

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO
GRANDE DO NORTE

DIRETORIA ACADÊMICA DE RECURSOS NATURAIS (DIAREN)

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM USO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS
NATURAIS (PPgUSRN)

**PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL NO TCE/RN: PRÁTICAS, DESAFIOS E
CONTRIBUIÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

MARÍLIA DO SOCORRO DA CUNHA LIMA

NATAL/RN

2026

MARÍLIA DO SOCORRO DA CUNHA LIMA

**PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL NO TCE/RN: PRÁTICAS, DESAFIOS E
CONTRIBUIÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Uso Sustentável dos Recursos Naturais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, na Linha de Sustentabilidade e Gestão dos Recursos Naturais, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ciências Ambientais.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana de Castro Medeiros

Coorientador: Prof. Dr. André Luiz Lopes Toledo

NATAL/RN

2026

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Norte – IFRN
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi

Lima, Marília do Socorro da Cunha.

L732p Plano de logística sustentável no TCE-RN : práticas, desafios e contribuições para a administração pública / Marília do Socorro da Cunha Lima. – 2026.

81 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, 2026.

Orientador(a): Profª. Dra. Luciana de Castro Medeiros.

Coorientador: Prof. Dr. André Luiz Lopes Toledo.

1. Sustentabilidade – Administração pública. 2. Plano de Logística Sustentável (PLS) – Tribunal de Contas – Rio Grande do Norte. 3. Responsabilidade Socioambiental. I. Título.

SIBI/IFRN

CDU 502.131.1:35(813.2)


Elaborada pela Bibliotecária
Maria Ilza da Costa – CRB-15/412

MARÍLIA DO SOCORRO DA CUNHA LIMA


**PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL NO TCE/RN: PRÁTICAS, DESAFIOS E
CONTRIBUIÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Uso Sustentável dos Recursos Naturais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, na Linha de Sustentabilidade e Gestão dos Recursos Naturais, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Ciências Ambientais.


Dissertação apresentada e aprovada em 09/04/2026, pela seguinte Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 LUCIANA DE CASTRO MEDEIROS
Data: 14/04/2026 11:02:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Dra. Luciana de Castro Medeiros – Orientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Documento assinado digitalmente
 ANDRE LUIZ LOPES TOLEDO
Data: 14/04/2026 12:06:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. André Luiz Lopes Toledo – Coorientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Documento assinado digitalmente
 LEANDRO SILVA COSTA
Data: 15/04/2026 14:02:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Leandro Silva Costa – Examinador Interno
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Documento assinado digitalmente
 ANA CECÍLIA FEITOSA DE VASCONCELOS
Data: 14/04/2026 12:39:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Ana Cecília Feitosa de Vasconcelos – Examinadora Externa
Universidade Federal de Campina Grande

Dedico este trabalho aos agentes públicos comprometidos com a sustentabilidade, cuja atuação cotidiana demonstra que a administração pública pode e deve ser agente de transformação ambiental, social e institucional.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder força, saúde e sabedoria ao longo desta caminhada, iluminando meus passos nos momentos de desafio e renovando minha esperança diante das dificuldades.

Aos meus pais, que, mesmo à distância, nunca deixaram de me incentivar, apoiar e acreditar em minha capacidade, sendo fonte constante de amor, exemplo e motivação.

Aos meus filhos, que representam minha maior inspiração e razão de seguir em frente, e que, com seu orgulho e compreensão, fortalecem minha luta diária e dão sentido a cada conquista alcançada.

À minha orientadora, pela disponibilidade, paciência, orientações técnicas e contribuições valiosas, fundamentais para o desenvolvimento e a qualidade deste trabalho.

Aos professores, pelo conhecimento compartilhado, pela dedicação e pelas contribuições essenciais à minha formação acadêmica e profissional.

Aos amigos que tive a oportunidade de conhecer durante o curso, pela convivência, pelas trocas de experiências, pelo apoio mútuo e pelos momentos de aprendizado que tornaram essa caminhada mais leve e significativa.

Ao Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN), pela oportunidade institucional concedida, pelo ambiente de aprendizado e pela possibilidade de desenvolver este trabalho aliado à prática profissional, exercendo atividades alinhadas aos valores que acredito e àquilo que gosto de fazer.

“Quando a última árvore for derrubada, quando o último rio for envenenado, quando o último peixe for pescado, só então nos daremos conta de que dinheiro não se come”.

(Provérbio Indígena)

RESUMO

A administração pública, como grande consumidora de recursos naturais, deve liderar pelo exemplo no uso sustentável e consciente dos recursos, alinhando-se ao princípio da eficiência para maximizar resultados e racionalizar o uso dos recursos públicos. Esta dissertação tem como objetivo analisar e propor melhorias na implementação do Plano de Logística Sustentável (PLS) do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN), com foco na conscientização e na integração de práticas sustentáveis no cotidiano institucional. O estudo identifica como principal desafio a baixa adesão às ações de responsabilidade socioambiental, propondo a criação de uma cartilha educativa como ferramenta para sensibilizar a administração pública sobre a importância da sustentabilidade. Quanto aos procedimentos metodológicos, foram adotados dois métodos complementares: a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. A escolha pela pesquisa bibliográfica justifica-se pela necessidade de embasamento teórico, por meio da análise de materiais previamente publicados, os quais servirão de fundamento para a elaboração deste trabalho. Já o estudo de caso será empregado com o objetivo de compreender o comportamento e as particularidades dos integrantes do TCE/RN, por meio da análise documental, permitindo uma análise mais aprofundada do fenômeno investigado. Os resultados indicam que a consolidação de práticas sustentáveis no cotidiano do TCE/RN promove a mudança de comportamento coletivo e favorece a sistematização de boas práticas passíveis de replicação, ampliando a sustentabilidade institucional e contribuindo para o aperfeiçoamento da gestão pública no Brasil.

Palavras-chave: Plano de Logística Sustentável (PLS); Sustentabilidade; Tribunal de Contas; Administração Pública; Responsabilidade Socioambiental.

ABSTRACT

Public administration, as a major consumer of natural resources, must lead by example in the sustainable and conscious use of resources, aligning itself with the principle of efficiency to maximize results and rationalize the use of public resources. This dissertation aims to analyze and propose improvements in the implementation of the Sustainable Logistics Plan (PLS) of the Court of Auditors of the State of Rio Grande do Norte (TCE/RN), focusing on awareness and the integration of sustainable practices into daily institutional life. The study identifies the low adherence to socio-environmental responsibility actions as the main challenge, proposing the creation of an educational booklet as a tool to sensitize public administration about the importance of sustainability. Regarding methodological procedures, two complementary methods were adopted: bibliographic research and case study. The choice of bibliographic research is justified by the need for theoretical grounding, through the analysis of previously published materials, which will serve as the basis for the elaboration of this work. The case study will be employed to understand the behavior and particularities of the members of the TCE/RN (Court of Accounts of Rio Grande do Norte), through document analysis, allowing for a more in-depth analysis of the phenomenon under investigation. The results indicate that the consolidation of sustainable practices in the daily routine of the TCE/RN promotes collective behavioral change and favors the systematization of good practices that can be replicated, expanding institutional sustainability and contributing to the improvement of public management in Brazil.

Keywords: Sustainable Logistics Plan (SLP); Sustainability; Court of Accounts; Public Administration; Socio-environmental Responsibility.

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1 - Linha do Tempo A3P	25
Figura 2 - Cartilha de Sustentabilidade	62
Figura 3 - Tema da Cartilha.....	62
Gráfico 1 – Eventos.....	40
Gráfico 2 – Participantes	40
Gráfico 3 – Resmas A4	43
Gráfico 4 – Copos	43
Gráfico 5 – Consumo Energia Elétrica	46
Gráfico 6 – Consumo Água	47
Gráfico 7 – COOCAMAR.....	50
Gráfico 8 - IFRN	50
Gráfico 9 - CRILL	51
Gráfico 10 - Índice de Avaliação de Sustentabilidade na Administração Pública	60
Gráfico 11 - Melhores pontuações IASA	60
Quadro 1 – Comparativo entre os instrumentos PLS e A3P	28
Quadro 2 – Comparativo implantação da A3P e elaboração do PLS.....	30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. OBJETIVOS	14
1.1.1 Objetivo Geral	14
1.1.2 Objetivos Específicos	14
1.2. JUSTIFICATIVA	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1. SUSTENTABILIDADE	18
2.2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	21
2.3. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL	22
2.4. PROGRAMAS DE GOVERNANÇA PARA SUSTENTABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	24
2.4.1. Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P	24
2.4.2. Plano de Logística Sustentável – PLS	26
2.5. ANÁLISE COMPARATIVA: A3P VERSUS PLS	28
3. METODOLOGIA	31
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	31
3.2 ESTUDO DE CASO	32
3.3 ANÁLISE DOCUMENTAL	33
3.4 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	34
3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS ACHADOS	35
3.5.1 O Fluxo da Análise de Conteúdo	35
3.5.2 Estratégias de Rigor e Confiabilidade	36
3.5.3 Síntese Interpretativa	36
3.6 ELABORAÇÃO DO PRODUTO (CARTILHA)	36
3.6.1 Definição do Tema	37
3.6.2 Redação e Design Gráfico	38

3.6.3	Produto e Aplicabilidade	38
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
4.1	CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO	40
4.1.1	Resultados Observados	40
4.1.2	Evidências Institucionais	41
4.1.3	Barreiras Identificadas.....	41
4.1.4	Discussão Teórica.....	42
4.1.5	Implicações para a Gestão Pública	42
4.2	MATERIAIS E INSUMOS	42
4.2.1	Resultados Observados	42
4.2.2	Evidências Institucionais	43
4.2.3	Barreiras Identificadas.....	44
4.2.4	Discussão Teórica.....	45
4.2.5	Implicações para a Gestão Pública	45
4.3	ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA	46
4.3.1	Resultados Observados	46
4.3.2	Evidências Institucionais	47
4.3.3	Barreiras Identificadas.....	48
4.3.4	Discussão Teórica.....	48
4.3.5	Implicações para a Gestão Pública	49
4.4	GESTÃO ESTRATÉGICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	49
4.4.1	Resultados Observados	49
4.4.2	Evidências Institucionais	51
4.4.3	Barreiras Identificadas.....	52
4.4.4	Discussão Teórica.....	52
4.4.5	Implicações para a Gestão Pública	53
4.5	QUALIDADE DE VIDA E DIMENSÃO SOCIAL.....	53

4.5.1 Resultados Observados	53
4.5.2 Evidências Institucionais	54
4.5.3 Barreiras Identificadas	55
4.5.4 Discussão Teórica	55
4.5.5 Implicações para a Gestão Pública	56
4.6 EQUIDADE, DIVERSIDADE E CIDADANIA	57
4.6.1 Resultados Observados	57
4.6.2 Evidências Institucionais	57
4.6.3 Barreiras Identificadas	58
4.6.4 Discussão Teórica	58
4.6.5 Implicações para a Gestão Pública	59
4.7 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO SUSTENTÁVEL À LUZ DO IASA	59
4.8 PRODUTO TÉCNICO: A CARTILHA DE SUSTENTABILIDADE	61
4.9 SÍNTESE DOS RESULTADOS ESTRUTURANTES: O PAPEL DA COORDENADORIA E DA SALA VERDE	62
4.9.1 A Coordenadoria de Sustentabilidade: Governança e Estabilidade	63
4.9.2 Sala Verde "Ser TCE": O Braço Pedagógico e de Integração Nacional	63
4.9.3 Visão de Futuro e Estratégias de Consolidação	64
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS E GESTÃO	66
6 REFERÊNCIAS	68

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as mudanças climáticas e o aquecimento global intensificaram de forma significativa o debate ambiental no cenário internacional, consolidando-se como um dos principais desafios contemporâneos. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, representou um marco histórico ao promover a inserção definitiva da temática ambiental nas agendas políticas globais, inaugurando uma nova etapa de reflexão sobre a relação entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

Embora os avanços socioeconômicos decorrentes da exploração intensiva dos recursos naturais tenham impulsionado o crescimento econômico e tecnológico, essa lógica de desenvolvimento produziu graves desequilíbrios ecológicos. O crescimento populacional, associado à dinâmica do sistema capitalista, intensificou a pressão sobre os ecossistemas naturais, acelerando seu esgotamento e ampliando de forma expressiva a geração de resíduos (Souza; Tonella, 2024).

