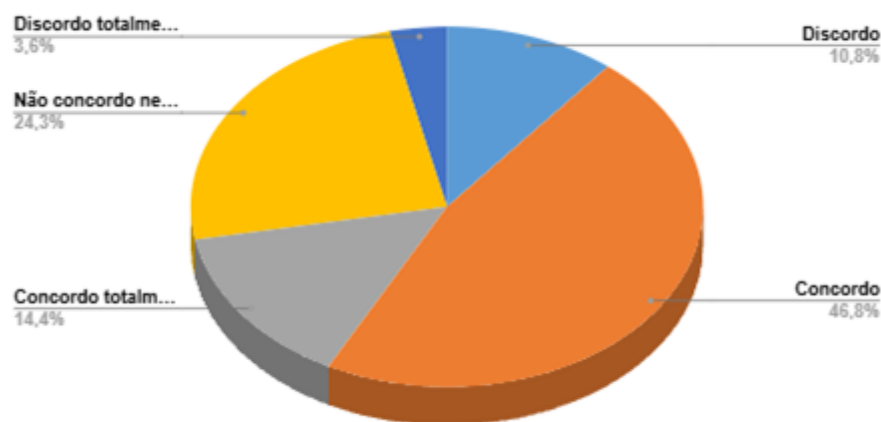
Gráfico 8 – Tenho ciência de indicar onde estão os locais de coleta seletiva no órgão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O maior percentual de percepção positiva (concordo + concordo totalmente), fora a disponibilidade de lixeiras (Gráfico 3), aparece nesse último Gráfico 9, com um percentual de 61,2%, indicando que, mesmo com lacunas operacionais percebidas nos processos (como coleta de resíduos e ações de monitoramento), a imagem institucional em relação ao interesse ambiental ainda é relativamente favorável. Já a percepção negativa foi de apenas 14,4% e os neutros 24,3%. Esse resultado reforça a importância das ações práticas e de comunicação estejam alinhadas com a percepção institucional para que haja resultados mais consistentes e conhecidos no ambiente organizacional. A pesquisa de Silva *et al.* (2025) onde a pergunta foi adaptada diz que o que está intrinsecamente ligado a uma problemática comum em diversos setores públicos e na sociedade em geral: a crença de que, por não haver a devida fiscalização, talvez não valha a pena incentivar e contribuir para a correta gestão de resíduos sólidos.

Gráfico 9 – Na minha concepção, o órgão tem demonstrado interesse em relação às questões ambientais.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para complementar a análise, também foram calculadas medidas descritivas como média, moda e desvio-padrão (Tabela 2) para resumir esse conjunto de dados. As medidas descritivas auxiliam na análise do comportamento dos dados. Tais dados são provenientes de uma população ou de uma amostra [...] (GUEDES *et al.* 2005).

Tabela 2 - Média, Desvio Padrão e Moda dos Resultados ligados ao primeiro bloco “Conhecimentos e práticas sobre a gestão de resíduos”.

ITENS DA ESCALA	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MODA
1. Tenho conhecimento sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos.	3,54	1,11	4,00
2. O órgão disponibiliza lixeiras para a destinação adequada dos resíduos produzidos em suas instalações.	4,23	0,89	4,00
3. Meu comportamento de separação de resíduos é afetado pelos programas ambientais do órgão.	3,35	1,07	3,00
4. O órgão apresenta atividade de vivência à inserção da sustentabilidade.	3,08	1,08	4,00
5. Sou ciente que no órgão existe alguma ação, programa, projeto ou plano de monitoramento da coleta de resíduos.	3,02	1,19	2,00
6. Tenho ciência de como é feita a coleta de resíduos no órgão.	2,98	1,23	2,00
7. Tenho ciência de indicar onde estão os locais de coleta seletiva no órgão.	3,28	1,27	4,00
8. Na minha concepção, o órgão tem demonstrado interesse em relação às questões ambientais	3,52	1,03	4,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme pode ser visto na Tabela 2, um dos itens que se destaca é o item 2, na qual apresenta a maior média sendo ela 4,23 evidenciando reconhecimento positivo quanto à disponibilidade de lixeiras. A moda 4 indica que a maioria concorda com a afirmação, e o desvio padrão menos que 1 (0,89) mostra que as respostas são centradas, ou seja, existe mais consenso entre os respondentes e variam pouco em relação à média. Esse resultado confirma o atendimento a um dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) que prevê a disponibilização de meios apropriados para segregação de resíduos.

O item 6, que apresenta a menor média (2,98) do bloco, indica que o processo operacional de coleta e destinação dos resíduos gerados possui uma baixa familiaridade pelos colaboradores, sua moda (2) reforça esse dado e o desvio padrão acima de 1 (1,23) confirma grande dispersão nas respostas, ou seja, indica divergência nas opiniões dos colaboradores participantes da pesquisa.

Diante o conhecimento sobre a política nacional de resíduos (item 1), a média 3,54 indica conhecimento intermediário para bom entre os colaboradores, com a moda no valor 4 (concordo), sugere que a maioria se considera informada sobre o tema. Em contrapartida, o desvio padrão maior que 1 e menor que 1,5 (1,11) revela uma dispersão considerável nas respostas, sinalizando que o nível de conhecimento não é uniforme entre os colaboradores respondentes.

Quando se trata do comportamento de separação de resíduos (item 3), nota-se uma influência moderada das campanhas ambientais sobre os hábitos de separação dos colaboradores com uma média de 3,35. A moda de valor 3 confirma essa posição moderada. O desvio padrão acima de 1 (1,07) indica por parte dos respondentes pouco ou nada impactados pelas ações institucionais. Esse dado reforça a conclusão de Vitorino (2024) de que políticas organizacionais têm efeito limitado sem estratégias e mecanismos de incentivo à adesão à prática.

O valor médio de 3,08 (item 4) revela percepção regular quanto à existência de atividades de vivência sustentáveis no cotidiano institucional. A moda 4 indica que muitos concordam com a média, mas o desvio padrão acima de 1 (1,08) aponta para disparidade nas percepções, confirmando que essas ações não são igualmente reconhecidas. Isso evidencia que, embora existam iniciativas, elas não são amplamente percebidas pelos colaboradores, um fator que compromete o engajamento efetivo.

No item 5, a média (3,02) e a moda (2) sugerem que boa parte dos colaboradores desconhece ou tem percepção baixa sobre ações de monitoramento. A média baixa, associada ao desvio padrão (1,19), revela falta de clareza sobre o processo. A carência dessa informação pode comprometer a efetividade do sistema o que aponta uma possível lacuna na comunicação interna, assim como na pesquisa evidenciada pela GlobeScan e Ashoka (2024), onde há desconexão entre os discursos corporativos sobre a sustentabilidade e suas práticas reais.

Por sua vez, quando se trata de indicar onde estão os locais de coleta seletiva no órgão (item 7), a média (3,28) demonstra que os respondentes têm conhecimento moderado sobre a localização dos pontos de coleta seletiva, mas não forma ampla, onde a moda (4) confirma que boa parte sabe onde ficam, mas o desvio padrão maior que 1 (1,27) sinaliza que esse conhecimento não é generalizado. Isso indica que embora existam lixeiras identificadas o mapeamento e a sinalização ainda podem ser melhorados.

Por fim, o item 8 revela uma percepção razoavelmente positiva sobre o interesse institucional nas questões ambientais, embora a média (3,52) não tenha atingido valores mais elevados, o que indica oportunidades para ampliar e divulgar melhor as ações de sustentabilidade organizacional. De modo geral, os resultados apontam para um cenário moderado de conhecimento e percepção ambiental institucional, apesar de boa parte dos colaboradores reconhecerem a infraestrutura de coleta e o interesse do órgão pela sustentabilidade, há desinformação sobre procedimentos e monitoramento interno, evidenciada pelas médias abaixo de 3,5 e pelos altos desvios padrão. Esses dados

corroboram a importância de reforçar ações educativas, sinalização e comunicação institucional, conforme recomenda o BELO (2024).

“A educação ambiental desempenha um papel crucial na promoção da conscientização e na construção de uma sociedade mais sustentável. A incorporação da educação ambiental no ambiente de trabalho é crucial para promover a conscientização, responsabilidade e práticas sustentáveis entre os colaboradores. Ao fazer isso de maneira abrangente e consistente, as empresas não apenas atendem às responsabilidades sociais, como também cultivam uma cultura organizacional que valoriza a sustentabilidade, inspirando os colaboradores a agirem de maneira mais consciente e responsável em relação ao meio ambiente.” (BELO, 2024).

Assim, os resultados que estão presente nesse primeiro bloco “conhecimentos e práticas sobre a gestão de resíduos sólidos”, demonstraram que há uma necessidade de focar em práticas socioambientais inclusivas visto que os envolvidos estão parcialmente cientes de ações sustentáveis. De acordo com Delponte (2020) as práticas socioambientais configuram-se como um caminho frente à exclusão social, além de proporcionar uma aproximação das organizações as quais geram impactos positivos e negativos no meio em que estão. Para complementar esse pensamento, no livro da Guarnieri (2013) é importante ressaltar que programas de educação ambiental contribuem consideravelmente para o sucesso de implementação da Lei.

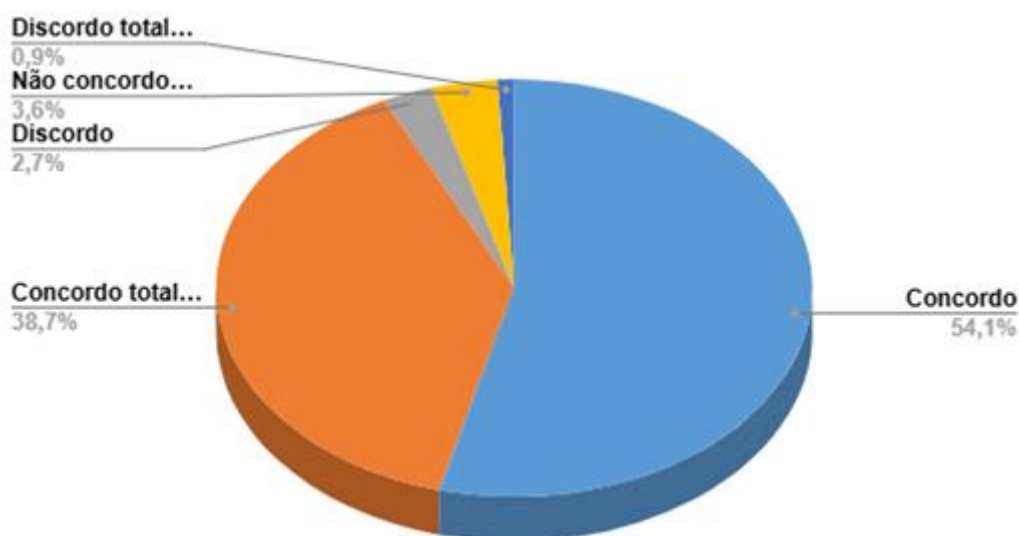
Ademais, a Tabela 2, com médias e desvios-padrão, revela que embora haja uma percepção positiva sobre a infraestrutura disponível (como as lixeiras), há disparidade nas respostas quanto ao conhecimento dos processos internos, demonstrando que os colaboradores ainda carecem de informações claras, acessíveis e sistematizadas sobre as práticas sustentáveis do órgão. Essa lacuna reforça a necessidade de se implementar estratégias de sensibilização e capacitação, alinhadas às diretrizes do ODS 12.

Por fim, destacar a conexão entre os dados aqui analisados e o ODS 12 contribui para ampliar a compreensão do papel que os órgãos públicos podem e devem desempenhar no alcance das metas globais de sustentabilidade. A gestão de resíduos sólidos não é apenas uma questão de organização interna, mas uma dimensão estratégica para a promoção de modelos de consumo e produção responsáveis, capazes de gerar impactos positivos tanto dentro quanto fora do ambiente institucional.

4.2. Atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental

Este segundo bloco engloba os dados referentes ao objetivo específico “Verificar as percepções dos colaboradores em relação à consciência ambiental”. O item 9 ‘Sou responsável pelos resíduos que produzo’ (Gráfico 10) onde 92,8% concordam com a afirmação que indica uma alta percepção sobre a responsabilidade de produzir resíduo, em contrapartida tanto os discordantes como os nulos não representam na amostra (3,6%). Essa análise indica que a maior parte dos colaboradores tem a expertise de que a todo momento está produzindo material que ao fim da vida útil é descartado. Os consumidores precisam estar cientes de seu papel e ser incentivados a fazer escolhas de consumo responsáveis, da mesma forma, as empresas precisam reconhecer sua responsabilidade e investir em práticas de produção mais sustentáveis (IBER, 2024). O instituto brasileiro de energia reciclável (2024) também explica que o objetivo é garantir que todos os envolvidos no ciclo de vida de um produto estejam cientes de suas responsabilidades e tenham as habilidades e conhecimentos necessários para cumprir essas responsabilidades.