Nesse contexto, a degradação ambiental, impulsionada sobretudo por atividades antrópicas, passou a configurar uma preocupação crescente em escala global, manifestando-se por meio da perda de biodiversidade, das mudanças climáticas, da poluição do ar, da água e do solo, bem como do deslocamento forçado de comunidades humanas (Santos et al., 2024).

A relação direta entre o comportamento humano e as transformações no clima global tem ganhado protagonismo acadêmico, impulsionada pela necessidade imediata de enfrentar o colapso ambiental. Entidades de peso internacional, a exemplo da ONU, enfatizam que apenas uma mobilização mundial articulada pode atenuar os impactos climáticos e fomentar um modelo sustentável. Nesse cenário, Vier (2021) defende que a implementação de estratégias governamentais focadas em matrizes energéticas limpas, na proteção da fauna e flora e na gestão consciente do capital natural é imprescindível para mitigar os retrocessos ambientais já consolidados.

Nesse sentido, torna-se fundamental repensar os modelos de desenvolvimento vigentes e incorporar práticas sustentáveis como condição para a manutenção da vida no planeta. Corroborando essa perspectiva, Marcondes, Hülse,

Hoffmann e Serafim (2024) destacam que a continuidade da vida humana depende de uma transformação profunda nos padrões de comportamento da sociedade, uma vez que os próprios mecanismos de desenvolvimento criados pela humanidade têm contribuído para sua vulnerabilidade. Nesse sentido, o conceito de desenvolvimento sustentável, apresentado pelo Relatório Brundtland (1987), propõe suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das futuras gerações, equilibrando crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental.

Diante desse contexto, a administração pública é chamada a assumir papel estratégico na promoção do desenvolvimento sustentável, não apenas como indutora de políticas públicas, mas também como referência na adoção de práticas responsáveis de gestão. Orientada pelos princípios da legalidade, eficiência e economicidade, a atuação estatal passou a incorporar a sustentabilidade como elemento permanente da governança institucional, deixando de configurar iniciativa voluntária para assumir caráter normativo (Brasil, 1988; Brasil, 2010).

Dessa forma, instrumentos de gestão como os Planos de Logística Sustentável contribuem para integrar critérios ambientais, sociais e econômicos aos processos administrativos, promovendo a racionalização do uso dos recursos públicos e a redução de impactos socioambientais, além de fortalecer a eficiência administrativa e a cultura organizacional (Brasil, 2012).

Com o objetivo de incentivar a incorporação de práticas sustentáveis, especialmente no setor público, foram criados instrumentos institucionais como a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e o Plano de Logística Sustentável (PLS). A A3P, iniciativa do Ministério do Meio Ambiente, visa promover a responsabilidade socioambiental nas instituições públicas, estimulando mudanças nos padrões de consumo e na gestão dos recursos. O PLS, por sua vez, orienta órgãos e entidades públicas na incorporação de critérios de sustentabilidade em seus processos administrativos, além de contribuir para a racionalização de gastos e a redução de impactos socioambientais negativos (Brasil, 2012).

No âmbito estadual, o Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN), composto por 589 integrantes distribuídos em 11 setores, desempenha papel estratégico tanto na fiscalização da gestão pública quanto no fomento à sustentabilidade institucional. Em 2017, o Tribunal instituiu, por meio da Resolução nº

014/2017, o Programa de Gestão Ambiental e de Responsabilidade Social, com foco na mitigação de impactos socioambientais, na gestão adequada de resíduos e no uso consciente dos recursos públicos.

Em alinhamento com sua responsabilidade socioambiental, o TCE/RN implementou formalmente o Plano de Logística Sustentável (PLS) pela Resolução nº 011/2018, precedido pela sensibilização da alta gestão sobre a importância da sustentabilidade. A Portaria nº 235/2018-GP/TCE criou a primeira Comissão Gestora do PLS, incumbida de coordenar e monitorar suas ações.

Desde então, o Tribunal vem desenvolvendo diversas iniciativas voltadas à gestão adequada de resíduos sólidos, à separação de materiais recicláveis e à redução do consumo de energia elétrica e água, reforçando seu compromisso com a sustentabilidade ambiental e com a eficiência no uso dos recursos públicos.

Todavia, apesar dos avanços observados nos Relatórios Anuais de Acompanhamento do Plano de Logística Sustentável, o nível de engajamento dos servidores ainda não se mostra compatível com a abrangência e a relevância dos instrumentos adotados (TCE/RN, 2025). Iniciativas como o PLS, a A3P e a criação da Sala Verde carecem de maior adesão por parte do corpo funcional, o que compromete a efetividade das ações e limita o alcance dos resultados esperados. Indicadores de desempenho relacionados ao consumo de papel, água e energia, à participação em campanhas de coleta seletiva e ao envolvimento em ações de educação ambiental evidenciam que a internalização da cultura da sustentabilidade ainda ocorre de forma incipiente.

Diante desse contexto, o cerne desta pesquisa reside na dificuldade de internalizar, entre os servidores, os valores e as práticas associadas ao desenvolvimento sustentável. Apesar da existência de normas, programas e instrumentos institucionais, a sustentabilidade ainda não se encontra plenamente incorporada ao cotidiano funcional. No âmbito da administração pública, tal desafio demanda ações articuladas que integrem gestão institucional, cultura organizacional e práticas diárias, assegurando a efetividade e a continuidade dos comportamentos sustentáveis. Assim, este trabalho busca responder ao seguinte problema de pesquisa: **quais barreiras e desafios limitam a adesão dos servidores às ações de sustentabilidade previstas no Plano de Logística Sustentável no âmbito do**

TCE/RN, contribuindo para a lacuna entre o planejamento institucional e sua execução prática?

Como Produto Técnico Tecnológico (PTT), foi elaborada uma cartilha educativa com foco nas ações previstas no PLS. A cartilha contempla as dimensões ambiental, econômica e social da sustentabilidade, com o objetivo de incentivar a adoção de práticas e atitudes mais responsáveis no cotidiano institucional. A iniciativa busca promover mudanças comportamentais entre os servidores, ao mesmo tempo em que reforça a função educativa do Tribunal perante seus jurisdicionados e a sociedade, contribuindo para a disseminação de valores e diretrizes voltados à consolidação de uma cultura organizacional orientada à sustentabilidade e à eficiência na gestão pública.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores que influenciam a efetividade da implementação do PLS no TCE/RN, identificando desafios e oportunidades e propondo estratégias de engajamento que fortaleçam a sustentabilidade institucional.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar as ações de sustentabilidade previstas e implementadas no PLS do TCE/RN, identificando avanços e lacunas.
- Investigar os fatores que afetam o interesse e a participação dos servidores na execução do PLS, incluindo barreiras institucionais, culturais e comunicacionais.
- Comparar a experiência do TCE/RN com referenciais teóricos e exemplos de outros órgãos públicos, a fim de identificar práticas bem-sucedidas que possam ser adaptadas.
- Propor estratégias institucionais que favoreçam o engajamento dos servidores e reduzam a discrepância entre o planejamento e a execução das ações de sustentabilidade
- Elaborar uma Cartilha de Sustentabilidade destinada a servir como instrumento de apoio, orientação e conscientização aos servidores, com o propósito de

ampliar a adesão e o engajamento ao Programa de Sustentabilidade do TCE/RN.

1.2. JUSTIFICATIVA

A administração pública desempenha um papel estratégico na promoção da sustentabilidade, especialmente em razão de sua capacidade de influenciar a redução dos impactos ambientais e a mitigação de riscos ao bem-estar social (Sousa; Merlim, 2025). Na condição de agente indutor de políticas públicas e práticas institucionais, o setor público pode atuar como referência para a sociedade, ao adotar medidas voltadas ao uso racional dos recursos naturais, à gestão eficiente de resíduos e à incorporação de critérios socioambientais em suas atividades.

Nesse sentido, ao orientar suas ações pelo princípio da eficiência, a administração pública busca otimizar a aplicação dos recursos disponíveis, assegurando que políticas e práticas sustentáveis produzam o máximo de benefícios ambientais, sociais e econômicos, com resultados mais efetivos e duradouros.

A cultura organizacional tem se consolidado, nos últimos anos, como um elemento central para a compreensão da dinâmica interna das instituições, influenciando diretamente a forma como a gestão é conduzida, especialmente no que se refere ao tratamento e ao compartilhamento do conhecimento. As transformações tecnológicas, associadas às recentes reconfigurações sociais e econômicas, têm impulsionado as organizações a repensarem seus fluxos informacionais e modelos de aprendizagem institucional, exigindo adaptações tanto no plano operacional quanto no cultural (La Falce; Santos, 2025).

Apesar dos avanços normativos, a integração da sustentabilidade aos processos de gestão pública ainda é marcada por desafios estruturais e institucionais. Dentre esses entraves, destacam-se as limitações financeiras, a resistência cultural às mudanças organizacionais e a insuficiente articulação entre as diferentes esferas de governo (Dias, 2015). Soma-se a esses fatores a ausência de um planejamento estratégico de longo prazo capaz de assegurar a continuidade e a consolidação das ações implementadas, o que fragiliza os resultados alcançados e compromete sua efetividade ao longo do tempo.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a adoção de instrumentos capazes de operacionalizar diretrizes normativas e transformar compromissos formais em práticas concretas. Nesse contexto, destaca-se o Plano de Logística Sustentável (PLS), concebido como uma ferramenta estratégica para a promoção de ações sustentáveis na gestão pública. Seu objetivo central consiste na redução dos impactos ambientais decorrentes das atividades institucionais, considerando, de forma integrada, os aspectos sociais e econômicos da sustentabilidade. O PLS estabelece metas relacionadas ao uso racional de recursos, como papel, copos descartáveis, energia elétrica e água, cujos resultados são monitorados periodicamente. Ademais, prevê a realização de campanhas de conscientização, a articulação com fornecedores e o incentivo à adoção de práticas sustentáveis ao longo de toda a cadeia de consumo (Brasil, 2012).

No contexto dos desafios contemporâneos da gestão ambiental no setor público, este estudo se justifica pela necessidade de fortalecer a cultura da sustentabilidade no Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN). Embora existam avanços normativos, como a instituição dos PLS, sua efetiva implementação ainda enfrenta obstáculos significativos, especialmente no que se refere ao engajamento dos servidores nas práticas sustentáveis propostas.

Estudos recentes indicam que a distância entre o planejamento e a execução das ações sustentáveis constitui uma realidade recorrente em diversas instituições públicas. Pesquisas realizadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) apontam que, mesmo diante da existência de planos e normativos ambientais, muitas organizações encontram dificuldades para consolidar uma cultura institucional de sustentabilidade, em virtude da baixa adesão dos colaboradores, da ausência de estratégias pedagógicas adequadas e de falhas nos processos de comunicação interna (TCU, 2020).

Com vistas à mitigação desses desafios, este estudo propõe a elaboração de uma cartilha educativa voltada às ações do PLS. A cartilha tem como objetivo estimular mudanças comportamentais no ambiente interno, fortalecendo o papel pedagógico do Tribunal tanto junto aos seus servidores quanto em relação aos jurisdicionados e à sociedade. Por meio da disseminação de informações claras, acessíveis e contextualizadas, busca-se consolidar a sustentabilidade como eixo

estruturante da boa gestão pública e do controle externo, promovendo melhorias nas práticas administrativas, a racionalização dos gastos públicos e o fortalecimento da credibilidade institucional.

Apesar dos avanços no debate sobre sustentabilidade, observa-se ainda uma escassez de estudos acadêmicos direcionados especificamente aos Planos de Logística Sustentável no setor público. Embora existam publicações voltadas às questões ambientais de modo geral, poucas se dedicam à análise da implementação prática dos PLS, de seus desafios operacionais e de seus impactos efetivos, especialmente no âmbito dos tribunais de contas estaduais.

Durante a elaboração deste trabalho, identificou-se uma lacuna relevante na literatura, confirmada por buscas em bases de dados como SciELO e Scopus, evidenciando a limitada produção científica sobre a aplicação concreta dos PLS. Diante disso, este estudo pretende não apenas relatar uma experiência prática, mas também contribuir para o fortalecimento do debate acadêmico sobre sustentabilidade na gestão pública, estimulando novas pesquisas e iniciativas na área.

Por fim, destaca-se a relevância social e institucional deste estudo, uma vez que a promoção da sustentabilidade no âmbito do TCE/RN gera impactos tanto na gestão interna quanto na sociedade. Ao fortalecer a cultura de sustentabilidade entre os servidores, o Tribunal aprimora sua eficiência, transparência e responsabilidade institucional, consolidando-se como referência para outros órgãos públicos. Ademais, a racionalização do uso de recursos, a gestão adequada de resíduos e a incorporação de critérios socioambientais contribuem para a preservação ambiental, a redução de custos e a promoção do bem-estar social, reforçando o papel do Tribunal como agente indutor de políticas públicas e modelo de governança responsável.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. SUSTENTABILIDADE

O termo sustentabilidade deriva do latim *sustentare* e refere-se tanto à capacidade de manter-se e equilibrar-se quanto à ação de sustentar e promover a vida (Boff, 2016). A partir dessa compreensão, o conceito deixa de se restringir à preservação dos recursos naturais e passa a ser entendido de forma multidimensional, incorporando aspectos ambientais, sociais, econômicos e éticos. Desse modo, a sustentabilidade envolve não apenas a relação equilibrada com o meio ambiente, mas também a responsabilidade do ser humano em relação às gerações futuras (Sachs, 2002).

Essa ampliação conceitual ganha força especialmente no contexto de transição e instabilidade socioeconômica do século XX, quando diversos estudiosos passaram a articular, em suas reflexões, as relações entre economia, sociedade e meio ambiente. Nesse período, destacam-se importantes marcos, como o surgimento da Arquitetura Bioclimática na década de 1960, voltada à integração entre edificações e natureza, e a publicação da obra *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson (2010), que denunciou os efeitos nocivos dos pesticidas e contribuiu para a consolidação do movimento ambientalista.

Na década seguinte, o debate ambiental ganhou projeção internacional com a realização da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, em 1972. Paralelamente, foram publicados documentos de grande relevância para a agenda ambiental global, como *The Limits to Growth* (1972), elaborado pelo Clube de Roma, que alertava para os limites dos recursos naturais frente ao crescimento populacional e econômico, e, posteriormente, o Relatório Brundtland (1987), desenvolvido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que definiu a concepção de desenvolvimento sustentável (Sartori et al., 2014).

Nesse contexto de fortalecimento da governança ambiental global, em 1988 foi criado o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), com o objetivo de sistematizar evidências científicas sobre as mudanças climáticas. Os relatórios do IPCC passaram a demonstrar a influência significativa das atividades humanas sobre

o clima, atribuindo a elas cerca de 95% da responsabilidade pelas alterações climáticas em curso (IPCC, 2013).

Entre as conferências mais relevantes, destacam-se a Rio-92, que consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável e resultou na Agenda 21 (Brasil, 2025); o Protocolo de Kyoto (1997), que estabeleceu metas de redução de emissões, mas cujo efeito foi limitado (United Nations, 2022); e a Rio+10 (2002), marcada por avanços modestos e pela ausência de compromissos concretos capazes de fortalecer a agenda ambiental global. A Rio+20 (2012) gerou poucos avanços concretos, mas estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representando um passo inicial para orientar políticas globais de sustentabilidade (Guimarães; Fontoura, 2012). Mais recentemente, a Cúpula de Paris (2015) estabeleceu a meta de manter o aquecimento global abaixo de 2°C, buscando limitar o aumento a 1,5°C (Brasil, 2025), e a COP24, em Katowice (2018), aprovou o Livro de Regras para sua implementação (WWF, 2018).

Ao longo dos últimos três séculos, as revoluções industriais e tecnológicas intensificaram a produção e aceleraram o crescimento econômico. Contudo, esse avanço trouxe consigo graves efeitos colaterais, como desigualdades sociais, instabilidade financeira e agravamento dos impactos ambientais (Carson, 2010). Nesse contexto, Elkington (1994) propôs o conceito de *triple bottom line*, segundo o qual a sustentabilidade resulta da integração equilibrada entre os pilares econômico, social e ambiental, que devem atuar de forma interdependente e harmoniosa.

A dimensão econômica é essencial para a sociedade contemporânea, sendo influenciada por fatores como geração de empregos, crises globais, carga tributária, desemprego, crescimento populacional e investimentos (Slaper; Hall, 2011). No entanto, o modelo socioeconômico atual é insustentável, devido à exploração intensiva dos recursos naturais e ao consumismo exacerbado. Nesse sentido, torna-se urgente a construção de uma economia sustentável, capaz de conciliar justiça social, estabilidade e preservação ambiental (IUCN, 2006).

O pilar social relaciona-se ao fortalecimento das comunidades, contemplando inclusão de grupos sociais, acesso à educação, expectativa de vida, ética e direitos humanos (Slaper; Hall, 2011). O bem-estar coletivo depende não apenas do crescimento econômico, mas também da participação cidadã nas decisões que

moldam seu futuro. Para tanto, são necessários novos arranjos em políticas públicas, como campanhas de conscientização, projetos sociais, redução do consumismo, inclusão de minorias, redução das desigualdades, valorização cultural e apoio comunitário (Vieira, 2009; Slaper; Hall, 2011; Savitz; Weber, 2014; Willard, 2012).

A dimensão ambiental, considerada por Adams (2006) e Savitz e Weber (2014) como fundamental para o futuro da humanidade, destaca a urgência da preservação dos ecossistemas diante do consumo excessivo dos recursos naturais. Estudos apontam que a humanidade utiliza cerca de 40% a mais de recursos do que a natureza é capaz de regenerar (Lorek; Fuchs, 2013). Para Willard (2012), preservar os ecossistemas é o maior desafio do século, exigindo manejo responsável da natureza e compromisso com as gerações futuras.

Diversos autores elencam estratégias ambientais no âmbito do *triple bottom line*, como a redução da geração de resíduos, práticas de reutilização e reciclagem, preservação da flora e fauna, restrição às emissões de gases de efeito estufa, consumo consciente de energia, incentivo a fontes renováveis, eficiência energética, controle da poluição e revitalização de áreas verdes (Goldemberg; Agopyan; John, 2011; Willard, 2012; Savitz; Weber, 2014; Slaper; Hall, 2011; Gonçalves; Duarte, 2006; Halliday, 2007; Pnud, 2017; Allwood; Cullen, 2012).

A análise isolada de cada dimensão do triple bottom line mostra-se limitada, uma vez que os pilares econômico, social e ambiental são interdependentes. Apenas a articulação entre eles permite a efetivação de práticas sustentáveis, promovendo equilíbrio entre desenvolvimento humano, justiça social e preservação do meio ambiente. Além disso, estudos recentes têm incorporado dimensões complementares, como a cultural, voltada ao equilíbrio entre tradição e inovação, e a territorial, que valoriza as potencialidades e especificidades locais.

Diante desse percurso histórico e conceitual, percebe-se que a sustentabilidade não pode ser reduzida a um modismo ou a um discurso meramente retórico, mas se configura como um imperativo ético, social, econômico e ambiental para a sobrevivência da humanidade. Ao longo das últimas décadas, os debates internacionais, os acordos multilaterais e a atuação de organismos científicos e sociais consolidaram a compreensão de que o modelo de desenvolvimento vigente é limitado

e insustentável, exigindo mudanças estruturais profundas nos padrões de produção e consumo.

2.2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A concepção de desenvolvimento sustentável foi formalmente apresentada em 1987, por meio do Relatório de Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED). Nesse documento, o desenvolvimento sustentável é definido como “um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, os investimentos, a orientação do progresso tecnológico e as mudanças institucionais se encontram em harmonia”, de modo a assegurar o atendimento das necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir as suas próprias demandas (WCED, 1987, p. 3).

Apesar de sua ampla aceitação, o conceito de desenvolvimento sustentável permanece polissêmico e em constante evolução (Robinson, 2004; Veiga, 2010). Nesse sentido, Sachs (2009) propõe uma abordagem ampliada de sustentabilidade, que integra, de forma interdependente, as dimensões ecológica, econômica, social, cultural, territorial e política, evidenciando a complexidade do desenvolvimento sustentável e a necessidade de articulação entre esses múltiplos fatores para a promoção de um modelo de desenvolvimento socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente responsável.

A efetivação do desenvolvimento sustentável demanda a adoção de estratégias e políticas integradas por parte dos setores público e privado, com vistas à promoção de elevados níveis de conscientização e engajamento social (Alvares; Villar; Brasil, 2024). Ainda que a responsabilidade pela proteção ambiental seja compartilhada por toda a coletividade, é à atuação do Estado que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 confere papel central. Em seu artigo 225, caput, estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” O §1º do mesmo artigo detalha um conjunto de obrigações impostas ao poder público, em todas as suas esferas, que incluem a

preservação da diversidade biológica, a fiscalização de atividades potencialmente poluidoras e a exigência de estudos de impacto ambiental.

Nesse sentido, é possível inferir que a utilização intensiva dos recursos naturais, aliada à geração de resíduos, tem provocado impactos significativos sobre os sistemas socioecológicos. Conforme destaca Sartori (2014), o desenvolvimento sustentável compreende diretrizes fundamentais, tais como a manutenção dos processos ecológicos essenciais, a conservação da diversidade genética e o uso sustentável dos recursos bióticos e abióticos. Ademais, esse paradigma propicia a promoção da equidade intergeracional, por meio da reorientação dos padrões de exploração, dos investimentos e da inovação tecnológica e institucional, em consonância com as exigências do presente e as aspirações futuras.

Por fim, a utilização intensiva dos recursos naturais e a consequente geração de resíduos acarretam significativos impactos ambientais, o que demanda a formulação e a aplicação de diretrizes fundamentadas em políticas públicas. Tais políticas devem orientar a implementação de modelos eficazes de gestão ambiental, aplicáveis tanto ao setor privado quanto, sobretudo, às instituições públicas (Juliatto; Calvo; Cardoso, 2011).

2.3. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A responsabilidade socioambiental tem se consolidado como um dos principais eixos norteadores das ações públicas e privadas diante da crescente complexidade das questões ambientais e sociais. A intensificação dos impactos ambientais decorrentes de modelos de desenvolvimento insustentáveis levou à realização de conferências internacionais e à formulação de princípios orientadores da administração pública, responsável pela promoção do bem-estar coletivo (Mourad; Kist; Maurer, 2023). No Brasil, o marco normativo sobre a matéria foi instituído pela Lei nº 6.938/1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente e estabeleceu diretrizes para a proteção e melhoria da qualidade ambiental, bem como para a utilização racional dos recursos naturais (Brasil, 1981).

A Constituição Federal de 1988 aprofundou esse compromisso ao dedicar um capítulo específico à proteção do meio ambiente, reconhecendo-o como um direito fundamental. Em seu artigo 225, estabelece que todos têm direito ao meio ambiente

ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade devida, sendo dever do Poder Público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988). Essa previsão constitucional confere base jurídica robusta ao conceito de responsabilidade socioambiental, ao estabelecer obrigações compartilhadas entre Estado e sociedade.

No entanto, a sustentabilidade, enquanto princípio orientador da responsabilidade socioambiental, não se limita à dimensão ecológica. John Elkington, na década de 1990, desenvolveu o conceito de Triple Bottom Line, representado pelos chamados três “Ps”: People (pessoas), Planet (planeta) e Profit (lucro) (Elkington, 1997). Essa abordagem propõe uma visão integrada da sustentabilidade, em que a responsabilidade empresarial e institucional deve considerar simultaneamente a viabilidade econômica, a justiça social e o respeito ao meio ambiente. Assim, os aspectos econômico, social e ambiental passam a compor o tripé da sustentabilidade, exigindo uma atuação equilibrada e interdependente. Segundo José Fernando Vidal de Souza, somente se pode considerar sustentável e socialmente responsável a organização que atinge de forma integrada e eficaz esses três pilares (Gouveia; Souza, 2019).

Do ponto de vista jurídico, a responsabilidade socioambiental encontra fundamento no princípio da responsabilidade, apontado por Paulo de Bessa Antunes como um dos pilares do Direito Ambiental. Essa responsabilidade refere-se à obrigação de reparar os danos ambientais, abrangendo as esferas administrativa, civil e penal. O autor destaca que a responsabilização não se limita a sanções, mas implica a reparação integral dos prejuízos causados ao meio ambiente, o que reforça o caráter preventivo e restaurador da norma ambiental.