Gráfico 10 – Sou responsável pelos resíduos que produzo.

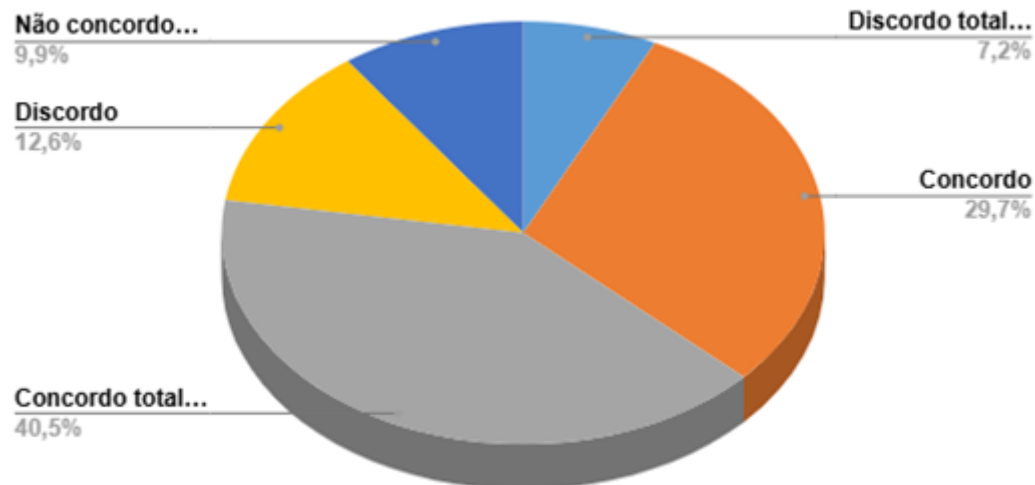


Fonte: Elaborado pelo autor.

Já no Gráfico 11, no qual 81,2% dos respondentes dizem realizar a separação do lixo seco e orgânico em casa, entra em consenso com o Gráfico 10, onde a maioria dos respondentes entendem a importância e praticam a separação, esse dado corrobora com a visão de Oliveira e Pedrosa (2024) onde a separação dos resíduos é significativa para conscientizar a população sobre a importância da preservação ambiental e da adoção de práticas

sustentáveis no dia a dia, a separação dos resíduos também facilita a coleta seletiva, tornando o processo mais eficiente e econômico.

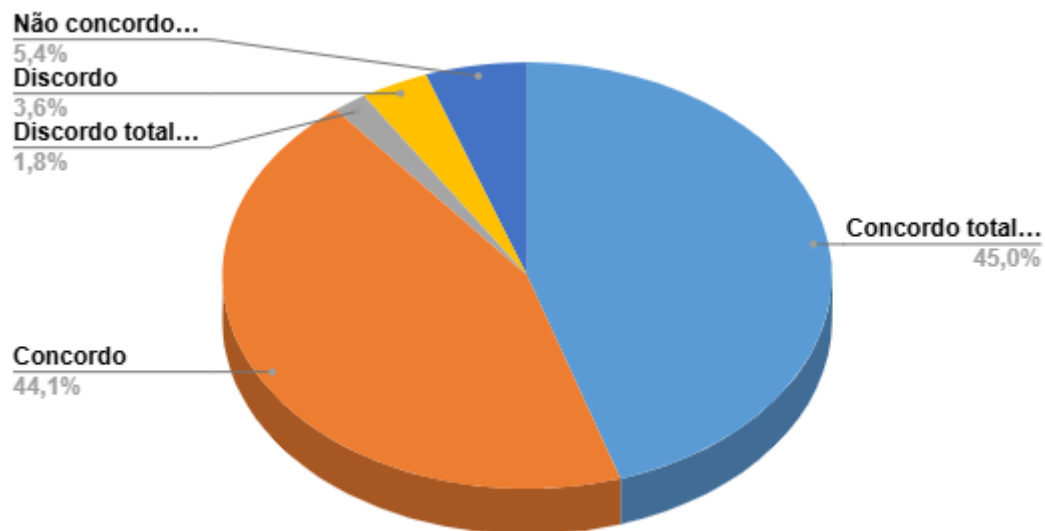
Gráfico 11 – Realizo a separação de lixo seco e orgânico em casa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Lima e Oliveira (2019) apresentam a extrema importância do descarte correto. Como se sabe, o planeta já sofre com os mais diversos problemas ambientais que são consequência da sobrevivência humana e o aumento considerável da população nos últimos anos resultou também no aumento dos resíduos sólidos produzidos, e a escassez de locais apropriados para sua destinação. (LIMA E OLIVEIRA, 2019). No Gráfico 12 é possível perceber que os respondentes estão levando em consideração a importância do descarte apropriado onde 89,1% estão descartando os resíduos nos devidos coletores. Isto provavelmente acontece por perceberem o esforço que é o processo de coleta seletiva.

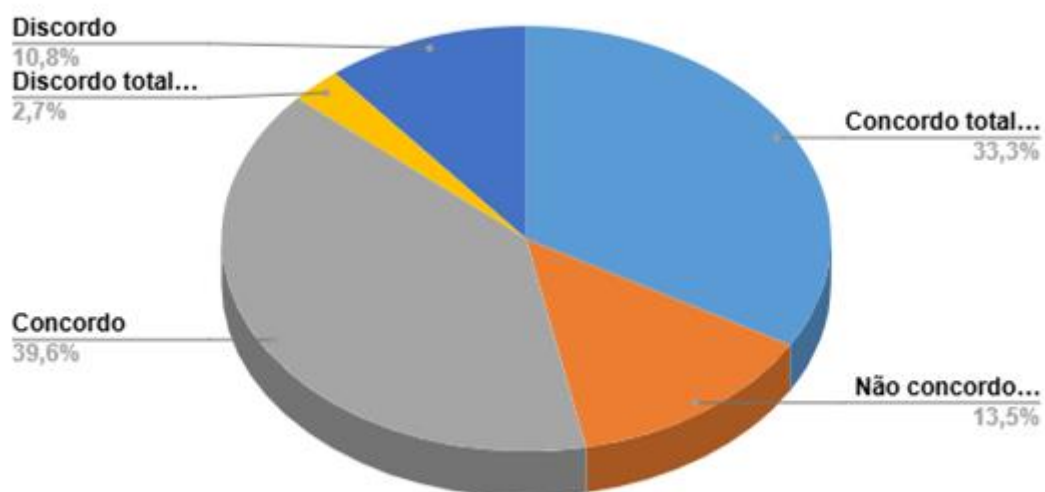
Gráfico 12 – Busco sempre descartar meus resíduos nos coletores apropriados.



Fonte: Elaborado pelo autor.

De forma complementar à afirmação anterior (Gráfico 11), verifica-se uma tendência entre os colaboradores em separar os resíduos adequadamente (Gráfico 13) com 72,9% dos concordantes, sendo eles em casa ou no órgão. Por esse motivo, a revista MIT Technology Review (2024) reforça que [...] os colaboradores tendem a ter uma visão semelhante sobre as práticas de sustentabilidade, isso sugere que a preocupação com a sustentabilidade transcende essas variáveis e é compartilhada de forma geral entre os colaboradores.

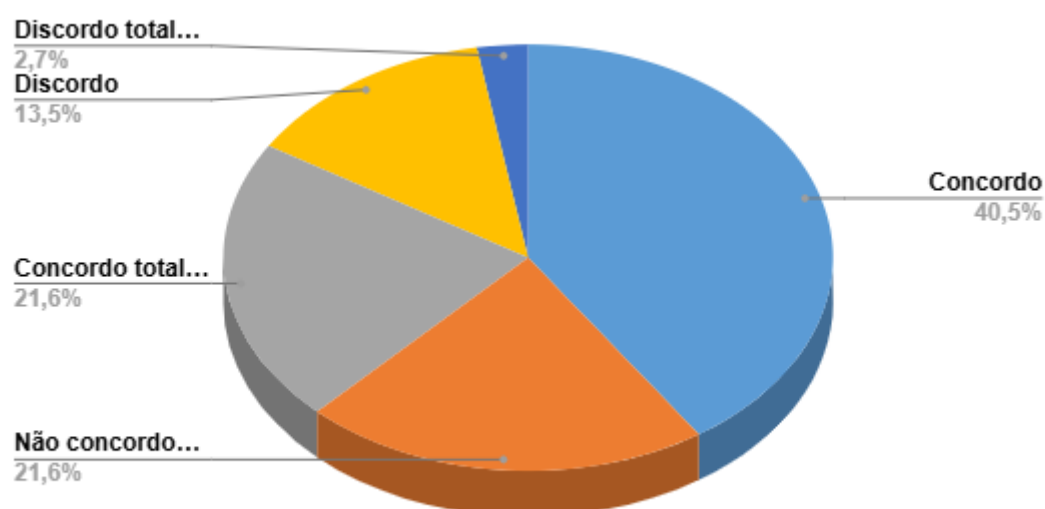
Gráfico 13 – Eu separo os resíduos orgânicos e secos no órgão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto ao Gráfico 14, os respondentes apresentaram uma menor concordância (62,1%) em suas opiniões sobre utilizar o descarte do órgão, em relação a separação de resíduos (Gráfico 13). Em seguida, 16,2% discordaram e discordaram totalmente, sendo menor que os que se posicionaram como nulos (21,6%). O que indica que apesar dos respondentes estarem cientes que são responsáveis pelos resíduos que produzem (Gráfico 9), uma menor parte apresentada na amostra ainda não utiliza o descarte do órgão (Gráfico 13). Portanto, no livro de Telles (2022) expressa que na visão social do órgão carece de uma avaliação do nível de envolvimento dos colaboradores. Na literatura, a visão social é o compromisso de cuidar das pessoas que integram os públicos de interesse (TELLES, 2022, p.48). Para complementar os dados com a literatura, Damásio *et al.* (2024) diz que se faz necessário promover novamente a conscientização dos colaboradores, pois nota-se que apesar dos coletores individuais, ainda há uma indisciplina em adotar os coletores de forma eficiente, misturando os resíduos de forma indistinta mesmo com a sinalização adequada.

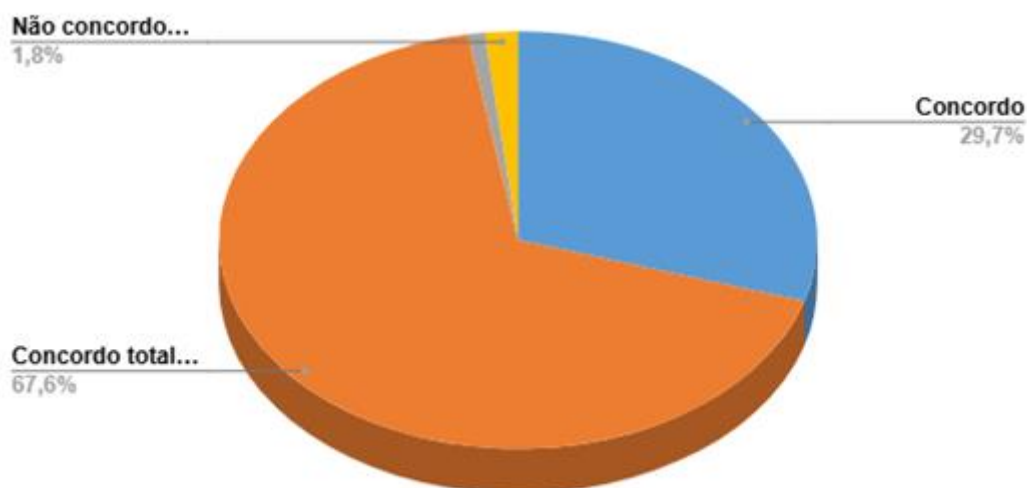
Gráfico 14 – Eu costumo usar o descarte do órgão.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base no Gráfico 15, nota-se que as respostas relacionadas com a importância das organizações e sociedade têm atitudes sustentáveis. A maior concentração de respostas corresponde a 97,3% (concordam e concordam totalmente), o que indica que os respondentes percebem e têm contato com atitudes sustentáveis. Por sua vez, Leite (2017), no seu conceito de responsabilidade empresarial com o meio ambiente, evidencia que as organizações estão se defrontando com um ambiente externo de grande transformação. Dentre as principais transformações observadas está o crescimento da consciência por parte dos consumidores relacionada aos impactos dos produtos no meio ambiente, devido a um nível maior de informação ou a uma proximidade dos problemas advindos dessas agressões.

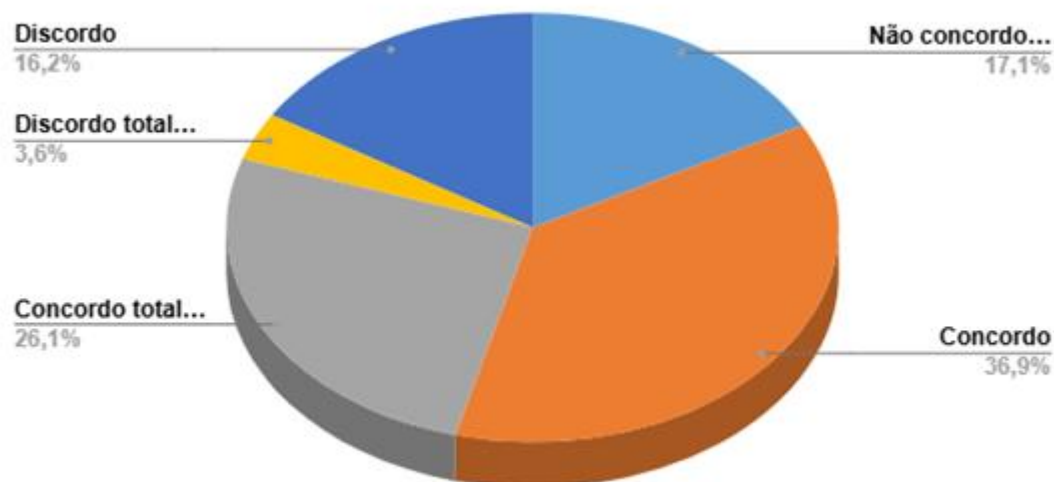
Gráfico 15 - Acho importante que as organizações e a sociedade tenham atitudes sustentáveis.



Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) em seu Art. 30, que é constituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada envolvendo todas as pessoas do processo produtivo (fabricantes a consumidores). A partir de uma nova visão da sociedade quanto a questões ambientais, percebe-se uma maior sensibilidade ecológica dos consumidores, que por sua vez exige posicionamento do setor público para tratar com rigidez legislações ambientais [...] (GUARNIERI, 2013). No Gráfico 16 é possível perceber uma aplicação do conceito de responsabilidade compartilhada, onde mais da metade dos respondentes concordaram ou concordaram totalmente (62%) que o desenvolvimento sustentável depende muito mais de atitudes individuais.

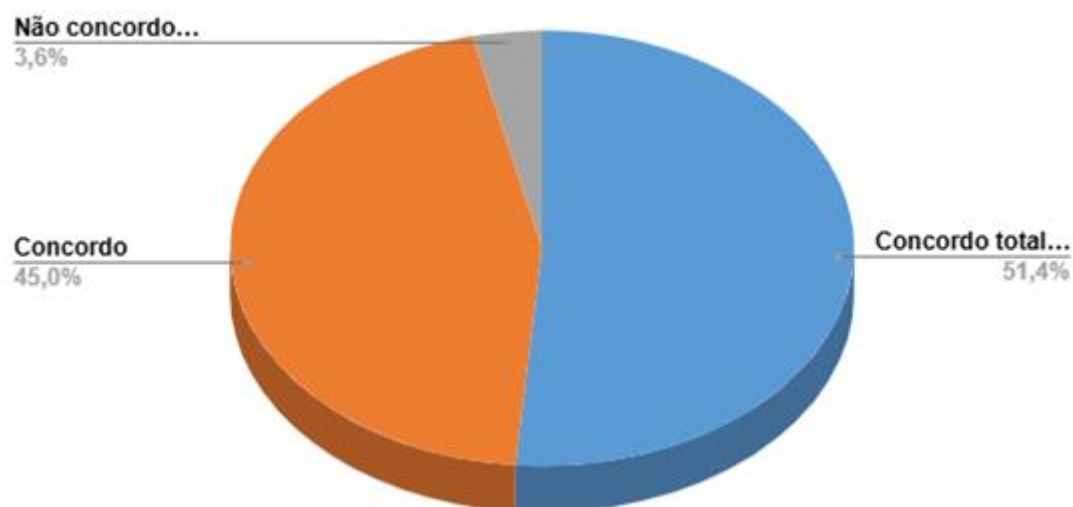
Gráfico 16 – Acredito que o desenvolvimento sustentável depende muito mais de atitudes individuais do que de medidas governamentais.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os colaboradores também entendem, em sua maioria de 96,4% (Gráfico 17) - agrupando os respondentes que concordam e concordam totalmente com a afirmação, que é relevante segregar os resíduos sólidos. Nesse sentido, é importante ressaltar que na literatura (Guarnieri, 2013) o termo lixo se aplica aos resíduos sólidos em geral, muito do que se considera lixo pode ser reutilizado ou reciclado, desde que os materiais sejam adequadamente tratados, é importante que conheçamos as diferenças existentes entre os resíduos, de forma a classificá-los corretamente. Ao classificarmos e segregar os resíduos corretamente estamos promovendo os primeiros passos para a sua destinação adequada. (GUARNIERI, 2013). Para completar o que evidencia os resultados da amostra, Leite (2017) ressalta que a sociedade em geral, tem se tornado mais visíveis os impactos causados no meio ambiente pelos produtos e processos industriais, modificando hábitos de consumo, bem como mudaram a percepção empresarial sobre a importância desses canais reversos.

Gráfico 17 – Reconheço a relevância de segregar os resíduos sólidos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para complementação dos dados, foram calculadas medidas descritivas como média, desvio padrão e moda (Tabela 3). Os itens com as maiores médias representam maior concordância com as afirmações dispostas na pesquisa, por outro lado, as menores médias indicam maior discordância da amostra, em termos numéricos, com a afirmação.

Tabela 3 - Média, Desvio Padrão e Moda dos Resultados ligados ao segundo bloco “Atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental”.

ITENS DA ESCALA	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MODA
9.Sou responsável pelos resíduos que produzo.	4,25	0,77	4,00
10.Realizo a separação de lixo seco e orgânico em casa.	3,76	1,33	5,00
11.Busco sempre descartar meus resíduos nos coletores apropriados.	4,26	0,88	5,00
12.Eu separo os resíduos orgânicos e secos no órgão.	3,93	1,07	4,00
13.Eu costumo usar o descarte do órgão.	3,59	1,10	4,00
14.Acho importante que as organizações e a sociedade tenham atitudes sustentáveis.	4,66	0,58	5,00
15.Acredito que o desenvolvimento sustentável depende muito mais de atitudes individuais do que de medidas governamentais.	3,72	1,15	4,00
16.Reconheço a relevância de segregar os resíduos sólidos.	4,50	0,58	5,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este bloco (Tabela 3) analisou as atitudes e percepções dos colaboradores em relação à sua responsabilidade individual, hábitos de descarte e crenças sobre atitudes sustentáveis e a importância da segregação de resíduos sólidos. Dos itens que se destacam são os itens 14 e 16, os quais apresentaram a maior média, sendo elas 4,66 e 4,50. Além disso, com a moda 5, reforçam as opiniões dos respondentes de que entendem a importância da segregação além da necessidade da responsabilidade compartilhada e seus efeitos. Em oposição a isso, os itens 14 e 16 apresentaram o menor desvio padrão, apontando um grau de consenso entre as percepções coletadas.

Por sua vez, o item 13 apresenta a menor média, de 3,59. Essa questão indica que os respondentes não costumam utilizar o descarte do órgão. Em contrapartida, o desvio padrão maior que 1 (1,10) evidencia a variabilidade de práticas, o que pode estar relacionado à localização ou comunicação ineficiente dos pontos de coletas. Seguindo os pensamentos de Leite (2017) os produtos de pós-consumo, de maneira geral, devem ser coletados nos mesmos locais em que foram entregues pela distribuição direta, ou seja, em escritórios, comércios, domicílio etc. Pensando nisso é fundamental que os colaboradores estejam cientes de onde descartar o resíduo produzido no momento de suas atividades, no que condiz as organizações industriais, o foco está em aspectos ambientais indiretos de suas atividades como por exemplo como seus subcontratados gerenciam resíduos em suas instalações (TELLES, 2022, p.14). Esse dado (item 13) está indicando que no Plano de Logística Sustentável utilizado no órgão, o grau de conscientização e conhecimento do quadro de pessoal (servidores/colaboradores) precisa ser avaliado como dispõe o Plano Diretor (2024) versão 1.1.

No que condiz a responsabilidade dos respondentes aos resíduos que eles produzem (item 9) a média (4,25) elevada evidencia que a maior parte dos respondentes reconhece sua responsabilidade pessoal pelos resíduos que gera. A moda 4 confirma que o valor mais frequente foi “concordo”, e o desvio padrão abaixo de 1 (0,77) demonstra consistência nas respostas.

No item 10, apesar da moda 5 (concordo totalmente), o desvio padrão acima de 1 (1,33) indica dispersão considerável nas respostas, refletindo que, embora muitos colaboradores pratiquem a separação, uma parcela significativa ainda não internalizou esse hábito em seu cotidiano doméstico.

Quando se trata de sempre descartar os resíduos nos coletores apropriados (item 11), a amostra apresenta a média (4,26) e moda (5) elevadas, revelando boas práticas ambientais tanto no trabalho como individual. O desvio padrão abaixo de 1 (0,88) sugere consistência, mas ainda com pequenos desvios.

No que condiz o item 12 'Eu separo os resíduos orgânicos e secos no órgão' a média próxima de 4 (3,93) e a moda 4 mostram que boa parte dos respondentes realiza a separação no ambiente institucional. Contudo o desvio padrão (1,07) aponta para diferenças de comportamento.

Por fim, o item 15 (Tabela 3) apresenta que a média (3,72) dos respondentes atribui a sustentabilidade às atitudes pessoais. A moda 4 confirma esse dado, mas o desvio padrão acima de 1 (1,15) mostra que há opiniões divididas, refletindo o debate na literatura sobre a relação entre políticas públicas e responsabilidade compartilhada seguindo os pensamentos de Lima e Oliveira (2023) [...] tendo em vista a responsabilidade compartilhada que deve ocorrer de forma individualizada e encadeada entre fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (...), é esperado que cada ator da cadeia produtiva contribua com o processo (LIMA; OLIVEIRA, 2023).

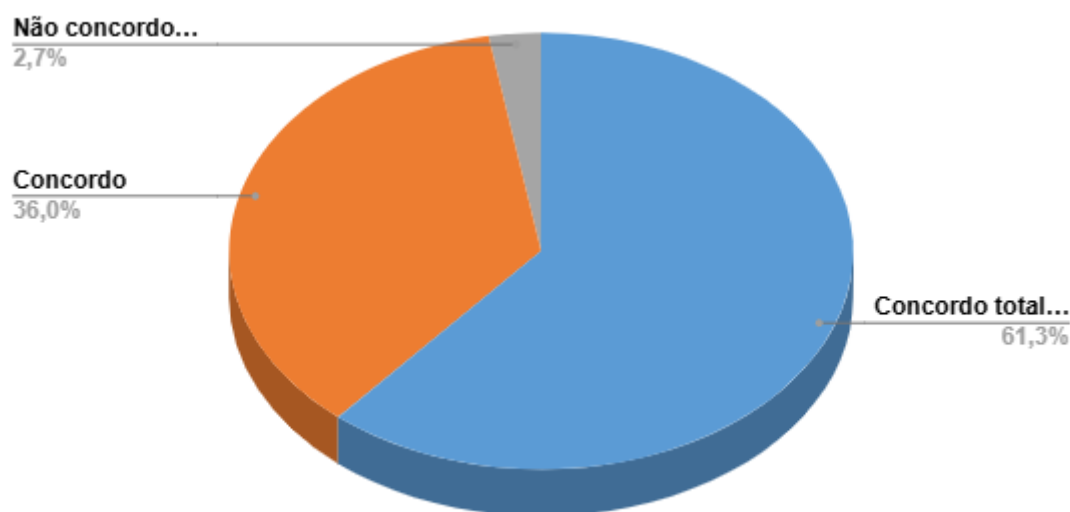
Assim, em relação a Atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental, os resultados deste bloco indicam que os colaboradores possuem valores ambientais sólidos (Gráfico 10), alto grau de consciência socioambiental (Gráfico 15) e forte reconhecimento da importância da segregação e descarte adequado de resíduos (Gráfico 17). O reconhecimento da responsabilidade individual e a importância da sustentabilidade organizacional foram amplamente aprovados. No entanto, os desvios padrão elevados em alguns itens, como a separação de resíduos em casa e o uso do descarte institucional, revelam comportamento e percepções ainda desiguais, demandando ajuste da infraestrutura. O livro Resíduos Sólidos - Impactos, Manejo e Gestão Ambiental de Barbosa & Ibrahim (2024), corrobora que a educação ambiental e a promoção de suas diretrizes no meio corporativo são instrumentos primordiais. Mas, enquanto esse processo de conscientização se desenvolve, medidas práticas devem ser implementadas e melhoradas continuamente, para atenuar os impactos das atividades (BARBOSA e IBRAHIM, 2024, p.74).