Entretanto, a efetivação da responsabilidade socioambiental ainda enfrenta desafios significativos, sobretudo no que diz respeito à concretização de ações práticas. O simples planejamento de ações, quando desacompanhado de comprometimento institucional, resulta apenas em intenções formais. A superação desse obstáculo exige a integração entre discurso e prática, por meio da cooperação entre diferentes atores sociais, da participação pública e do engajamento contínuo com as causas ambientais. Nesse contexto, a responsabilidade socioambiental deve ser compreendida não apenas como uma obrigação legal, mas como um compromisso ético e estratégico, essencial à construção de um modelo de desenvolvimento verdadeiramente sustentável (Godoy; Moreira, 2021).

2.4. PROGRAMAS DE GOVERNANÇA PARA SUSTENTABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A administração pública no Brasil desempenha um papel estratégico na promoção do desenvolvimento sustentável, sendo tanto reguladora quanto indutora de novos padrões de produção e consumo. Para institucionalizar a sustentabilidade e promover uma gestão mais eficiente e responsável, foram desenvolvidos programas de governança específicos. Dois exemplos notáveis são a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e o Plano de Logística Sustentável (PLS), que orientam órgãos públicos a adotarem práticas sustentáveis em suas rotinas administrativas e operacionais.

No entanto, a integração entre gestão pública e sustentabilidade ainda é incipiente, demandando avanços na cultura organizacional e na inovação institucional. A governança surge como elemento estratégico nesse processo, permitindo monitorar e avaliar ações, considerar impactos sociais e ambientais e fortalecer a capacidade do setor público de implementar políticas alinhadas à preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Dessa forma, programas como A3P e PLS não apenas promovem a sustentabilidade, mas também consolidam a eficiência e a responsabilidade na gestão pública (Cader; Villac, 2023).

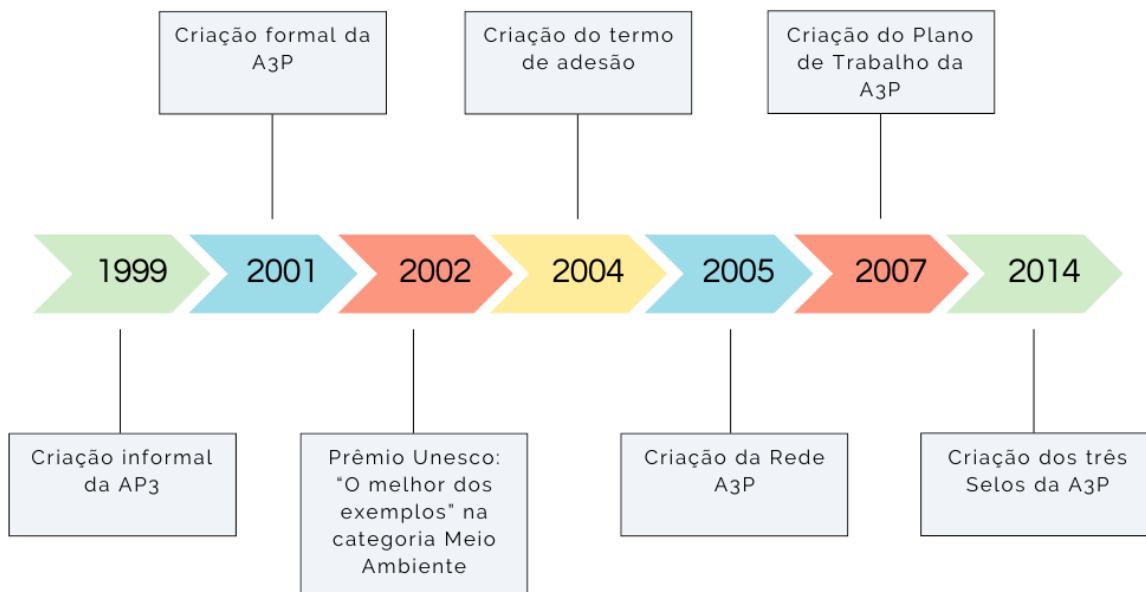
2.4.1. Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P

A Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) é um programa do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima que incentiva práticas sustentáveis em órgãos públicos. Tem como principal objetivo promover e estimular as instituições públicas no país a adotarem e implantarem ações na área de responsabilidade socioambiental em suas atividades internas e externas. É uma iniciativa voluntária e que demanda engajamento pessoal e coletivo. As instituições e seus funcionários são incentivados a adotar ações sustentáveis no ambiente de trabalho (Brasil, 2025).

Teve início em 1999, a partir da iniciativa de servidores do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e em 2001, foi oficialmente transformada em um programa institucional com esse nome. Em 2005, foi criada a Rede A3P, um canal de comunicação voltado à divulgação de ações sustentáveis realizadas pelas instituições parceiras do MMA. Nesse mesmo ano, instituiu-se o Termo de Adesão, documento que formaliza o compromisso das entidades com a implementação da agenda com

validade de cinco anos, além do Fórum A3P, espaço dedicado ao debate de políticas públicas de gestão ambiental para a Administração Pública (Brasil, 2025).

Figura 1 - Linha do Tempo A3P



Fonte: Adaptado MMA (2025).

A A3P é aplicável a qualquer instituição da administração pública, desde que possua CNPJ e esteja com a situação fiscal regular. Abrange os três poderes (executivo, legislativo e judiciário) e todas as esferas de governo (municipal, estadual e federal). Embora seja voltada ao setor público, a A3P também pode servir como modelo de gestão socioambiental para outros setores da sociedade. Trata-se de um programa de adesão voluntária, sem caráter obrigatório ou regulatório. Seu propósito é promover uma atuação exemplar por parte dos gestores públicos, fundamentada na compreensão da responsabilidade socioambiental (Brasil, 2025).

O programa está alinhado ao princípio da economicidade, que se refere à busca pela melhor relação entre custo e benefício, e ao princípio da eficiência, incorporado à Constituição Federal por meio da Emenda Constitucional nº 19/1998, o qual estabelece a eficiência como dever da administração pública (Brasil, 1988).

A principal justificativa para a adoção da A3P reside no papel estratégico da administração pública como reguladora e indutora de novos padrões de produção e

consumo voltados ao desenvolvimento sustentável. Considerando que o governo é um dos maiores consumidores de recursos naturais, bens e serviços, bem como um dos principais geradores de resíduos sólidos, sua atuação sustentável é fundamental (Santos et al., 2023).

A A3P visa incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas práticas diárias da administração pública. Para isso, promove ações que incluem desde a revisão de investimentos, compras e contratações públicas, até a sensibilização e capacitação de servidores, a gestão eficiente de recursos naturais e resíduos, e a promoção da qualidade de vida no ambiente de trabalho (Brasil, 2025).

Em 2002, a A3P recebeu reconhecimento internacional ao ser premiada pela Unesco na categoria Meio Ambiente, com o título “O Melhor dos Exemplos”, devido aos seus resultados na promoção da sustentabilidade no setor público. Desde então, o programa tem se consolidado como uma ferramenta essencial para fomentar a reflexão e a prática ambientalmente responsável em todos os níveis do serviço público.

O programa está dividido em seis eixos temáticos: Uso racional dos recursos naturais e bens públicos; Gerenciamento dos resíduos sólidos; Qualidade de vida no ambiente de trabalho; Sensibilização e capacitação dos servidores; Contratações Públicas Sustentáveis e Construções Sustentáveis. Todos os eixos foram definidos com base na prática dos 5 R's: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar, Recusar consumir produtos que gerem impactos socioambientais significativos (Brasil, 2025).

Para colocar o programa em prática, é preciso cumprir cinco etapas. 1) Criar a Comissão Gestora da A3P; 2) Realizar um diagnóstico da instituição; 3) Elaborar o Plano de Gestão Socioambiental; 4) Promover a mobilização e sensibilização; e 5) Realizar a avaliação e o monitoramento das ações (Brasil, 2025).

Desse modo, a A3P reafirma a importância da administração pública como agente transformador na construção de uma sociedade mais justa, eficiente e ambientalmente sustentável. O uso consciente dos recursos públicos, aliado à responsabilidade socioambiental, revela-se como um dos caminhos mais eficazes para alcançar o desenvolvimento sustentável no Brasil.

2.4.2. Plano de Logística Sustentável – PLS

O Plano de Logística Sustentável (PLS) é uma ferramenta estratégica de planejamento instituída no âmbito da Administração Pública federal com o objetivo de promover práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de recursos públicos. Formalizado pelo Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, o PLS foi regulamentado pela Instrução Normativa nº 10/2012 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Essa normativa define o plano como um instrumento que contempla objetivos, metas, prazos, ações, responsabilidades e mecanismos de monitoramento e avaliação, voltado à melhoria contínua da gestão pública sob a ótica da sustentabilidade (Brasil, 2012).

De acordo com o artigo 3º da referida Instrução Normativa, a logística sustentável é compreendida como o processo de coordenação dos fluxos de materiais, serviços e informações, do fornecimento ao descarte, de maneira integrada, considerando a proteção ambiental, a justiça social e o desenvolvimento econômico equilibrado. Assim, o PLS busca inserir a dimensão ambiental nas práticas administrativas, promovendo eficiência no uso de insumos, redução de desperdícios e indução de comportamentos organizacionais mais responsáveis (Brasil, 2012).

Entre os principais temas que devem obrigatoriamente ser contemplados pelo plano, conforme previsto no artigo 8º da IN nº 10/2012, destacam-se: o uso racional de materiais de consumo (como papel, copos descartáveis e cartuchos de impressão), o consumo de energia elétrica, a utilização de água e o tratamento de esgoto, a coleta seletiva, a promoção da qualidade de vida no ambiente de trabalho, as compras e contratações sustentáveis e os deslocamentos institucionais de pessoal, com vistas à redução de emissões de poluentes e de custos operacionais.

Para cada tema abordado, deverá ser desenvolvido um plano de ação que inclua: definição de objetivos; descrição detalhada das ações a serem implementadas; identificação das unidades e áreas responsáveis pela execução de cada ação, com a indicação dos respectivos responsáveis; estabelecimento de metas específicas para cada ação; elaboração de um cronograma para a sua execução; e estimativa dos recursos necessários, sejam eles financeiros, humanos, materiais ou de outra natureza. Além disso, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 10/2012 (Brasil, 2012), o tema da sustentabilidade deve ser inserido no Plano Anual de Capacitação de cada órgão.

A governança do PLS deve ser garantida por meio da constituição de uma Comissão Gestora, composta por, no mínimo, três servidores públicos, encarregados

da elaboração, monitoramento e revisão do plano. Essa comissão deve ser instituída no prazo de até 30 dias após a publicação da normativa e realizar avaliações semestrais de desempenho com base em indicadores previamente definidos. Ademais, a IN nº 10/2012 determina a criação de um sistema de informações que identifique aquisições sustentáveis, funcionando como mecanismo de transparência e incentivo à adoção de critérios ambientais nas compras públicas. Os órgãos e entidades também são obrigados a publicar seus PLS em seus respectivos sites institucionais no prazo de até 180 dias após a vigência da instrução (Brasil, 2012).

O PLS, portanto, se configura como um instrumento essencial para a institucionalização da sustentabilidade na Administração Pública. Ao promover práticas de gestão mais eficientes, transparentes e ambientalmente responsáveis, o plano contribui não apenas para o cumprimento das normativas legais, mas também para a indução de novos padrões de produção, consumo e descarte. Além disso, exerce influência direta sobre o mercado fornecedor, ao fomentar a demanda por soluções sustentáveis, inovadoras e socialmente comprometidas, sendo um vetor de transformação na cultura organizacional e na gestão pública brasileira (Brasil, 2024).

2.5. ANÁLISE COMPARATIVA: A3P VERSUS PLS

O Plano de Logística Sustentável (PLS) e a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) são instrumentos estratégicos voltados à promoção da sustentabilidade no âmbito da administração pública. Embora compartilhem o objetivo de racionalizar recursos, apresentam distinções conceituais e metodológicas importantes, conforme sistematizado no Quadro 1.