4.3. Impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores

Esse terceiro bloco, buscou investigar o impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores em relação à coleta de resíduos. No Gráfico abaixo (Gráfico 18) expõe a homogeneidade das respostas ao Item 17 do questionário de pesquisa, destaca-se que 97,3% dos respondentes acreditam nas práticas de responsabilidade socioambiental são relevantes para todas as organizações, por outro lado apenas 2,7% se mantiveram nulos o que descarta alguma possibilidade de análise dessa baixa porcentagem. Por representar o equivalente a 97% da amostra, os resultados de práticas socioambientais bem-sucedidas são evidentes, apesar dos desafios enfrentados

pelas empresas, como custos iniciais de implementação e a resistência à mudança (CAMPOS *et al.* 2025). Concluindo os pensamentos de Campos *et al.* (2025) organizações com uma governança forte e comprometida com os princípios socioambientais têm mais facilidade para engajar seus stakeholders e conquistar sua confiança, garantindo assim a continuidade e o sucesso de suas ações sustentáveis.

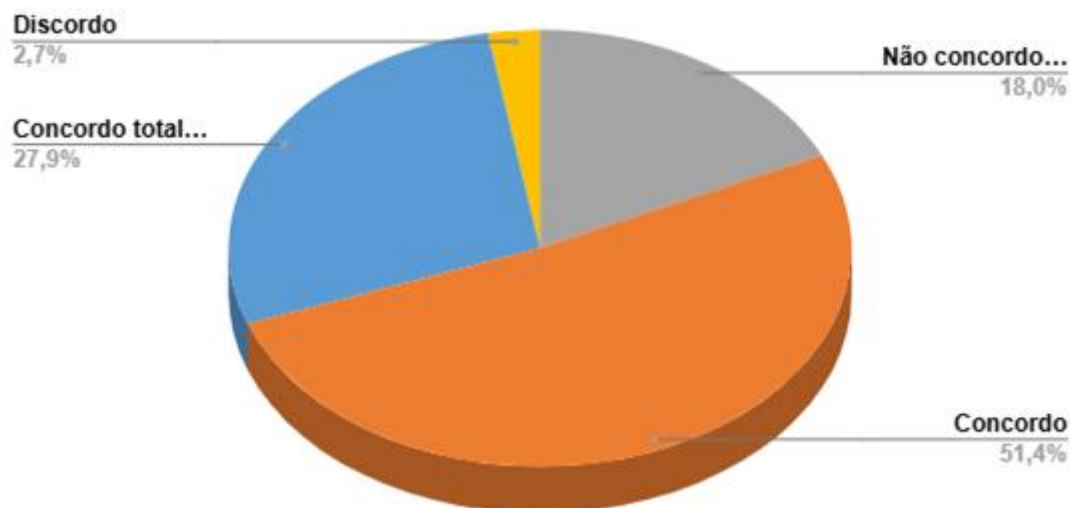
Gráfico 18 – Acredito que práticas de responsabilidade socioambiental são relevantes para todas as organizações



Fonte: elaborado pelo autor.

Já o Gráfico 19 exibe uma tendência positiva dos colaboradores em interesses pelas ações de responsabilidade socioambiental promovidas pelo órgão, opinião amparada por 79,3% dos respondentes da pesquisa. Em uma breve comparação com o Gráfico 18, mesmo um número maior de colaboradores entenda as relevâncias das responsabilidades socioambientais, uma menor taxa desse público se interessa pelas ações promovidas pelo órgão. No mesmo âmbito, a literatura confirma a ideia de que a mentalidade do consumidor também se altera nesse meio, buscando evolução desses processos, as empresas também devem se adequar a esta mudança comportamental (PEREIRA *et al.* 2012, p.147). De acordo com o livro de Leite (2017) [...] evidenciam o surgimento de um novo cliente e de um novo consumidor final, que estão fazendo as empresas a substituírem a cultura do consumo, pela junção das ideias de uma cultura ambientalista.

Gráfico 19 – Tenho interesse pelas ações de responsabilidade socioambiental promovidas pelo órgão.



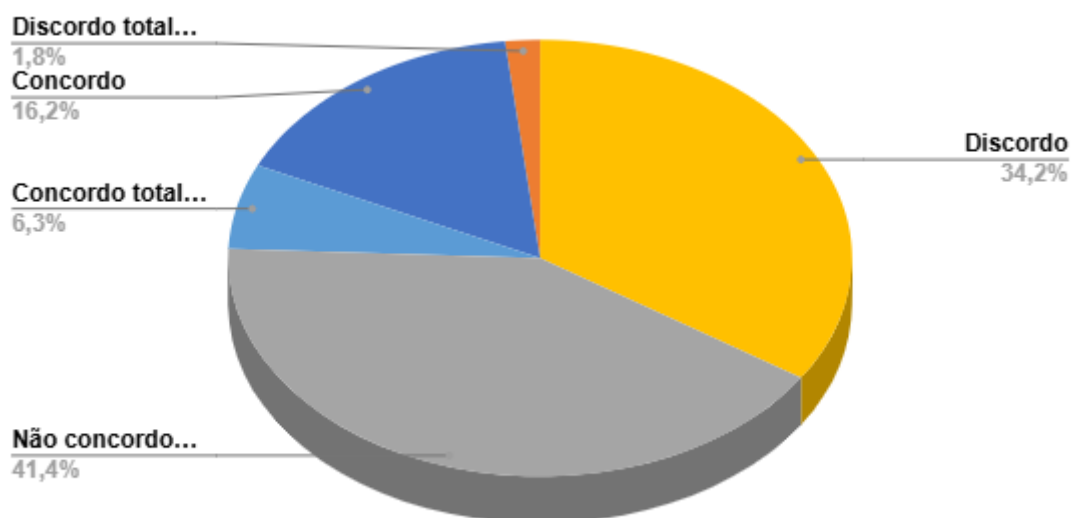
Fonte: elaborado pelo autor.

A respeito da afirmação "Pude observar que tais ações são amplamente divulgadas" (Item 19 do questionário), os resultados indicam uma predominância de respostas neutras, com 41,4% dos respondentes optando pela opção 3 (Não concordo nem discordo). Esse dado sugere que uma parcela significativa dos participantes não possui uma opinião definida ou não se sente seguro(a) para afirmar se há ou não ampla divulgação das ações realizadas.

Por outro lado, somadas as respostas de discordo e discordo totalmente, tem-se 36%, o que evidencia uma parcela relevante de colaboradores que percebem lacunas ou desconhecimento na divulgação das ações promovidas. Esse dado pode ser interpretado como um indicativo de inconsistência na comunicação institucional, que não estaria alcançando ou impactando os colaboradores.

Por fim, apenas 22,6% dos respondentes afirmaram concordar ou concordar totalmente com a afirmação, evidenciando que menos de um quarto dos participantes percebe a divulgação das ações.

Gráfico 20 – Pude observar que tais ações são amplamente divulgadas.



Fonte: elaborado pelo autor.

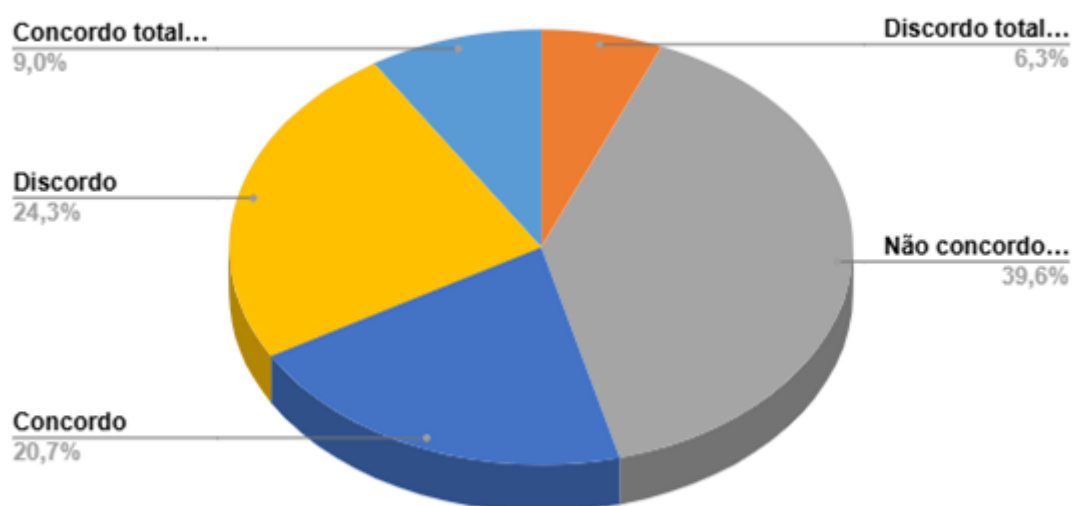
Em relação à percepção da eficácia das ações promovidas pelo órgão em nível de conscientização dos colaboradores (Gráfico 21), os dados evidenciam novamente uma predominância de respostas neutras, com 39,9% dos participantes. Esse resultado sugere que, assim como no item anterior, há uma parcela considerável de respondentes que não consegue identificar de forma clara os efeitos das ações da gestão de resíduos sobre a conscientização individual, podendo indicar baixa percepção ou percepção negativa dos resultados.

As respostas concordo totalmente e concordo somadas representam 29,7%, um percentual que revela que aproximadamente um terço dos respondentes percebe positivamente os efeitos dessas ações no nível de conscientização. Embora seja um indicativo de aprovação, não existe um "valor ideal" em práticas institucionais de sustentabilidade, pois a implementação de medidas sustentáveis tais como a utilizada no órgão depende de diversos fatores, como o tipo de instituição, seu tamanho, setor de atuação e os objetivos específicos de sustentabilidade que se pretende atingir. Contudo, se tratando da perspectiva do órgão e da amostra, é um percentual baixo.

Em contraposição, 30,3% dos participantes discordam ou discordam totalmente da afirmação, o que revela uma divisão praticamente equilibrada entre percepção negativa e positiva (29,7% versus 30,3%).

O equilíbrio entre percepções positivas (29,7%) e negativas (30,3%) sugere que a instituição enfrenta desafios na consolidação da cultura de sustentabilidade. Isso se dá através da literatura de Barbosa (2017), onde observa-se que a consciência ambiental ainda é insipiente, com participação pequena, ainda que crescente, nas atividades de responsabilidade socioambiental. Esses dados, alinhados aos do Gráfico 20, reforçam a importância rever seus processos de comunicação institucional sobre a gestão de resíduos, buscando não apenas divulgar ações, mas também evidenciar seus impactos e resultados de forma clara para os colaboradores.

Gráfico 21 - Percebo a eficácia dessas ações em nível de conscientização dos indivíduos.



Fonte: elaborado pelo autor.

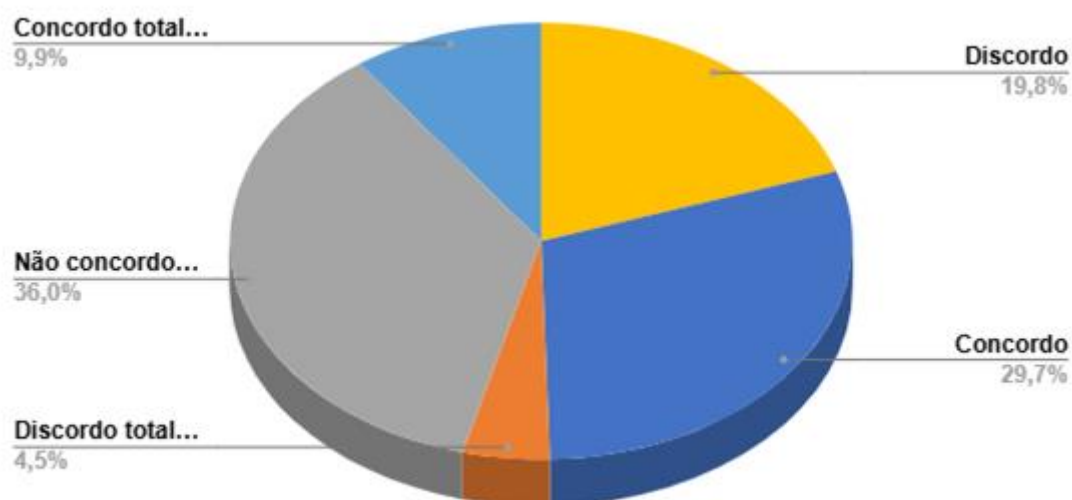
No Gráfico 22 os resultados apontaram uma distribuição mais equilibrada de percepções entre os respondentes. A maior parte dos participantes, 39,6%, manifestou concordância com a afirmação, demonstrando uma percepção relativamente positiva sobre o impacto das ações sustentáveis no posicionamento institucional. Esse percentual é superior às concordâncias registradas nos gráficos anteriores (20 e 21), o que pode sugerir que, mesmo que a conscientização individual (Gráfico 21) não seja amplamente percebida, a dimensão institucional da responsabilidade socioambiental que a gestão de resíduos entrega é mais reconhecida pelos colaboradores.

As respostas neutras corresponderam a 36%, indicando que uma parcela significativa dos respondentes não consegue avaliar ou não tem elementos suficientes para afirmar a

eficácia das ações sob esse aspecto. Esse dado reforça a tendência já observada nos itens anteriores, de um público interno parcialmente desconectado ou pouco engajado com as de gestão de resíduos, possivelmente pela falta de retorno visível ou pela comunicação insuficiente de resultados concretos.

Por fim, 24,3% dos respondentes discordaram ou discordaram totalmente da afirmativa, o menor percentual de discordância registrado entre os três itens analisados no bloco. Esse resultado é positivo, pois indica que a percepção negativa sobre a eficácia institucional das ações é menos expressiva do que a percepção positiva e a neutra.

Gráfico 22 - Percebo a eficácia dessas ações em nível de responsabilidade socioambiental da organização.



Fonte: elaborado pelo autor.

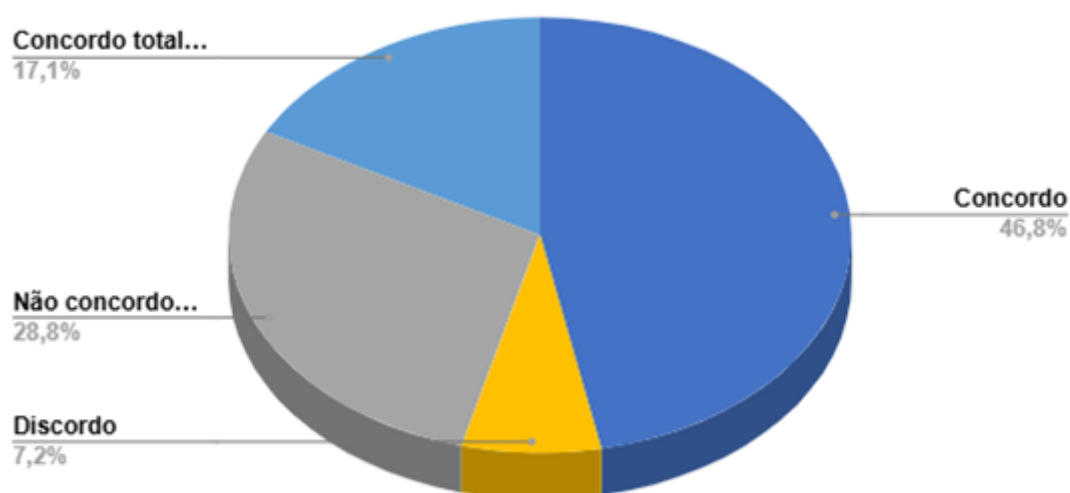
A afirmativa “Preocupo-me com a destinação dada aos resíduos gerados em meu órgão” (Gráfico 23), os dados apontam uma percepção majoritariamente positiva entre os colaboradores. 63,9% dos respondentes declararam concordar ou concordar totalmente com a afirmativa, o que evidencia um alto nível de preocupação com a destinação final adequada dos resíduos no ambiente organizacional. O que indica que os colaboradores, mesmo diante de algumas lacunas de informação sobre os processos institucionais, manifestam uma preocupação pessoal em relação à temática.

Os respondentes neutros somaram 28,8%, mantendo a tendência já registrada em outros itens da pesquisa, onde aproximadamente um terço dos participantes não se posiciona de forma clara, possivelmente por não ter conhecimento suficiente sobre os procedimentos de destinação adotados pelo órgão ou por não acompanhar o destino dos resíduos.

As respostas discordantes ficaram restritas a 7,2%, sem registros para a opção "discordo totalmente", o que é um indicativo positivo, pois demonstra que a percepção negativa sobre a destinação dos resíduos no órgão é pouco representativa na amostra. O alto percentual de concordância (63,9%) reforça que, mesmo diante de neutralidade na comunicação institucional (Gráfico 20) e de dúvidas quanto às ações de conscientização (Gráfico 21), há preocupação ambiental latente entre os colaboradores.

A manutenção de uma faixa considerável de neutralidade (28,8%) confirma a necessidade, já evidenciada em outros itens, de aprimorar o fluxo de informações sobre a destinação dos resíduos. A baixa taxa de discordância (7,2%) é um dado muito positivo, pois sugere baixa resistência ou percepção negativa em relação à temática, o que favorece o fortalecimento de uma cultura institucional ambientalmente responsável.

Gráfico 23 - Preocupo-me com a destinação dada aos resíduos gerados em meu órgão.

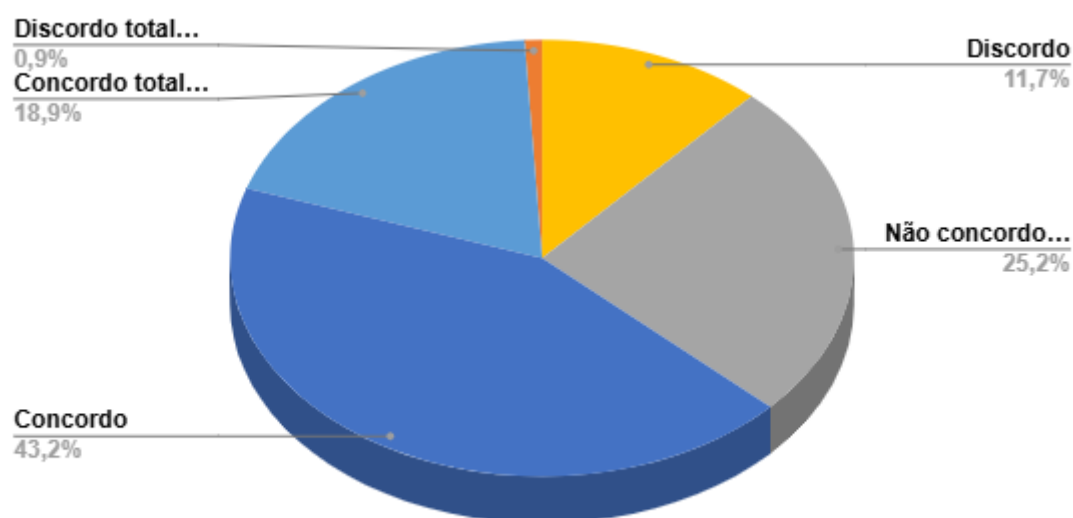


Fonte: elaborado pelo autor.

No que se refere à afirmativa “Preocupo-me com a quantidade de resíduos que gero no trabalho” (Gráfico 24), os resultados evidenciam uma percepção predominantemente

positiva entre os colaboradores. 62,1% dos respondentes afirmaram concordar ou concordar totalmente com a afirmativa, o que indica um grau relevante de responsabilidade individual em relação à geração de resíduos no ambiente organizacional. Esse dado corrobora com os princípios da responsabilidade compartilhada previstos na Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010). As respostas neutras corresponderam a 25,2% da amostra, mantendo-se próximo da tendência observada nos gráficos anteriores do mesmo bloco, em que aproximadamente um quarto a um terço dos respondentes não se posicionam de maneira clara. Essa faixa neutra indica a existência de colaboradores que talvez possuam informações que o fazem não compactuar com as práticas de gestão de resíduos ou não internalizaram o impacto ambiental de suas próprias ações no ambiente de trabalho. Por outro lado, 12,6% dos respondentes afirmaram discordar ou discordar totalmente, o que, embora seja um percentual minoritário, aponta para a existência de uma pequena parcela que ainda não demonstra preocupação com a quantidade de resíduos gerados.

Gráfico 24 - Preocupo-me com a quantidade de resíduos que gero no trabalho.

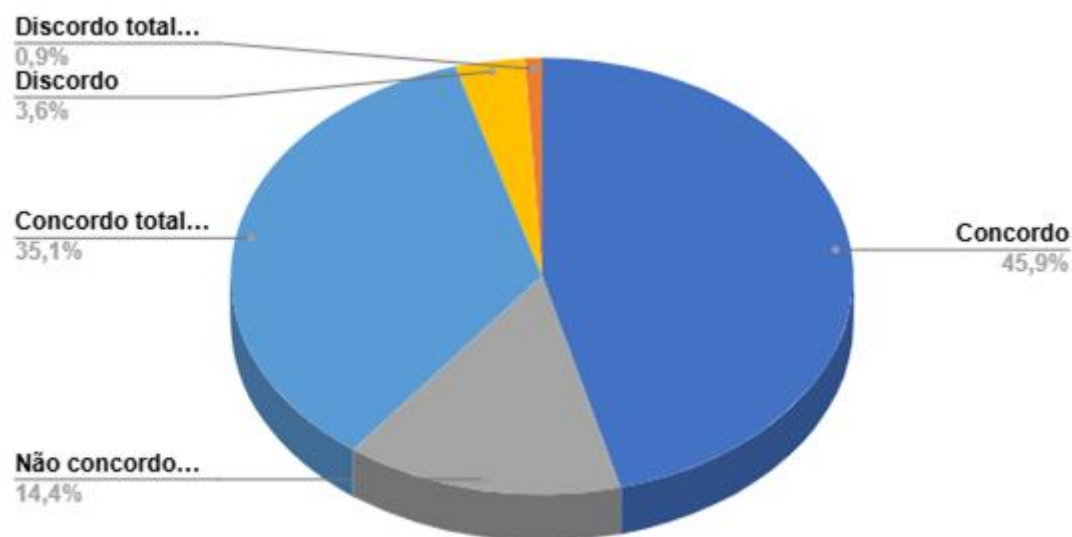


Fonte: elaborado pelo autor.

Por fim o Gráfico 25 obteve 81% de concordância (concordo + concordo totalmente), demonstrando uma percepção altamente favorável dos colaboradores quanto à importância da educação ambiental no ambiente institucional. Este é o maior percentual de concordância registrado em todo o bloco de 'Engajamento e Comunicação Institucional em Sustentabilidade', evidenciando que a educação ambiental é percebida como essencial para

aprimorar as práticas sustentáveis e fortalecer a cultura organizacional voltada para a responsabilidade socioambiental. As respostas neutras corresponderam a 14,4%, valor inferior aos percentuais de neutralidade observados em itens anteriores, o que reforça o entendimento de que a educação ambiental é uma demanda latente e menos sujeita a dúvidas ou indiferença entre os colaboradores. Apenas 4,5% dos respondentes afirmaram discordar ou discordar totalmente, o que revela baixa resistência à proposta de intensificação das campanhas educativas. De acordo com a literatura de Barbosa (2017), para sensibilizar membros, servidores, terceirizados e estagiários, quanto à importância do gerenciamento adequado de resíduos, sugere-se realização de Curso sobre a coleta seletiva.

Gráfico 25 - Sinto a necessidade de realização de campanhas educativas sobre o assunto.



Fonte: elaborado pelo autor.

A Tabela 4 foi construída a fim de tabular as medidas estatísticas 'Média, Desvio Padrão e Moda', para extrair as percepções a partir de padrões dos dados a serem analisados. Este bloco analisou o efeito das ações institucionais, da comunicação organizacional e do engajamento dos colaboradores em relação às práticas de descarte de resíduos sólidos no ambiente organizacional.

Tabela 4 - Média, Desvio Padrão e Moda dos Resultados ligados ao terceiro bloco "Impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores em relação a coleta de resíduos".

ITENS DA ESCALA	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MODA
17. Acredito que práticas de responsabilidade socioambiental são relevantes para todas as organizações.	4,62	0,55	5,00
18. Tenho interesse pelas ações de responsabilidade socioambiental promovidas pelo órgão.	4,05	0,80	4,00
19. Pude observar que tais ações são amplamente divulgadas.	2,80	0,90	3,00
20. Percebo a eficácia dessas ações em nível de conscientização dos indivíduos.	2,90	1,02	3,00
21. Percebo a eficácia dessas ações em nível de responsabilidade socioambiental da organização.	3,12	1,05	3,00
22. Preocupo-me com a destinação dada aos resíduos gerados em meu órgão.	3,74	0,85	4,00
23. Preocupo-me com a quantidade de resíduos que gero no trabalho.	3,67	0,97	4,00
24. Sinto a necessidade de realização de campanhas educativas sobre o assunto.	4,15	0,88	4,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com a Tabela 4 identificamos os itens 17 e 19, com suas respectivas médias 4,62 e 2,80. Com a maior média do bloco e moda máxima, essa questão evidencia amplo consenso entre os colaboradores sobre a importância das práticas socioambientais. O desvio padrão muito baixo (0,55) indica homogeneidade de percepção. De acordo com o artigo de Belo (2024) a responsabilidade socioambiental se torna parte integrante da identidade corporativa, investir nela cria um legado sustentável para as gerações futuras, estabelecendo práticas que contribuem para a preservação do meio ambiente a longo prazo. Com a menor média do bloco reflete a percepção regular sobre a divulgação das ações proposta pelo órgão. A moda 3 e o desvio padrão abaixo de 1,00 (0,90) confirmam a variabilidade de percepção sobre a divulgação das ações proposta pelo órgão onde pode indicar lacunas na comunicação do órgão.