Quadro 1 – Comparativo entre os instrumentos PLS e A3P

	Plano de Logística Sustentável	Agenda Ambiental na Administração Pública
Objetivo	Promover a sustentabilidade na gestão pública por meio de ações e metas concretas.	Estimular a adoção de práticas sustentáveis na administração pública.
Obrigatoriedade	Obrigatório para os órgãos públicos, conforme o Decreto nº 7.746/2012.	Voluntário para os órgãos públicos, não obrigatório.

Abrangência	Abrange diversas áreas da administração pública, incluindo consumo de materiais, energia, água, resíduos etc.	Focado na sensibilização e adesão das instituições públicas a práticas ambientais sustentáveis.
Metodologia	Requer planejamento detalhado, metas e indicadores mensuráveis, monitoramento e avaliação contínuos.	Baseado em adesão voluntária, com orientações gerais e boas práticas. Não exige planejamento sistematizado.
Desempenho	Indicadores mensuráveis (Ex: IASA nos Tribunais).	Acompanhamento opcional (Selo A3P).
Monitoramento	Relatórios periódicos e integração estratégica.	Implementação baseada em adesão voluntária.

Fonte: Elaborado por Autores (2025).

Em síntese, enquanto o PLS possui um viés técnico-normativo e gerencial, a A3P atua como um guia pedagógico, essencial para a internalização da responsabilidade socioambiental. Tais iniciativas são complementares e, quando articuladas, potencializam a efetividade das políticas de desenvolvimento sustentável.

A A3P baseia-se na adesão voluntária e em certificações simbólicas, como o Selo A3P, ao passo que o PLS está diretamente integrado aos instrumentos formais de planejamento e gestão institucional, como o Plano Estratégico e o Plano Diretor de Logística, sendo orientado por metas, indicadores e resultados mensuráveis, a exemplo do Índice de Acompanhamento da Sustentabilidade na Administração (IASA), utilizado pelo Tribunal de Contas da União (TCU, 2017).

Apesar dessas diferenças, a A3P pode fortalecer a implementação do PLS ao oferecer diretrizes, boas práticas e capacitações em sustentabilidade socioambiental, conforme recomendado pela Instrução Normativa nº 10/2012, que orienta a elaboração dos PLS e sugere a observância de iniciativas governamentais previamente consolidadas, como a própria A3P (BRASIL, 2012).

A integração entre A3P e PLS contribui para a consolidação de uma cultura organizacional sustentável no setor público, ao articular planejamento estratégico com ações de sensibilização e mudança de comportamento institucional. Ademais, ambos apresentam metodologias semelhantes de implantação, envolvendo a constituição de instâncias internas de governança, diagnóstico institucional, planejamento com definição de metas e indicadores, implementação das ações, capacitação continuada e avaliação sistemática, conforme diretrizes do Ministério do Meio Ambiente (Amorim; Ribeiro, 2023).

Quadro 2 – Comparativo implantação da A3P e elaboração do PLS

Etapa	Fluxo de Implantação da A3P	Fluxo de Elaboração do PLS
1	Instituir Comissão Gestora	Preparação e criação de comissão
2	Realizar um diagnóstico da instituição	Diagnóstico e Medição;
3	Elaborar o Plano de Gestão Socioambiental	Elaboração do PLS;
4	Promover sensibilização e capacitação	Implementação do Plano;
5	Monitoramento e Avaliação	Monitoramento do PLS;

Fonte: Adaptado de Cruz e Benatti (2015).

Dessa forma, a Instrução Normativa nº 10/2012 da SLTI/MP, em seu artigo 11, parágrafo único, admite expressamente que planos de ação e instrumentos equivalentes possam ser integrados aos PLS dos órgãos ou entidades. Assim, o Plano de Gestão Socioambiental desenvolvido no âmbito da A3P pode ser incorporado ao PLS, possibilitando a consolidação de um plano único, mais coeso e abrangente.

3. METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos foram organizados de modo a assegurar coerência entre o problema investigado, os objetivos definidos e o produto a ser desenvolvido. Esta seção apresenta o enquadramento da pesquisa, o universo do estudo, as técnicas de coleta e análise de dados, bem como o processo de elaboração da Cartilha de Sustentabilidade para Administração Pública.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à sua natureza, o estudo enquadra-se como pesquisa aplicada. Segundo (Gil, 2017; 2019), orienta à proposição de respostas concretas para demandas ou entraves socialmente reconhecidos. Nessa perspectiva, parte da análise de um problema real para, a partir dele, conceber e indicar alternativas viáveis de intervenção ou aperfeiçoamento, priorizando a utilidade prática do conhecimento produzido. No caso, a pesquisa visa incentivar a incorporação de práticas sustentáveis do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN) por meio do Plano de Logística Sustentável (PLS).

No que se refere à abordagem do problema, a pesquisa adota perspectiva qualitativa, escolhida por favorecer a compreensão aprofundada de fenômenos complexos, sobretudo aqueles que demandam interpretação contextual, análise de percepções e exame de processos institucionais e sociais. Essa abordagem mostra-se especialmente pertinente em estudos nos quais métodos estritamente quantitativos podem enfrentar restrições operacionais, como limitações no controle das condições investigativas, insuficiência ou baixa acessibilidade de bases de dados, desafios na composição de amostras representativas e variações significativas nas taxas de retorno dos participantes, fatores que podem comprometer a captura abrangente do fenômeno estudado (Yin, 2015).

Sob a ótica dos objetivos, o estudo articula finalidades exploratórias e descritivas. O caráter exploratório foi incorporado para permitir maior aproximação com o tema e apoiar o amadurecimento conceitual do objeto investigado, contribuindo para a delimitação mais precisa do problema de pesquisa e para a ampliação das bases de compreensão que poderão subsidiar estudos posteriores (Gil, 2014).

Paralelamente, a vertente descritiva orienta-se à sistematização e à caracterização estruturada do fenômeno, buscando compreender, quando aplicável, os contornos e significados de possíveis relações observadas no contexto investigado, sem limitar-se apenas à sua identificação. Nesse sentido, pesquisas descritivas, mesmo centradas na apresentação organizada do objeto de estudo, podem favorecer interpretações renovadas do problema, sobretudo quando analisadas a partir das dinâmicas institucionais, operacionais e sociais que o constituem e o influenciam (Gil, 2014).

Quanto aos procedimentos técnicos adotados, define-se como um estudo de caso, apoiado por análise documental e pesquisa bibliográfica.

3.2 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso desenvolvido nesta pesquisa tem como objetivo incentivar a incorporação de práticas sustentáveis do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN) por meio do Plano de Logística Sustentável (PLS). Considerando a crescente relevância da sustentabilidade na administração pública, especialmente após a consolidação de marcos normativos como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e as diretrizes da Agenda 2030 da ONU, o estudo busca compreender como instrumentos de gestão ambiental, como o PLS, são operacionalizados em instituições públicas e quais resultados têm sido alcançados.

Para a coleta de dados, recorreram-se à análise documental de relatórios, normativos internos e registros administrativos, de modo a garantir uma base empírica sólida e coerente com os objetivos da pesquisa. O processo de coleta foi concluído com base no critério de exaustão do corpus documental disponível para o recorte definido, isto é, quando as informações passaram a se repetir, não acrescentando novos elementos significativos à análise.

As categorias de análise foram definidas a partir dos eixos temáticos do PLS do TCE/RN, os quais estruturam a política institucional de sustentabilidade. Assim, constituíram-se como categorias analíticas:

- Sensibilização e capacitação;
- Materiais e insumos;
- Energia elétrica e água;

- Gestão estratégica de resíduos sólidos;
- Qualidade de vida e dimensão social;
- Equidade, diversidade e cidadania;

Tais categorias foram utilizadas como referência para a análise dos indicadores e das ações previstas no PLS, permitindo avaliar não apenas o desempenho institucional, mas também inferir o nível de adesão dos servidores às práticas e valores associados à cultura de sustentabilidade no âmbito do Tribunal. Dessa forma, a análise busca compreender em que medida as diretrizes do PLS têm sido incorporadas ao cotidiano organizacional.

3.3 ANÁLISE DOCUMENTAL

A pesquisa documental consiste na análise sistemática de documentos que não receberam, ainda, tratamento analítico ou que podem ser reinterpretados à luz dos objetivos da investigação, constituindo-se em uma importante fonte de dados primários (Lakatos; Marconi, 2003). Essa modalidade permite compreender processos institucionais, normas, práticas administrativas e registros formais, sendo especialmente adequada a estudos desenvolvidos no âmbito da administração pública.

Nos documentos institucionais disponibilizados pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte, incluindo relatórios de gestão, atos normativos, resoluções, registros administrativos, materiais de divulgação e relatórios anuais do Plano de Logística Sustentável (PLS) referentes aos anos de 2023, 2024 e 2025, disponíveis no site institucional do TCE/RN, assim como pesquisas estruturadas, utilizadas como fontes secundárias, em forma de questionários anteriormente aplicados aos servidores e publicadas na página de sustentabilidade, buscou-se realizar uma análise aprofundada das práticas institucionais voltadas à sustentabilidade (TCE/RN, 2025).

A análise crítica dos documentos institucionais possibilitou também avaliar a articulação entre os instrumentos de governança e os processos internos, como a integração entre o PLS, a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e outras normativas correlatas. Esse mapeamento contribuiu para compreender como as diretrizes conceituais da sustentabilidade são operacionalizadas, como são

monitoradas e quais mecanismos institucionais garantem a continuidade e o engajamento dos servidores.

Assim, a pesquisa baseada em documentos institucionais, abrangendo o período de 2023 a 2025, forneceu uma base sólida e sistemática para avaliar a efetividade das políticas de sustentabilidade do TCE/RN, permitindo propor recomendações estratégicas voltadas ao fortalecimento da cultura organizacional, à ampliação da participação institucional e à consolidação do Tribunal como referência em governança socioambiental.

3.4 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Conforme Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é aquela desenvolvida com base em material já publicado, como livros, artigos científicos, teses, dissertações, relatórios técnicos e documentos institucionais. Tal levantamento possibilita a construção de um referencial teórico sólido, capaz de orientar a formulação do problema de pesquisa, os objetivos, a seleção dos instrumentos e a análise dos resultados.

Foram consultadas bases de dados acadêmicas reconhecidas, como SciELO e Scopus, além de documentos oficiais e legislações pertinentes ao tema, especialmente aquelas que tratam das diretrizes de sustentabilidade no setor público. O ponto de partida para a revisão foi o ano 2012, logo após o surgimento Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012 que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 (Brasil, 2012).

Apesar de publicações existentes sobre sustentabilidade e gestão ambiental, constatou-se uma escassez de estudos específicos sobre a implementação prática dos Planos de Logística Sustentável (PLS) em instituições públicas, especialmente em Tribunais de Contas. Conforme apontado por Severino (2007), a pesquisa bibliográfica não se limita à mera repetição de conteúdos já consolidados, mas busca identificar e explorar lacunas do conhecimento. Nesse sentido, o levantamento realizado revelou que grande parte da literatura se concentra em diretrizes gerais de sustentabilidade ou em experiências isoladas de órgãos do Executivo Federal,

deixando de lado investigações aprofundadas sobre os desafios e contribuições do PLS em órgãos de controle externo.

Autores como Dias (2011) e Jacobi (2003) destacam a importância da gestão ambiental no setor público, mas reconhecem a necessidade de estudos mais aplicados e contextuais, que analisem a eficácia das políticas públicas sustentáveis no cotidiano institucional. Além disso, como enfatiza Bellen (2007), muitas das ações relacionadas à sustentabilidade ainda carecem de indicadores de desempenho claros e de avaliações sistemáticas que permitam verificar seus reais impactos.

Essa lacuna evidencia a relevância de pesquisas que se debruçam sobre a operacionalização dos PLS, seus entraves e avanços, contribuindo tanto para o aprimoramento das práticas existentes quanto para a produção de conhecimento científico alinhado às necessidades da administração pública contemporânea. Portanto, o presente estudo busca contribuir com essa discussão, ao investigar o caso do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN), oferecendo uma análise empírica que pode servir de base para futuras implementações e aperfeiçoamentos de políticas de sustentabilidade em instituições similares.