No item 18 a média (4,05) elevada dos respondentes demonstra interesse pelas ações de responsabilidades promovidas pelo órgão, porém o desvio padrão abaixo de 1,00 (0,80) aponta para variação desse interesse.

No que condiz o item 20 a média intermediária (2,90) e o desvio padrão acima de 1,00 (1,02). Já nos níveis de responsabilidade socioambiental da organização (item 21) com uma média de 3,12 com a mesma moda (3) do item 20 e o desvio padrão 1,05 percebe-se uma relação dos resultados obtidos entre os itens 20 e 21 indicando percepções divididas quanto à efetividade das ações tanto para a mudança de comportamento individual, apontando para uma possível lacuna na sensibilização e de efeitos institucionais.

O item 22 evidencia a preocupação dos respondentes com a destinação dada aos resíduos gerados no órgão, com a média 3,74 e a moda 4 indicando preocupação significativa dos colaboradores, o desvio padrão abaixo de 1,00 (0,85) revela coerência no posicionamento, o que demonstra um ambiente receptivo para melhorias nos processos de descarte. Quando se trata da preocupação dos respondentes pela quantidade de resíduos (item 23) que ele gera no trabalho, sua média em 3,67 moda 4 e desvio padrão abaixo de 1,00 (0,97) revela percepção positiva de responsabilidade individual e relação dos resultados obtidos com o item 22.

Por fim, o item 24 retrata a visão dos respondentes sobre as necessidades de campanhas educativas no órgão sobre a gestão de resíduos e em sua média alta (4,15) e desvio padrão abaixo de 1,00 (0,88) apontam para um consenso de lacunas nas campanhas educativas no órgão.

Os resultados deste bloco revelam que, embora os colaboradores reconheçam a importância da responsabilidade socioambiental (Gráfico 17) e demonstrem interesse pelas ações do órgão (Gráfico 18), ainda há lacunas na comunicação e eficácia percebida dessas ações (Gráfico 17 e 24). As médias elevadas nas questões sobre valores e preocupações pessoais evidenciam um perfil consciente (Gráfico 22 e 23), mas as médias mais baixas e os altos desvio padrão nos itens sobre percepção institucional indicam que as práticas de comunicação e engajamento não têm atingido de forma uniforme todos os colaboradores (Gráfico 19 e 20). Esses dados corroboram estudos como o de Junior e Pelicioni (2014) onde o processo contínuo de aprendizado e evolução no que condiz a sustentabilidade necessita do entendimento e engajamento de todos. Partindo desse princípio o processo de aprendizagem precisa despertar a curiosidade dos indivíduos que de alguma forma afetam as questões ambientais (COSTA & SOUSA, 2022).

4.4. Sugestões dos Colaboradores sobre a Gestão de Resíduos Sólidos no Órgão

Como parte da pesquisa descrita no método, foi inserida uma questão aberta para que os colaboradores acrescentem informações adicionais sobre o assunto 'O mesmo deseja acrescentar informações adicionais sobre o assunto tratado?'. Das 111 respostas, 74 foram "não" ou "deixadas em branco", e 37 trouxeram contribuições relevantes, permitindo identificar percepções espontâneas e sugestões práticas sobre a gestão de resíduos sólidos no órgão.

Os respondentes que contribuíram com a pergunta aberta relatam que apesar da existência de lixeiras específicas, parte dos colaboradores não respeita o descarte correto, evidenciando falhas na adesão às práticas sustentáveis e surgimento de dúvidas de como descartar corretamente. Assim como o respondente 5 (cinco) dissertou *"Existem lixeiras em todos os setores, para separação de lixo reciclável, orgânico e não reciclável. Mas, quando o*

peçoal passa para recolher. juntam tudo numa mesma sacola. Então, as pessoas do setor fazerem a separação do lixo, e o pessoal responsável por recolher, acabar juntando tudo na mesma sacola no final, não faz sentido. Outra dúvida que já surgiu, é sobre a separação adequada. Ex: Qual tipo de lixo se encaixa no "não reciclável"? As pessoas enxergam muito o lixo "seco" como lixo reciclável e o orgânico como restos de alimentos. Mas, como seria o descarte correto? Quando foi implementada essa política da separação de lixo no Órgão, há alguns anos atrás, os responsáveis passaram nos setores para orientar. Mas já passou muito tempo, tem muita gente nova no órgão devido as várias mudanças que ocorreram nesse tempo. Seria necessário que esse assunto fosse colocado em questão novamente."

Quadro 2 – Palavras que mais aparecem na pergunta aberta.



Fonte: Elaborado pelo autor

Como observado na Figura 2, as palavras mais recorrentes são lixeira, descarte, resíduo, órgão, ações, separação e entre outras, dentre as sugestões, destacaram-se: inclusão de mais fragmentadoras de papel; campanhas permanentes de educação ambiental; oficinas sobre descarte correto; coleta de resíduos especiais (pilhas, eletrônicos, lâmpadas) e reforço da identificação e separação das lixeiras. A crítica mais recorrente foi a de que os resíduos corretamente separados são misturados na coleta interna, anulando o esforço dos colaboradores. Esse relato aponta para uma interrupção de um elo essencial da cadeia da logística reversa que é a segregação dos resíduos, sem a segregação correta dos resíduos sólidos os outros elos da cadeia se tornam ineficientes, assim como o respondente 12 (doze) responde “Deveria ter ampla divulgação sobre a separação do lixo orgânico do seco, não está havendo a coleta separada.”, essa crítica aparece nas respostas, como “separação se torna nula”, “juntam tudo em uma mesma sacola”, “não adianta separar”, conceito previsto pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), que estabelece a responsabilidade compartilhada entre geradores, coletores e gestores institucionais. O sistema de reciclagem agrega valor econômico, ecológico e logístico de pós-consumo, onde se cria condições para que o material seja reintegrado ao ciclo produtivo, substituindo as matérias-primas novas e gerando uma economia reversa [...] (GUARNIERI, 2013). Continuando o raciocínio de Guarnieri (2013) para que essa reintegração exista, são

necessárias as etapas de coleta, seleção e preparação, reciclagem industrial e reintegração ao ciclo produtivo.

No que condiz com o contexto dos respondentes, o primeiro elo do canal reverso de reciclagem é a separação de resíduos é quando o produto tem o fim da sua vida útil se tornando um resíduo, o resíduo tem que ser descartado na lixeira identificada para o tipo de resíduo (coleta), depois os responsáveis (colaboradores) por conduzir os resíduos já separados adequadamente na lixeira tem que encaminhar estes resíduos para o local que se concentra todos os resíduos do órgão (triagem e separação), onde o próximo elo do canal leva o resíduo para ser remanejado que já está na responsabilidade da cooperativa ou instituição responsável busca esse resíduo já separado no órgão e faz toda a preparação e limpeza (processamento), em seguida essa instituição encaminha os resíduos já devidamente organizado por material para as indústrias interessadas na compra desses materiais secundários onde fazem a reintegração ao ciclo produtivo para a fabricação de um produto similar ao de origem (reintrodução ao ciclo produtivo).

Segundo Leite (2017), o principal objetivo de um canal reverso de reciclagem é reintegrar os materiais constituintes dos bens pós-consumo, seja como substitutos de matérias-primas. A quebra desse ciclo durante a coleta compromete não apenas a destinação correta, mas também a credibilidade das políticas ambientais internas e as próximas etapas do canal reverso de reciclagem.

Por fim, os respondentes também apontaram uma carência de campanhas educativas recentes, falta de sinalização adequada e divulgações das ações ambientais do órgão. Propostas como *“mais divulgação”*, *“oficinas”*, *“informativos periódicos”* e *“orientação para as equipes de limpeza”* foram recorrentes. Em confirmação o respondente 21 relata que *“Falta mais divulgação !!! Pois pouco chega pra min assuntos a respeito desse tema, e eu não tenho interesse de ir atrás logo tem que ter mais divulgação para que chegue em mais pessoas”*. Podemos observar que essa oratória do respondente 21 corrobora com o Gráfico 19 do terceiro bloco de perguntas onde 41,4% dos respondentes se mantêm neutros quando questionados se percebem que essas ações estão sendo divulgadas, enquanto isso os respondentes que discordaram (36%) evidenciam uma parcela relevante de colaboradores que percebem lacunas ou desconhecimento na divulgação das ações promovidas.

4.5. Resumo dos resultados de pesquisa

Os resultados obtidos neste estudo permitiram identificar padrões relevantes sobre a percepção, conhecimento, atitudes e práticas dos colaboradores de um órgão público do Distrito Federal em relação à gestão de resíduos sólidos no ambiente organizacional. A pesquisa foi estruturada em três eixos principais: (i) conhecimento e práticas sobre a gestão

de resíduos; (ii) atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental; e (iii) Impacto do engajamento e da comunicação organizacional no comportamento dos colaboradores.

No que se refere ao conhecimento sobre gestão de resíduos sólidos (Tópico 4.1) 88,2% dos colaboradores afirmaram que o órgão disponibiliza lixeiras adequadas para o descarte correto. Além disso, 62,1% declararam conhecer a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Por outro lado, 46,8% dos respondentes afirmaram não ter conhecimento sobre como a coleta de resíduos é realizada no órgão, e 43,2% desconhecem ações de monitoramento ou projetos ambientais institucionais.

Quanto às atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental (Tópico 4.2) os dados mostraram concordância quanto à importância da sustentabilidade organizacional e social, com 97,3% considerando essencial que organizações e sociedade adotem atitudes sustentáveis e 96,4% reconhecendo a relevância da segregação dos resíduos sólidos. Apesar disso, 21,6% dos colaboradores relataram não utilizar ou desconhecer o sistema de descarte de resíduos do órgão, enquanto 19,8% não realizam separação de lixo seco e orgânico em casa. Esses dados indicam que, embora o valor ambiental esteja consolidado, ainda existem comportamentos desiguais, exigindo reforço de campanhas educativas e incentivo à prática cotidiana.

No terceiro eixo (Tópico 4.3) no que diz respeito ao impacto do engajamento e à comunicação ambiental institucional, 97,3% dos respondentes acreditam que práticas de responsabilidade socioambiental são relevantes para todas as organizações, e 91,9% reconhecem a importância de campanhas educativas ambientais periódicas.

Entretanto, 63,1% consideram insuficiente a divulgação das ações de responsabilidade socioambiental no órgão, e 58,5% afirmaram não perceber as ações ambientais como eficazes para promover conscientização e mudança de comportamento. Esses resultados indicam falhas na comunicação institucional e na efetividade percebida das ações, além de evidenciar a urgência de melhorias na gestão interna da coleta seletiva.

A questão aberta (Tópico 4.4) evidenciou percepções espontâneas e sugestões importantes para o aprimoramento da gestão de resíduos. Dos 111 respondentes, 37 apresentaram comentários relevantes. As manifestações dos respondentes se concentraram em três temas, primeiro a falta de conscientização e adesão dos colaboradores, depois a mistura de resíduos na coleta interna, evidenciando o rompimento do ciclo de reciclagem e pôr fim a lacuna na comunicação e divulgação ambiental institucional.

A evidência mais recorrente é a da mistura de resíduos após a separação feita pelos servidores, o que expõe um dos problemas do atual modelo de gestão de resíduos, isso compromete o processo de gestão de resíduos, desestimula os colaboradores e enfraquece a cultura organizacional de sustentabilidade. As sugestões menos recorrentes também indicam que há disposição dos colaboradores em participar ativamente de práticas sustentáveis, desde que as ações sejam eficazes, comunicadas de forma adequada e integradas com os demais elos da cadeia.

Quadro 3 – Resumo dos resultados de pesquisa.

Objetivo Específico	Pontos de Maior Concordância	Pontos de Menor Concordância
Conhecimento sobre conceitos e práticas de gestão de resíduos sólidos	88,2% afirmam perceber a disponibilidade de lixeiras para destinação adequada dos resíduos no órgão. 62,1% conhecem a Política Nacional de Resíduos Sólidos.	38,7% discordam ou são neutros sobre a existência de programas, projetos ou monitoramento da coleta de resíduos. 43,2% desconhecem ações de monitoramento ou projetos ambientais institucionais.
Atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental	97,3% consideram importante que organizações e sociedade tenham atitudes sustentáveis. 96,4% reconhecem a relevância da segregação dos resíduos sólidos.	21,6% afirmam não utilizar ou não saber sobre o descarte de resíduos no órgão. 19,8% dos colaboradores não realizam separação de lixo seco e orgânico em casa.
Impacto do engajamento e da comunicação organizacional	97,3% acreditam que práticas de responsabilidade socioambiental são relevantes para todas as organizações. 91,9% reconhecem a importância de campanhas educativas ambientais periódicas.	63,1% consideram insuficiente a divulgação das ações de responsabilidade socioambiental no órgão. 58,5% não percebem as ações ambientais do órgão como eficazes para conscientização e mudança de comportamento.

Percepções espontâneas (questão aberta)	Relato recorrente sobre a mistura dos resíduos separados na coleta interna, prejudicando os próximos elos da cadeia de reciclagem.	Colaboradores sugerem campanhas contínuas e sinalização mais clara das lixeiras.
---	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

5. CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a postura dos colaboradores de um órgão público do Distrito Federal em relação ao descarte de resíduos sólidos no ambiente organizacional, considerando aspectos como conhecimento sobre a gestão de resíduos, atitudes e comportamentos sustentáveis e o impacto do engajamento e da comunicação institucional sobre essas práticas.

Os resultados apontam que, apesar de iniciativas e infraestrutura básica disponíveis no órgão, como a presença de lixeiras para separação de resíduos (88,2%), ainda há desigualdade no conhecimento e na percepção dos colaboradores sobre a gestão de resíduos sólidos. Por exemplo, apenas 62,1% afirmaram conhecer a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e 46,8% declararam desconhecer a forma como a coleta é realizada internamente, revelando lacunas importantes na comunicação organizacional e no processo de educação ambiental.

No que tange às atitudes e comportamentos relacionados à consciência ambiental, os dados mostraram um alto nível de consciência e percepção individual, com 97,3% dos colaboradores reconhecendo a importância de atitudes sustentáveis e 96,4% destacando a relevância da segregação de resíduos sólidos. Entretanto, práticas institucionais não são plenamente incorporadas, como demonstra o fato de que 37,9% dos colaboradores não utilizam ou desconhecem o sistema de descarte do órgão.

Ao investigar o impacto do engajamento e da comunicação organizacional, observou-se que, embora 97,3% consideram relevantes as práticas socioambientais para todas as organizações, 63,1% afirmaram que as ações de sustentabilidade do órgão não são suficientemente divulgadas, o que limita o engajamento efetivo.

As respostas à questão aberta reforçaram as conclusões quantitativas. Diversos colaboradores relataram que, embora as lixeiras estejam disponíveis, os resíduos são misturados no momento da coleta pela equipe de limpeza, comprometendo a cadeia da logística reversa e invalidando os esforços de separação inicial. Além disso, foram sugeridas

ações educativas, campanhas internas, sinalização adequada e capacitação da equipe de limpeza e colaboradores, aspectos fundamentais para garantir a efetividade do Plano de Logística Sustentável.

Diante dos resultados, o estudo demonstra que, apesar da preocupação ambiental estar presente no discurso e em parte das práticas organizacionais, a gestão de resíduos sólidos enfrenta entraves operacionais e de comunicação, exigindo ações integradas de educação ambiental, reforço na comunicação institucional e revisão do processo logístico de coleta de resíduos. No setor público, que é de onde deveria partir iniciativas de incentivo a outras organizações, para alcançar maior efetividade, recomenda-se que o órgão reformule suas estratégias de educação ambiental, invista em campanhas permanentes, estabeleça treinamentos periódicos para garantir que os resíduos segregados sejam de fato destinados corretamente.

Diante disso, pode-se dizer que, em resposta à provocação feita pelo título deste trabalho *“Você sabe separar seu lixo?”* a resposta é parcialmente sim. Os colaboradores demonstram consciência ambiental e atitudes positivas, mas a separação adequada de resíduos no ambiente de trabalho ainda não é uma prática plenamente consolidada. Essa resposta parcial evidencia que saber separar o lixo vai além do conhecimento teórico ou da intenção: envolve o alinhamento entre informação, comportamento, estrutura organizacional e incentivo institucional.

Com uma visão holística, a pesquisa revela que a separação de resíduos sólidos não depende apenas do indivíduo, mas também da clareza das políticas internas, da comunicação eficaz e da atuação ativa da gestão em promover práticas sustentáveis. O comportamento ambiental no serviço público é reflexo direto da interação entre responsabilidade pessoal e responsabilidade institucional, ambas previstas na lógica da responsabilidade compartilhada da PNRS e nos compromissos estabelecidos pelo ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis.

Portanto, a construção de uma cultura organizacional ambientalmente comprometida demanda ações contínuas, integradas e alinhadas aos valores da sustentabilidade. A administração pública, ao atuar como exemplo, tem o poder de influenciar positivamente outras organizações e a sociedade. Esse processo começa pelo engajamento real de seus próprios colaboradores, os quais devem ser capacitados, ouvidos e valorizados nesse processo de transformação.

5.1. Limitações da Pesquisa e futuros estudos

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação de seus resultados. Primeiramente a pesquisa foi realizada apenas com os colaboradores de um único órgão público federal do Distrito Federal, o que limita a generalização dos resultados para outros órgãos ou para o setor público de forma ampla.

Além disso, o instrumento utilizado foi um questionário online e autoadministrado, o que pode gerar viés de desejabilidade social, ou seja, os respondentes podem ter indicado atitudes e comportamentos ambientalmente corretos por considerá-los socialmente aceitos, não necessariamente condizentes com suas práticas reais.

A pesquisa não contemplou visitas técnicas, inspeções ou acompanhamento presencial do fluxo de descarte e coleta de resíduos. Assim, as informações sobre a ruptura na cadeia de logística reversa e a mistura de resíduos são baseadas na percepção e relato dos colaboradores.

Como a questão discursiva foi opcional, apenas parte dos respondentes (37 de 111) contribuiu com percepções espontâneas, o que limita a amplitude da análise, o estudo se concentrou na percepção e opinião dos colaboradores, sem avaliar dados quantitativos reais de volume de resíduos descartados, separados ou reciclados, o que poderia enriquecer e validar as percepções apontadas.

A partir das limitações apontadas e dos resultados obtidos nesta pesquisa, sugere-se a realização de novos estudos que ampliem a compreensão sobre a gestão de resíduos sólidos no serviço público, considerando diferentes contextos organizacionais e metodologias complementares.

Uma possibilidade relevante seria a realização de estudos comparativos entre órgãos públicos de diferentes esferas (municipal, estadual e federal), ou entre instituições com diferentes níveis de maturidade na implementação de seus planos de logística sustentável. Essa abordagem permitiria identificar padrões, desafios comuns e boas práticas replicáveis.

Sugere-se também o aprofundamento da análise qualitativa por meio da aplicação de entrevistas, observações diretas e grupos focais com os colaboradores. Essas técnicas permitiriam captar percepções mais detalhadas sobre as motivações, barreiras e sugestões relacionadas ao descarte correto de resíduos sólidos, revelando aspectos subjetivos que um questionário estruturado não consegue captar por completo.

Outra recomendação é que futuras pesquisas incorporem a avaliação de indicadores institucionais ambientais, como dados quantitativos de coleta seletiva, porcentagem de

resíduos recicláveis efetivamente separados e eficiência do cumprimento das metas estabelecidas no Plano de Logística Sustentável (PLS). A integração entre dados subjetivos (percepção dos colaboradores) e dados objetivos (indicadores ambientais) pode proporcionar uma visão mais robusta e sistêmica do desempenho sustentável das organizações públicas.

Além disso, tendo em vista o avanço do trabalho remoto no setor público, é relevante considerar investigações que explorem a relação entre teletrabalho e práticas ambientais. Estudos podem abordar como os servidores lidam com o descarte de resíduos no ambiente doméstico e se os princípios da sustentabilidade institucional também se refletem em suas rotinas fora do espaço físico da organização.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras explorem a articulação entre os objetivos institucionais de sustentabilidade e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), aprofundando a análise do papel do setor público como agente de transformação socioambiental. Tais investigações poderão contribuir significativamente para o fortalecimento de uma cultura organizacional ambientalmente responsável e alinhada com os compromissos globais da Agenda 2030.

5.2. Contribuições da pesquisa

A presente pesquisa oferece contribuições relevantes em diferentes dimensões. No âmbito acadêmico, contribui para a ampliação do debate sobre sustentabilidade institucional e logística reversa na administração pública, abordando um tema ainda pouco explorado sob a perspectiva da percepção dos colaboradores. Ao focar no comportamento e no conhecimento dos servidores em relação ao descarte de resíduos sólidos, o estudo ajuda a preencher uma lacuna identificada na literatura, que costuma priorizar os aspectos normativos ou operacionais, em detrimento da dimensão humana e organizacional.

No plano prático, os resultados fornecem subsídios importantes para gestores públicos que atuam com políticas de sustentabilidade e gestão de resíduos. A análise das percepções, dificuldades e hábitos dos colaboradores permite identificar pontos críticos na comunicação institucional, na educação ambiental interna e na efetividade das ações já implementadas, como os Planos de Logística Sustentável (PLS). Esses dados podem orientar a reformulação de estratégias de sensibilização, capacitação e acompanhamento do desempenho ambiental institucional.

Do ponto de vista social, a pesquisa reforça a importância da administração pública como exemplo de conduta sustentável perante a sociedade. Ao investigar o papel dos servidores públicos no processo de separação e descarte de resíduos sólidos, o estudo destaca a responsabilidade compartilhada prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos

(Lei nº 12.305/2010) e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (especialmente o ODS 12). A conscientização e o engajamento dos colaboradores podem atuar como catalisadores para a transformação de práticas institucionais e para a promoção de uma cultura organizacional mais comprometida com o meio ambiente.

REFERÊNCIAS:

ABREU, E. C.; FERNANDES, E. A. Logística reversa na atuação da sustentabilidade ambiental das organizações. *RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios*, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 84-101, jun. 2023.

BARBOSA, R. P.; IBRAHIM, F. I. D. **Resíduos sólidos: impactos, manejo e gestão ambiental**. Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. ISBN 9788536521749. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521749/>. Acesso em: 25 maio 2025.

BARONE, B. **Sustentabilidade e alimentação sustentável: percepção e o comportamento de consumidores brasileiros**. 2018. Tese (Doutorado em Alimentos e Nutrição) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BELO, J. B. Sustentabilidade no olhar interno: a percepção dos colaboradores sobre práticas de educação ambiental nas empresas e indústrias. In: RECONNECTA SOLUÇÕES EDUCACIONAIS (Org.). **Práticas em ensino, conservação e turismo no Brasil**. Castanhal, PA: Reconnecta Soluções Educacionais, 2024. Cap. 4. Disponível em: www.reconnectasolucoes.com.br/editora. Acesso em: 19 jan. 2025.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Passo a passo para implantar a A3P**. Disponível em: <https://a3p.mma.gov.br/passo-a-passo-para-implantar-a-a3p/>. Acesso em: 11 jan. 2025.

BRASIL. **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**. Guia para elaboração de Plano de Gestão de Logística Sustentável na Administração Pública. Brasília: MPOG, 2014.

CAMBAÚVA, D. Melhores práticas – Eficiência contra o desperdício na administração pública. *Desafios do Desenvolvimento*, 25 fev. 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2914:catid=28&Itemid=23. Acesso em: 12 jan. 2025.

CAMPOS, D. F. *et al.* Gestão socioambiental como ferramenta para a sustentabilidade empresarial. *IOSR Journal of Business and Management*, v. 27, n. 4, p. 15-20, abr. 2025. DOI: 10.9790/487X-2704031520.

CLARO, P. B. O.; CLARO, D. P.; AMÂNCIO, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 289-300, out./dez. 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rausp/article/download/44483/48103/52999>. Acesso em: 7 jan. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Pesquisa sustentabilidade e liderança empresarial COP27**. 2022. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/portaldaindustria/noticias/media/filer_public/a6/d9/a6d9ab25-e8e6-4c17-a0fb-58249c4b5594/pesquisa_sustentabilidade_e_lideranca_empresarial_cop27.pdf. Acesso em: 19 dez. 2024.

COSTA, J. S. F.; SOUSA, I. F. Percepção dos discentes dos cursos superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS) sobre sustentabilidade ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 305-324, 2022.

COSTA, P. B. M. Governança ambiental no Brasil: a evolução da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e sua integração com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). In: **CONGRESSO SemeAd**, 2024. Disponível em: <https://login.semead.com.br/27semead/anais/arquivos/1556.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2025.

DAMÁSIO, C. M. S. *et al.* Panorama da sustentabilidade na administração pública federal: uma avaliação do Ministério do Desenvolvimento Regional. *FACEF Pesquisa*, v. 27, n. 2, p. 123-134, maio/ago. 2024. Disponível em: <https://www.facef.br/pesquisa>. Acesso em: 9 jan. 2025.

DANTAS, M. B. *et al.* **Mapeamento de incentivos econômicos para a construção sustentável**. Brasília, DF: Câmara Brasileira da Indústria da Construção, 2015.

DELPONTE, A. A. *et al.* Responsabilidade ambiental nas empresas: aplicabilidade da Lei 12.305/2010 sob o viés da logística reversa. *Revista de Gestão e Sustentabilidade Ambiental*, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 396-420, jan./mar. 2020. DOI: 10.19177/rgsa.v9e12020396-420.

DOTTO, D. M. R. *et al.* Sustentabilidade em organizações públicas: estudo de uma instituição federal de ensino brasileira. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 8, n. 2, p. 235-259, 2019. DOI: 10.5585/geas.v8i2.1090. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/14730>. Acesso em: 2 jan. 2025.