3.5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS ACHADOS

A análise dos dados seguiu um roteiro sistemático e rigoroso, orientada pelos eixos do PLS, fundamentado na Análise de Conteúdo Temática de Bardin (2011) e no estudo de casos de Yin (2015). O objetivo foi transcender a mera descrição dos fatos, alcançando uma interpretação profunda sobre a efetividade do Plano de Logística Sustentável (PLS) no TCE/RN.

3.5.1 O Fluxo da Análise de Conteúdo

Para garantir a organização das evidências, o processo analítico foi dividido em três fases distintas e complementares:

Pré-análise: Realizou-se a leitura flutuante e a organização digital de todo o material coletado (documentos, notas de campo e observações). Nesta etapa, o "corpus" da pesquisa foi preparado para assegurar que nenhuma evidência relevante fosse descartada.

Exploração do Material: Os dados foram codificados e agrupados em categorias temáticas alinhadas aos eixos do PLS, tais como: consumo de recursos, gestão de resíduos, qualidade de vida no trabalho e governança.

Tratamento e Interpretação: Os resultados brutos foram transformados em dados significativos. Nesta fase, as informações foram confrontadas com o referencial teórico, permitindo a síntese e o surgimento de inferências sobre a sustentabilidade institucional.

3.5.2 Estratégias de Rigor e Confiabilidade

Para elevar a credibilidade científica dos achados, foram adotadas as seguintes estratégias:

Triangulação de Dados: Realizou-se a triangulação entre diferentes fontes documentais e os registros analíticos produzidos ao longo da pesquisa, incluindo o uso de checklist temático. A triangulação, enquanto estratégia metodológica nos estudos qualitativos, baseia-se na articulação de diferentes fontes e perspectivas analíticas, contribuindo para ampliar a robustez e a confiabilidade dos resultados. Nesse contexto, a integração entre documentos institucionais e a análise sistematizada dos dados permitiu confrontar o discurso formal com os níveis de execução identificados, evidenciando convergências e discrepâncias entre o planejado e o implementado (Flick, 2011).

3.5.3 Síntese Interpretativa

A etapa final consistiu na integração dos dados empíricos com os conceitos de sustentabilidade institucional e governança pública. Essa abordagem permitiu compreender como as dimensões normativas, organizacionais e humanas interagem, influenciando diretamente o sucesso do PLS. Assim, a análise não se limitou ao cumprimento de metas, mas buscou entender os fatores críticos que moldam a cultura de sustentabilidade no TCE/RN.

3.6 ELABORAÇÃO DO PRODUTO (CARTILHA)

Como parte integrante dos objetivos da pesquisa e como desdobramento das constatações na pesquisa bibliográfica e no estudo de caso, foi elaborada a cartilha

de boas práticas "Pequenas atitudes, grandes resultados", alinhadas ao Plano de Logística Sustentável do TCE/RN.

Conforme Conceição et al. (2019), a cartilha apresenta-se como um recurso didático de grande relevância para auxiliar a compreensão dos conteúdos. Este instrumento é uma ótima ferramenta pedagógica para informar e fornecer base de conhecimentos sobre qualquer assunto. Tal abordagem permite apresentar o tema de forma resumida, ilustrativa e acessível aos diferentes públicos a serem atingidos (Alfonsin, 2011).

A elaboração do produto tecnológico foi fundamentada nas evidências empíricas identificadas no estudo de caso do TCE/RN, cujas práticas, desafios e aprendizados contribuíram para a sistematização de orientações aplicáveis a outros órgãos públicos. Dessa forma, embora o Tribunal tenha servido como campo de análise, a cartilha possui caráter abrangente, podendo ser utilizada como instrumento orientador por instituições da Administração Pública interessadas na implementação ou no fortalecimento de práticas sustentáveis.

O processo de construção da cartilha ocorreu entre os meses de junho e setembro do ano de 2025, seguindo as etapas metodológicas integradas aos procedimentos de pesquisa descritos nas Seções 3.2 (estudo de caso), 3.3 (análise documental) e 3.4 (pesquisa bibliográfica), conforme descrito a seguir:

3.6.1 Definição do Tema

É fundamental estabelecer o tema de maneira clara e objetiva, assegurando foco e coerência. Como ressalta Almeida (2017, p. 14), "é importante delimitar bem o tema da cartilha para evitar sobrecarga de conteúdo e de informações".

A adoção do tema "Pequenas atitudes, grandes resultados" justifica-se pela necessidade de reforçar a compreensão de que a sustentabilidade institucional não depende apenas de grandes projetos estruturais, mas também de mudanças simples e cotidianas. Ao valorizar o engajamento individual, a proposta reconhece que cada servidor, terceirizado ou colaborador exerce um papel estratégico na construção de um ambiente de trabalho mais consciente e responsável.

O título transmite uma mensagem motivadora, ao mesmo tempo em que dialoga com os princípios da gestão pública sustentável, incentivando a prática de ações acessíveis, replicáveis e de baixo custo, mas que, quando somadas, produzem impactos expressivos na redução de desperdícios, no uso racional de recursos e na melhoria da imagem institucional. Além disso, a expressão escolhida busca sensibilizar e aproximar os servidores da temática, reforçando a ideia de corresponsabilidade e alinhando-se às diretrizes da Agenda 2030 e da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que destacam a importância de iniciativas integradas e participativas para o alcance de resultados sustentáveis.

3.6.2 Redação e Design Gráfico

O conteúdo da cartilha foi elaborado em linguagem clara, objetiva e motivadora, priorizando acessibilidade e fácil compreensão por diferentes perfis de leitores da Administração Pública. Foram utilizados recursos visuais como ícones, infográficos e fotografias, com o objetivo de tornar o material mais didático e atrativo.

O projeto gráfico foi desenvolvido de forma institucional e neutra, evitando vinculação exclusiva a um único órgão público, de modo a favorecer sua aplicabilidade em diferentes contextos administrativos. As imagens e elementos visuais buscaram representar ambientes organizacionais, práticas sustentáveis e situações cotidianas comuns às instituições públicas, facilitando a identificação do leitor com o conteúdo apresentado.

De acordo com Almeida (2017, p. 15), “é essencial o detalhamento de cada página da cartilha, das ilustrações, do conteúdo textual, da linguagem, das cores e dos aspectos relacionados à apresentação final do material”, elementos considerados durante todo o processo de elaboração.

3.6.3 Produto e Aplicabilidade

Concluída a etapa de elaboração, a cartilha passou por revisão textual, gramatical e de diagramação, com o objetivo de garantir clareza comunicacional, coerência entre forma e conteúdo e qualidade técnica do material produzido. Essa etapa buscou assegurar que as orientações apresentadas fossem compreensíveis, objetivas e aplicáveis à realidade da Administração Pública.

O produto foi estruturado em formato digital, priorizando acessibilidade, facilidade de compartilhamento e alinhamento aos princípios da sustentabilidade, especialmente no que se refere à redução do consumo de papel e de recursos materiais. A versão digital permite ampla disseminação do conteúdo, além de possibilitar futuras atualizações e adaptações conforme diferentes contextos institucionais.

A cartilha configura-se como produto tecnológico educacional resultante da pesquisa, elaborado a partir da articulação entre referencial teórico, análise documental e evidências empíricas identificadas no estudo de caso realizado no Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE/RN). Embora o Tribunal tenha servido como objeto de estudo e inspiração para a sistematização das práticas apresentadas, o material foi concebido com caráter abrangente, direcionado à Administração Pública em geral.

Dessa forma, o produto apresenta potencial de aplicação como instrumento de sensibilização, orientação e apoio à implementação de práticas sustentáveis e de Planos de Logística Sustentável em órgãos e entidades públicas, contribuindo para o fortalecimento da governança socioambiental, da racionalização do uso dos recursos públicos e da promoção da cultura da sustentabilidade no setor público.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados permitiu compreender como o Plano de Logística Sustentável (PLS) do TCE/RN transita do campo normativo para a operacionalização prática. Os achados foram organizados conforme as categorias analíticas definidas na metodologia, confrontando as evidências coletadas com o referencial teórico.

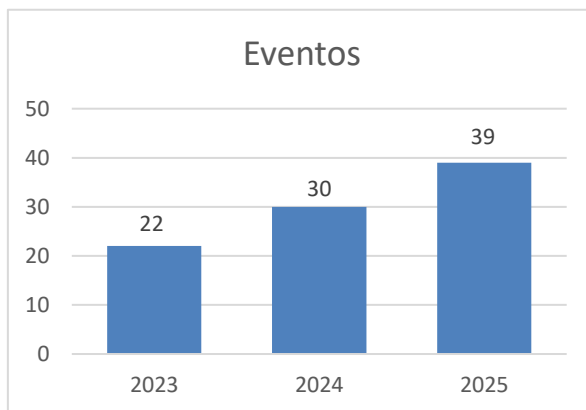
4.1 CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

4.1.1 Resultados Observados

No período compreendido entre 2023 e 2025, os documentos institucionais do TCE/RN demonstram crescimento contínuo das ações de sensibilização e capacitação voltadas à sustentabilidade institucional.

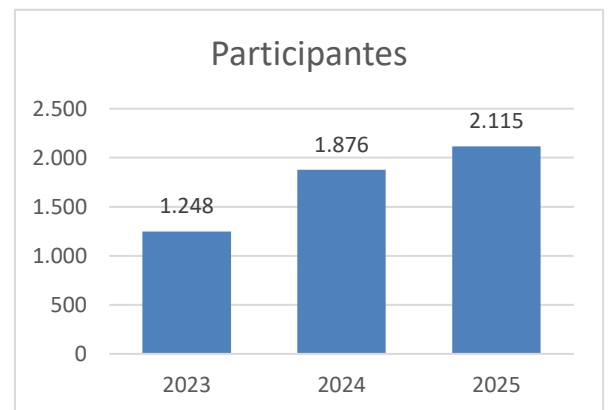
O número de eventos apresentou aumento de 22 para 39 ações formativas, representando crescimento acumulado de 77,3%. Paralelamente, o quantitativo de participantes evoluiu de 1.248 para 2.115 servidores e colaboradores, correspondendo a incremento acumulado de 69,5%, conforme evidenciado no Gráfico 1 e 2.

Gráfico 1 – Eventos



Fonte: TCE/RN (2023; 2024; 2025).

Gráfico 2 – Participantes



Fonte: TCE/RN (2023; 2024; 2025).

Os dados evidenciam ampliação da oferta formativa e maior alcance institucional das iniciativas educativas, indicando fortalecimento da agenda de sustentabilidade e maior inserção do tema no ambiente organizacional.

4.1.2 Evidências Institucionais

As ações foram desenvolvidas por meio de palestras, encontros regionais, visitas setoriais e atividades educativas alinhadas direta ou indiretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contribuindo para a disseminação de práticas sustentáveis e para o fortalecimento da educação ambiental no contexto institucional.

Esse cenário demonstra avanço na criação de espaços de aprendizagem organizacional, favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas à sustentabilidade e ampliando a capacidade institucional de implementação do PLS.

4.1.3 Barreiras Identificadas

Apesar dos avanços quantitativos, a análise qualitativa evidencia barreiras relevantes no eixo de capacitação e sensibilização.

Entre os principais desafios observados destacam-se:

- baixo interesse de parte dos servidores pela temática da sustentabilidade, indicando que o tema ainda não é percebido de forma homogênea como responsabilidade institucional compartilhada;
- escassez de servidores capacitados para atuar como multiplicadores internos, o que limita a continuidade e a expansão das ações educativas;
- resistência cultural à mudança de hábitos e rotinas administrativas, aspecto recorrente em processos de transformação organizacional no setor público;
- ausência de mecanismos institucionais sistemáticos de reconhecimento dos servidores engajados, reduzindo incentivos à participação contínua nas iniciativas sustentáveis.

Essas barreiras demonstram que o aumento da oferta formativa não implica automaticamente mudança comportamental, reforçando o caráter gradual do processo de institucionalização da sustentabilidade.

4.1.4 Discussão Teórica

Os achados convergem com a literatura que compreende a educação para a sustentabilidade como processo contínuo de aprendizagem social. Sachs (2009), Leff (2010) e Jacobi (2003) destacam que mudanças de percepção ambiental e de comportamento organizacional ocorrem progressivamente, a partir de processos educativos permanentes.

No âmbito da administração pública, estudos indicam que a capacitação fortalece capacidades institucionais e cria condições para transformação organizacional, ainda que seus impactos comportamentais não sejam imediatamente mensuráveis (Bursztyn; Bursztyn, 2012; Pires; Gomide, 2016).

4.1.5 Implicações para a Gestão Pública

Os resultados demonstram que o PLS atua como instrumento indutor de aprendizagem institucional, contribuindo para a construção gradual de uma cultura organizacional sustentável.

Como implicações práticas, destacam-se:

- institucionalização de programas permanentes de capacitação;
- formação de multiplicadores internos;
- criação de mecanismos de reconhecimento institucional;
- integração da sustentabilidade às práticas administrativas cotidianas.

4.2 MATERIAIS E INSUMOS

4.2.1 Resultados Observados

Na categoria uso racional de materiais e insumos, destacam-se as iniciativas voltadas à redução do consumo de papel e à substituição progressiva dos copos plásticos descartáveis por alternativas reutilizáveis e biodegradáveis, contribuindo para a diminuição da geração de resíduos e para a adoção de práticas ambientalmente mais responsáveis no ambiente institucional.

Os dados utilizados nesta análise foram extraídos dos relatórios de controle de consumo fornecidos pelo Almoxarifado do TCE/RN, que subsidiam o

acompanhamento dos indicadores do Plano de Logística Sustentável e a avaliação dos resultados institucionais alcançados no período.

No que se refere ao consumo de papel A4, verificou-se redução contínua ao longo da série histórica analisada. Em 2023, registrou-se consumo de 776 resmas, reduzindo-se para 576 resmas em 2024, o que representa diminuição aproximada de 25,8%. Em 2025, o consumo atingiu 549 resmas, correspondendo a redução adicional de cerca de 4,7% em relação ao ano anterior. Considerando o período de 2023 a 2025, observa-se redução acumulada de aproximadamente 29,3%, evidenciando avanço gradual das medidas de racionalização do uso desse insumo, conforme Gráfico 3.

Em relação aos copos biodegradáveis, observou-se inicialmente aumento do consumo entre 2023 e 2024, passando de 49.300 para 66.100 unidades, crescimento aproximado de 34%. Esse incremento relaciona-se à estratégia institucional de substituição dos copos plásticos convencionais por materiais ambientalmente menos impactantes. Em 2025, registrou-se redução significativa para 41.900 unidades, correspondendo a diminuição aproximada de 36,6% em relação a 2024, segundo Gráfico 4.

Gráfico 3 – Resmas A4

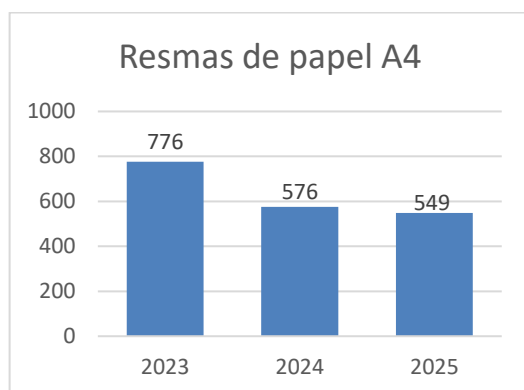
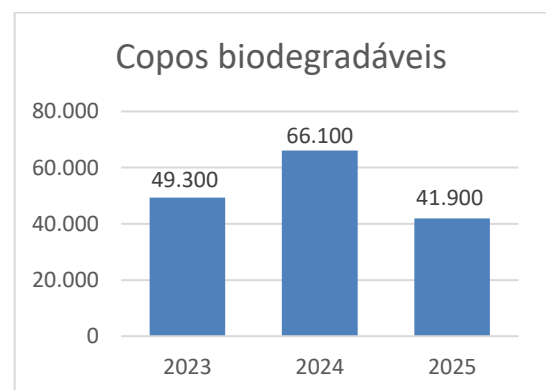


Gráfico 4 – Copos



Fonte: TCE/RN (2025).

4.2.2 Evidências Institucionais

Os resultados observados no uso racional de materiais e insumos estão associados à implementação de um conjunto articulado de medidas institucionais

voltadas à modernização administrativa, ao controle do consumo e à indução de práticas sustentáveis no ambiente organizacional.

No que se refere ao consumo de papel A4, destacam-se a digitalização progressiva dos processos administrativos, a disponibilização de materiais didáticos em formato eletrônico, a aplicação de avaliações de capacitações por meio de QR Code e a reorganização do parque de impressoras setoriais, iniciativas que reduziram a necessidade de impressões físicas e fortaleceram a cultura institucional de uso de documentos digitais.

Paralelamente, em relação ao consumo de copos descartáveis, a instituição adotou estratégias combinadas de substituição de insumos e controle administrativo, incluindo a troca dos copos plásticos convencionais por alternativas biodegradáveis, campanhas de sensibilização voltadas à redução do uso de descartáveis, incentivo à utilização de copos reutilizáveis pelos servidores e a implementação de restrições à liberação desses materiais pelo almoxarifado, mantendo sua distribuição apenas em situações específicas, como eventos institucionais e atendimentos na área de saúde.

Essas ações evidenciam que a redução do consumo não decorre exclusivamente da conscientização individual, mas do alinhamento entre inovação tecnológica, normatização institucional e gestão estratégica dos recursos materiais.

4.2.3 Barreiras Identificadas

Apesar dos avanços observados, a análise evidencia barreiras relacionadas ao uso racional de materiais e insumos.

Destacam-se:

- persistência da cultura institucional do uso de descartáveis, associada à praticidade e ao hábito organizacional;
- dificuldades de engajamento de parte dos servidores na adoção de copos reutilizáveis, indicando resistência à mudança de comportamento cotidiano;
- dependência inicial de medidas administrativas restritivas para redução efetiva do consumo;

- percepção do consumo de insumos como prática operacional neutra, o que dificulta sua problematização ambiental.

Esses aspectos demonstram que a mudança de padrões de consumo institucional envolve dimensões culturais e comportamentais que extrapolam a substituição material dos insumos.

4.2.4 Discussão Teórica

Os resultados corroboram a análise de Jacobi (2003), segundo a qual práticas de consumo institucionalizadas tendem a se reproduzir de forma acrítica nas organizações públicas, sendo frequentemente percebidas como funcionais e desvinculadas de impactos ambientais.

A redução observada em 2025 evidencia que mudanças comportamentais podem ser induzidas não apenas por ações educativas, mas também pela reorganização de normas, rotinas administrativas e instrumentos de gestão que estruturam o cotidiano organizacional.

Experiências nacionais, como o projeto desenvolvido por Avelino et al. (2025) no Restaurante Universitário da Universidade do Estado do Amazonas, demonstram que estratégias combinadas, educação ambiental associada à oferta de copos reutilizáveis, potencializam resultados ao integrar sensibilização e controle administrativo. Dessa forma, mecanismos educativos e regulatórios mostram-se complementares na promoção do consumo sustentável.

4.2.5 Implicações para a Gestão Pública

Os resultados indicam que o eixo de materiais e insumos do Plano de Logística Sustentável contribui para a construção gradual de padrões institucionais de consumo responsável.

Como implicações práticas para a administração pública, destacam-se:

- fortalecimento da digitalização de processos como estratégia ambiental;
- adoção combinada de educação ambiental e instrumentos de controle administrativo;

- incentivo ao uso de itens reutilizáveis;
- revisão contínua das rotinas institucionais que estimulam o consumo de descartáveis.

Assim, observa-se que o uso racional de materiais e insumos no TCE/RN representa não apenas medida de redução de custos e resíduos, mas também instrumento de transformação cultural progressiva voltado à sustentabilidade institucional.

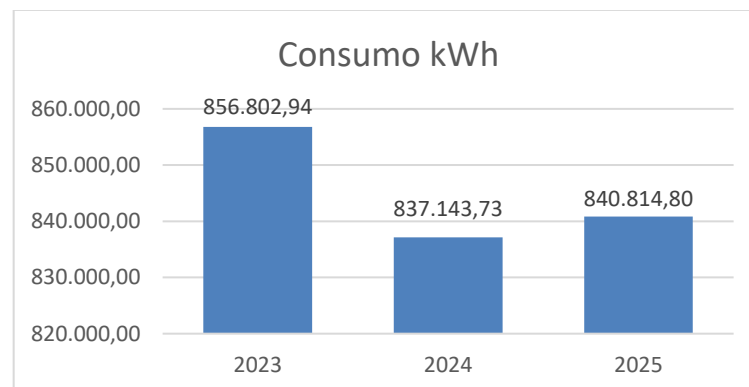
4.3 ENERGIA ELÉTRICA E ÁGUA

4.3.1 Resultados Observados

No que se refere ao consumo de energia elétrica, medido em quilowatt-hora (kWh), observou-se redução entre os anos de 2023 e 2024, correspondente a diminuição aproximada de 2,3%. Em 2025, registrou-se leve aumento do consumo, equivalente a acréscimo de cerca de 0,4% em relação ao ano anterior. Conforme informado pelo gestor do contrato com a COSERN, essa elevação está associada às reformas realizadas no prédio institucional, que demandaram maior utilização de equipamentos elétricos durante o período.

Apesar da variação registrada, o consumo permaneceu inferior ao patamar de 2023, indicando relativa estabilidade e continuidade das ações institucionais voltadas ao uso eficiente da energia elétrica, conforme demonstrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Consumo Energia Elétrica



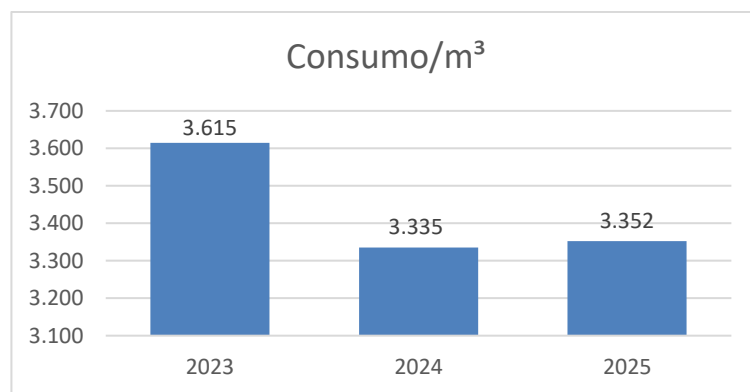
Fonte: TCE/RN (2025).

Entre as principais iniciativas implementadas destacam-se:

- campanhas periódicas de conscientização para economia de energia;
- substituição integral das lâmpadas por tecnologia LED;
- instalação de sensores de presença em áreas comuns;
- modernização gradual das estruturas físicas voltadas à eficiência energética.

No que se refere ao consumo de água, medido em metros cúbicos (m³), verificou-se redução entre 2023 e 2024, passando de 3.615 m³ para 3.335 m³, o que representa diminuição aproximada de 7,7%. Em 2025, observou-se leve aumento, atingindo 3.352 m³, correspondente a acréscimo de cerca de 0,5% em relação ao ano anterior, segundo Gráfico 6.

Gráfico 6 – Consumo Água



Fonte: TCE/RN (2025).

Ainda assim, o consumo manteve-se inferior ao registrado em 2023, evidenciando estabilidade no uso do recurso hídrico e refletindo os efeitos das ações institucionais voltadas ao uso racional da água, em alinhamento ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 6), que trata da gestão sustentável da água e do saneamento.

4.3.2 Evidências Institucionais

Os resultados observados decorrem da combinação entre intervenções técnicas e ações educativas promovidas pelo Plano de Logística Sustentável.

No âmbito da energia elétrica, a modernização do sistema de iluminação e a automação de ambientes contribuíram para redução do consumo estrutural.

Paralelamente, campanhas de sensibilização incentivaram o desligamento de equipamentos não utilizados e o uso consciente dos recursos energéticos.

Quanto ao consumo de água, destacam-se ações de manutenção preventiva das instalações hidráulicas, monitoramento do consumo e atividades educativas voltadas à conscientização dos usuários, reforçando a corresponsabilidade dos servidores e colaboradores na preservação dos recursos naturais.

4.3.3 Barreiras Identificadas

Apesar dos resultados positivos, a análise evidencia barreiras que influenciam a consolidação do uso eficiente de energia e água no ambiente institucional.