ENGAJAMENTO. **Engajamento dos funcionários na sustentabilidade corporativa: estratégias para envolver os colaboradores e promover uma cultura sustentável**. 2030 Today, 2025. Disponível em: <https://2030today.com.br/noticias/Engajamento-dos-funcionarios-na-sustentabilidade-corporativa-estrategias-para-envolver-os-colaboradores-e-p>. Acesso em: 19 jan. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

GLOBESCAN; ASHOKA. **Unlocking employee potential for a just transition**. 2024. Disponível em: <https://globescan.com/2024/10/31/unlocking-employee-potential-for-a-just-transition/>. Acesso em: 18 jan. 2025.

GOMES, C. B. C.; GOMES, V. C.; SAMPAIO, E. Descarte de medicamentos vencidos ou em desuso no Distrito Federal: uma análise da logística reversa. In: **33º ENANGRAD**, UNIVALI, 2022. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/33enangrad/trabalho/252937>. Acesso em: 18 jan. 2025.

GUARNIERI, P. **Logística reversa: em busca do equilíbrio econômico e ambiental**. 2. ed. Brasília: Clube de Autores, 2013.

GUEDES, T. A. *et al.* **Estatística descritiva**. [S.l.: s.n.], 2005. Disponível em: [https://www.ime.usp.br/~rvicente/Guedes et al Estatistica Descritiva.pdf](https://www.ime.usp.br/~rvicente/Guedes_et al Estatistica Descritiva.pdf). Acesso em: 5 fev. 2025.

IBER. **A responsabilidade compartilhada na gestão de resíduos sólidos: uma visão profunda da PNRS**. 2024. Disponível em: <https://iberbrasil.org.br/blog/2024/03/27/a-responsabilidade-compartilhada-na-gestao-de-residuos-solidos-uma-visao-profunda-da-pnrs/>. Acesso em: 22 maio 2025.

JR., A. P.; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. E-book. ISBN 9788520445020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520445020/>. Acesso em: 1 jun. 2025.

LEITE, P. R. **Logística reversa**. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. E-book. ISBN 9788547215064. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547215064/>. Acesso em: 30 set. 2024.

LEÃO. **Perform Shapiro-Wilk Test**. 2024. Disponível em: <https://sqlpad.io/tutorial/perform-shapiro-wilk-test/>. Acesso em: 12 fev. 2025.

LIMA, D. N. O.; OLIVEIRA, I. de. A responsabilidade pós-consumo e a logística reversa. *Revista Foco*, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 01-21, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n2-144. Disponível em: <https://www.revistafoco.com.br>. Acesso em: 19 jan. 2025.

LUZ, C. B. S.; BOOSTEL, I. **Logística reversa**. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. ISBN 9788595027022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027022/>. Acesso em: 11 fev. 2025.

MACHADO, G. B. **Principais resíduos gerados na administração pública**. Portal Resíduos Sólidos, 2024. Disponível em: <https://portalresiduossolidos.com/principais-residuos-gerados-na-administracao-publica/>. Acesso em: 16 nov. 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MÁXIMO, W. Preocupação com sustentabilidade está presente em 60% das indústrias. *Agência Brasil*, 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-11/preocupacao-com-sustentabilidade-esta-presente-em-60-das-industrias>. Acesso em: 19 dez. 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (Brasil). **Gerenciamento de resíduos sólidos na administração pública**. Brasília, DF: MMA, 2013.

MIT TECHNOLOGY REVIEW. **Panorama sobre as práticas de ESG nas empresas brasileiras**. Disponível em: <https://mittechreview.com.br/panorama-sobre-as-praticas-de-esg-nas-empresas-brasileiras/>. Acesso em: 18 jan. 2025.

MORO, M. B. **Logística reversa e a responsabilidade socioambiental**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão de Pessoas) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/19557/TCCE_GP_EaD_2015_MORO_MARIZ_ETE.pdf. Acesso em: 19 dez. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Consumo e produção responsáveis**. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/12>. Acesso em: 18 jul. 2025.

OMIELAN, S. **Os ganhos por envolver os colaboradores com o tripé da sustentabilidade: estudo de caso na empresa Marcopolo S.A. – RS / Brasil**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão de Pessoas e Coaching) – Centro Universitário de Brasília (UNICEUB), 2015.

PEREIRA, A. L. *et al.* **Logística reversa e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2012. E-book. ISBN 9788522113941. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113941/>. Acesso em: 2 jan. 2025.

PONTES, C. **Origem e evolução do conceito de sustentabilidade**. 2022. Disponível em: <https://www.politize.com.br/origem-e-evolucao-do-conceito-de-sustentabilidade/>. Acesso em: 8 jan. 2025.

ROCHA, S. M. da *et al.* Sustentabilidade na administração pública. *Revista ESMAT*, v. 8, n. 11, p. 105-120, jul./dez. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/333762634_SUSTENTABILIDADE_NA_ADMINISTRACAO_PUBLICA/citation/download. Acesso em: 26 dez. 2024.

SILVA, C. F. **Logística reversa e sustentabilidade na Administração Pública Federal: estudo de caso em um órgão público brasileiro**. 2014. 129 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2014.

SILVA, E. C. Educação ambiental nas empresas: desenvolvimento sustentável e consciência ecológica. *Cairu em Revista*, v. 8, n. 12, p. 125-142, ago. 2019. Disponível em: https://www.cairu.br/revista/arquivos/artigos/20191/art_08.pdf. Acesso em: 19 jan. 2025.

SILVA, M. S. da *et al.* Educação ambiental e gestão de resíduos: estudo aplicado de estratégias sustentáveis em repartição pública. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, Portugal, v. 17, n. 2, p. 1-22, 2025. DOI: <https://doi.org/10.55905/cuadv17n2-081>.

SINNOTT, A. P. **A aplicabilidade da Lei nº 12.305/10 sob o viés do princípio da responsabilidade compartilhada**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: https://www.pucrs.br/direito/wp-content/uploads/sites/11/2018/09/alice_sinnott.pdf. Acesso em: 26 set. 2024.

SOUZA, A. H. O. de *et al.* A logística reversa e seus impactos na sociedade contemporânea. *FAVIC*, 2023. Disponível em: <https://www.cairu.br/riccairu/artigos10.php>. Acesso em: 10 jan. 2025.

SZIGETHY, L.; ANTENOR, S. Resíduos sólidos urbanos no Brasil: desafios tecnológicos, políticos e econômicos. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>. Acesso em: 14 jan. 2025.

TELLES, D. D. **Resíduos sólidos: gestão responsável e sustentável**. São Paulo: Editora Blucher, 2022. E-book. ISBN 9786555061055. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555061055/>. Acesso em: 24 maio 2025.

VITORINO, M. M. **O impacto do comprometimento organizacional e da motivação dos colaboradores nas práticas sustentáveis numa instituição financeira: estudo de caso**. 2024. Dissertação (Mestrado em Estratégia de Investimento e Internacionalização) – Instituto Superior de Gestão, Lisboa, 2024. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/52363>. Acesso em: 20 dez. 2024.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Apêndice A – Questionário da Pesquisa

Questionário sobre um estudo de caso em relação ao descarte de resíduos no órgão ¶

A pesquisa a seguir é de autoria do Will Douglas de Resende, aluno do curso de Administração da Universidade de Brasília, orientando da professora Dr.^a Vanessa Cabral Gomes, sendo necessária para o trabalho de conclusão de curso do referido aluno. A pesquisa é composta por questionários que visam analisar o conhecimento sobre a gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade institucional, atitudes e percepções sobre sustentabilidade e engajamento e comunicação institucional em sustentabilidade dentro do órgão. Avalie cada uma das afirmativas seguintes de acordo com a escala abaixo.

1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa que tem como objetivo analisar o conhecimento sobre a gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade institucional, atitudes e percepções sobre sustentabilidade, engajamento e comunicação institucional em sustentabilidade dentro do órgão. A participação é voluntária e todas as suas respostas serão mantidas em **sigilo absoluto**, sendo utilizadas apenas para fins acadêmicos/científicos.

Esclarecimentos importantes:

- Sua identidade **não será revelada em nenhuma etapa** do estudo.
- Você **poderá desistir a qualquer momento**, sem prejuízo algum.
- As informações coletadas não serão utilizadas para nenhum outro fim além do descrito nesta pesquisa.
- O questionário leva cerca de **6 (seis) minutos** para ser respondido.
- Não há riscos físicos, emocionais ou legais em participar desta pesquisa.
- Em caso de dúvidas, você pode entrar em contato com o pesquisador responsável:
Nome: Will Douglas de Resende
E-mail: wildouglas1@hotmail.com/will.resende@mdr.gov.br
Instituição: Universidade de Brasília

Ao prosseguir e enviar suas respostas, você declara que leu e compreendeu este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e concorda em participar da pesquisa. *

☐ Eu declaro que li e compreendi este TCLE e concordo em participar da pesquisa

2. Você é colaborador(a) do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional e frequenta o órgão presencialmente? *

Se você é colaborador em teletrabalho e frequenta o órgão algumas vezes você está apto a responder esse questionário. (Se for teletrabalho Integral não se aplica a esse questionário)

☐ Sim

☐ Não

3. Idade. *

☐ Menor de 18

☐ 18 a 25 anos

☐ 26 a 39 anos

☐ 40 a 59 anos

☐ 60 anos ou mais

4. Sexo. *

☐ Masculino

☐ Feminino

☐ Prefiro não responder

5. Nível de escolaridade *

☐ Ensino fundamental completo

☐ Ensino médio incompleto

☐ Ensino médio completo

☐ Ensino superior incompleto

☐ Ensino superior completo

☐ Pós-graduação

6. Tempo de serviço no órgão: *

☐ Menos de 1 ano

☐ 1 a 3 anos

☐ 4 a 6 anos

☐ 7 a 10 anos

☐ Mais de 10 anos

7. Cargo atual *

- ☐ Estagiário
- ☐ Terceirizado
- ☐ Servidor
- ☐ Outro

8. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Tenho conhecimento sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos.	☐	☐	☐	☐	☐

9. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
O órgão disponibiliza lixeiras para a destinação adequada dos resíduos produzidos em suas instalações.	☐	☐	☐	☐	☐

10. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Meu comportamento de separação de resíduos é afetado pelos programas ambientais do órgão.	☐	☐	☐	☐	☐

11. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
O órgão apresenta atividade de vivência à inserção da sustentabilidade.	☐	☐	☐	☐	☐

12. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Sou ciente que no órgão existe alguma ação, programa, projeto ou plano de monitoramento da coleta de resíduos.	☐	☐	☐	☐	☐

13. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Tenho ciência de como é feita a coleta de resíduos no órgão.	☐	☐	☐	☐	☐

14. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Tenho ciência de indicar onde estão locais de coleta seletiva no órgão.	☐	☐	☐	☐	☐

15. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Na minha concepção, o órgão tem demonstrado interesse em relação às questões ambientais.	☐	☐	☐	☐	☐

16. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Sou responsável pelos resíduos que produzo.	☐	☐	☐	☐	☐

17. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Realizo a separação de lixo seco e orgânico em casa.	☐	☐	☐	☐	☐

18. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Busco sempre descartar meus resíduos nos coletores apropriados.	☐	☐	☐	☐	☐

19. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Eu separo os resíduos orgânicos e secos no órgão.	☐	☐	☐	☐	☐

20. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Eu costumo usar o descarte do órgão.	☐	☐	☐	☐	☐

21. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Acho importante que as organizações e a sociedade tenham atitudes sustentáveis.	☐	☐	☐	☐	☐

22. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Acredito que o desenvolvimento sustentável depende muito mais de atitudes individuais do que de medidas governamentais.	☐	☐	☐	☐	☐

23. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Reconheço a relevância de segregar os resíduos sólidos.	☐	☐	☐	☐	☐

24. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Acredito que práticas de responsabilidade socioambiental são relevantes para todas as organizações.	☐	☐	☐	☐	☐

25. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Tenho interesse pelas ações de responsabilidade socioambiental promovidas pelo órgão.	☐	☐	☐	☐	☐

26. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Pude observar que tais ações são amplamente divulgadas.	☐	☐	☐	☐	☐

27. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Percebo a eficácia dessas ações em nível de conscientização dos indivíduos.	☐	☐	☐	☐	☐

28. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Percebo a eficácia dessas ações em nível de responsabilidade socioambiental da organização.	☐	☐	☐	☐	☐

29. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Preocupo-me com a destinação dada aos resíduos gerados em meu órgão.	☐	☐	☐	☐	☐

30. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Preocupo-me com a quantidade de resíduos que gero no trabalho.	☐	☐	☐	☐	☐

31. *

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Sinto a necessidade de realização de campanhas educativas sobre o assunto.	☐	☐	☐	☐	☐

32. O mesmo deseja acrescentar informações adicionais sobre o assunto tratado? *

Insira sua resposta