Entre os principais desafios identificados destacam-se:

- dependência do comportamento individual dos usuários para efetividade das ações de economia;
- impactos decorrentes de intervenções estruturais e reformas prediais, que podem elevar temporariamente o consumo;
- dificuldade de percepção imediata dos resultados ambientais, reduzindo o engajamento contínuo dos usuários;
- necessidade permanente de reforço das campanhas educativas, diante da rotatividade de servidores e da retomada de hábitos anteriores.

Essas barreiras indicam que a eficiência no uso de recursos naturais não depende exclusivamente de soluções tecnológicas, mas da interação entre infraestrutura e comportamento humano.

4.3.4 Discussão Teórica

Os achados corroboram estudos que apontam a eficácia da integração entre inovação tecnológica e mudança comportamental na promoção da sustentabilidade institucional. Segundo Midden, Kaiser e McCalley (2007), intervenções técnicas tendem a produzir melhores resultados quando associadas a estratégias de sensibilização capazes de influenciar práticas cotidianas dos usuários.

Nesse sentido, Steg e Vlek (2009) destacam que tecnologias sustentáveis somente alcançam seu potencial pleno quando compreendidas, aceitas e utilizadas adequadamente pelos indivíduos, evidenciando que a sustentabilidade organizacional resulta da interação entre fatores técnicos, sociais e culturais.

Assim, observa-se que a redução e estabilização do consumo de energia elétrica e água no TCE/RN refletem não apenas melhorias estruturais, mas também o fortalecimento gradual de uma cultura institucional orientada ao uso responsável dos recursos naturais.

4.3.5 Implicações para a Gestão Pública

Os resultados demonstram que o eixo de eficiência energética e uso racional da água do Plano de Logística Sustentável contribui para o aprimoramento da gestão pública sustentável, ao integrar inovação tecnológica, educação ambiental e monitoramento institucional.

Como implicações práticas, destacam-se:

- manutenção contínua de campanhas educativas;
- investimentos em tecnologias de eficiência energética e hídrica;
- monitoramento sistemático dos indicadores de consumo;
- integração entre gestão predial, planejamento institucional e sustentabilidade.

Dessa forma, evidencia-se que a consolidação da sustentabilidade no setor público depende da articulação entre infraestrutura eficiente, governança institucional e engajamento humano contínuo

4.4 GESTÃO ESTRATÉGICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

4.4.1 Resultados Observados

A gestão de resíduos sólidos no TCE/RN estrutura-se a partir de uma abordagem integrada que articula educação ambiental, reorganização das rotinas institucionais e estabelecimento de parcerias estratégicas voltadas à destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

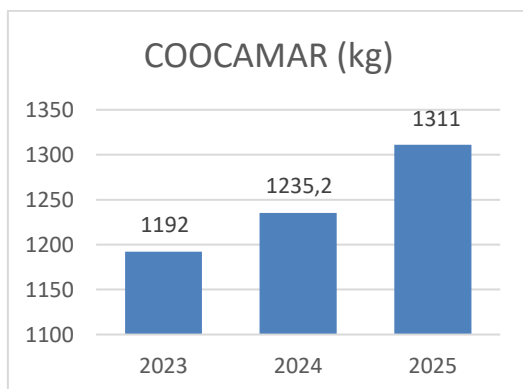
Entre as principais ações implementadas destacam-se a padronização e centralização das lixeiras por ambiente, a implantação da coleta seletiva e a formalização das práticas por meio do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), alinhado às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, PNRS (Brasil, 2010), que prioriza a não geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos.

Os resultados empíricos evidenciam evolução positiva na destinação de materiais recicláveis. O volume encaminhado à COOCAMAR passou de 1.192 kg em 2023 para 1.311 kg em 2025, representando crescimento aproximado de 10% no período analisado, conforme Gráfico 7. Esse aumento demonstra maior eficiência na segregação e recuperação de resíduos recicláveis no ambiente institucional.

De forma complementar, a parceria firmada com o IFRN, iniciada em 2024, possibilitou a destinação de 205 equipamentos eletroeletrônicos no primeiro ano e 40 unidades em 2025, ampliando o alcance social e educativo da política institucional de resíduos, de acordo com o Gráfico 8.

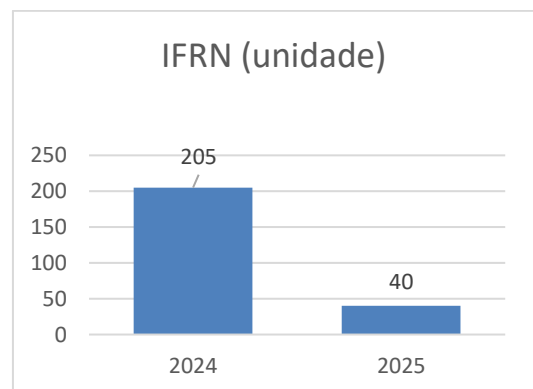
No que se refere aos resíduos que demandam tratamento especializado, a cooperação com a empresa CRILL permitiu a destinação ambientalmente adequada de aproximadamente 12 kg de resíduos em 2024 e cerca de 3 kg em 2025, segundo Gráfico 9, evidenciando a ampliação do escopo da gestão institucional para além dos resíduos recicláveis convencionais.

Gráfico 7 – COOCAMAR



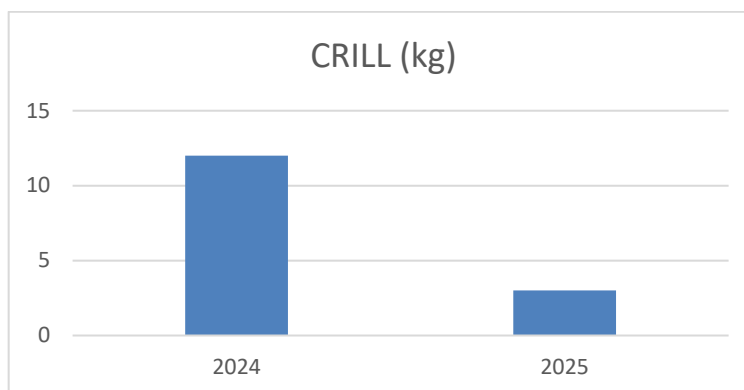
Fonte: TCE/RN (2025).

Gráfico 8 - IFRN



Fonte: TCE/RN (2025).

Gráfico 9 - CRILL



Fonte: TCE/RN (2025).

4.4.2 Evidências Institucionais

As práticas de gestão de resíduos foram fortalecidas por meio da articulação entre infraestrutura, governança institucional e parcerias externas.

Destacam-se como evidências institucionais:

- implantação e sinalização da coleta seletiva;
- reorganização dos pontos de descarte com padronização das lixeiras;
- implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS);
- parceria com a COOCAMAR para destinação de recicláveis e fortalecimento da economia circular;
- acordo de cooperação com o IFRN para reaproveitamento social e educativo de equipamentos eletroeletrônicos;
- contratação da empresa CRILL para gerenciamento e tratamento de resíduos perigosos e não perigosos.

Essas iniciativas demonstram a institucionalização da gestão de resíduos sólidos como política organizacional permanente, integrada ao Plano de Logística Sustentável.

4.4.3 Barreiras Identificadas

Apesar dos avanços observados, a análise evidencia desafios que ainda influenciam a consolidação plena da gestão estratégica de resíduos sólidos.

Entre as principais barreiras identificadas destacam-se:

- dependência do comportamento individual dos servidores para correta segregação dos resíduos;
- necessidade contínua de sensibilização ambiental, em razão da rotatividade de servidores e terceirizados;
- resistência cultural à mudança de hábitos relacionados ao descarte;
- baixa percepção imediata dos impactos ambientais positivos, o que pode reduzir o engajamento contínuo;
- complexidade logística associada à gestão de resíduos especiais, que exige parcerias técnicas específicas.

Esses fatores indicam que a gestão eficiente de resíduos ultrapassa a dimensão operacional, envolvendo aspectos culturais, educativos e organizacionais.

4.4.4 Discussão Teórica

Os resultados observados corroboram a literatura que compreende a gestão de resíduos sólidos como processo socioinstitucional contínuo. Para Jacobi (2003), mudanças comportamentais em organizações públicas não ocorrem de forma imediata, mas resultam da internalização gradual de práticas, normas e rotinas institucionais.

Nesse sentido, Barbieri (2011) destaca que a disponibilidade de infraestrutura adequada, aliada à definição clara dos fluxos de destinação, favorece a incorporação de práticas ambientalmente responsáveis no cotidiano organizacional.

Assim, embora os dados analisados não permitam mensurar diretamente mudanças individuais de comportamento, o aumento do volume de resíduos corretamente destinados indica a consolidação progressiva de um ambiente institucional favorável à sustentabilidade.

4.4.5 Implicações para a Gestão Pública

A experiência do TCE/RN evidencia que a gestão estratégica de resíduos sólidos na administração pública depende da integração entre planejamento institucional, educação ambiental e cooperação interinstitucional.

Como principais implicações para a gestão pública destacam-se:

- institucionalização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- fortalecimento de parcerias com cooperativas e instituições educacionais;
- promoção da economia circular e inclusão socioproductiva de catadores;
- ampliação da logística reversa no setor público;
- consolidação da sustentabilidade como prática permanente de governança.

Dessa forma, a gestão de resíduos sólidos ultrapassa a dimensão ambiental, contribuindo simultaneamente para eficiência administrativa, responsabilidade social e fortalecimento das políticas públicas sustentáveis.

4.5 QUALIDADE DE VIDA E DIMENSÃO SOCIAL

4.5.1 Resultados Observados

A qualidade de vida no trabalho e a dimensão social configuram-se como eixo relevante do Plano de Logística Sustentável, ao integrarem ações voltadas à valorização do servidor, à promoção do bem-estar institucional e ao fortalecimento das relações sociais no ambiente organizacional.

Nesse contexto, foram implementadas iniciativas diversificadas, incluindo feira semanal de produtos orgânicos, distribuição de sacolas reutilizáveis, campanhas de saúde e vacinação, incentivo à prática esportiva, feiras de artesanato produzidos pelos servidores e distribuição de mudas nativas, promovendo simultaneamente saúde, sustentabilidade ambiental e integração social.

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) assume papel estratégico na gestão pública contemporânea, especialmente no que se refere à prevenção de

adoecimentos ocupacionais, melhoria do clima organizacional e promoção de ambientes laborais saudáveis.

No período compreendido entre 2023 e 2025, observou-se evolução das ações institucionais de QVT, marcada por avanços, continuidade de programas e readequações estruturais.

Em 2023, as iniciativas concentraram-se na ampliação do cuidado com a saúde física e mental dos servidores, por meio da oferta de atendimentos médicos e psicológicos, campanhas temáticas mensais alinhadas ao calendário de cores da saúde, ginástica laboral, feira de orgânicos e coral institucional. Essas ações contribuíram para o fortalecimento do bem-estar, da integração social e da valorização do capital humano institucional (TCE/RN, 2023).

No ano de 2024, verificou-se a consolidação das ações anteriormente implantadas, com manutenção das campanhas de saúde, ginástica laboral, feira de orgânicos e coral institucional. Destaca-se a inclusão do atendimento de enfermagem, ampliando o escopo assistencial e fortalecendo a atenção preventiva à saúde no ambiente de trabalho (TCE/RN, 2024).

Em 2025, as ações passaram por ajustes estruturais, evidenciando processo de reorientação institucional. Foi incorporado o atendimento fisioterapêutico, voltado à prevenção e tratamento de agravos relacionados à saúde ocupacional e às condições ergonômicas. Paralelamente, registrou-se a descontinuidade do coral institucional e dos projetos específicos de atenção ao servidor, mantendo-se as ações assistenciais já consolidadas, como atendimentos em saúde e campanhas educativas (TCE/RN, 2025).

4.5.2 Evidências Institucionais

A análise das iniciativas demonstra a institucionalização progressiva da política de qualidade de vida no trabalho, evidenciada por:

- ampliação dos serviços de saúde ocupacional;
- manutenção contínua das campanhas preventivas;
- integração entre ações ambientais e sociais;
- incentivo à alimentação saudável e ao consumo sustentável;

- promoção da convivência e da integração entre servidores;
- fortalecimento da dimensão humana da sustentabilidade institucional.

Essas evidências indicam que a sustentabilidade organizacional passa a incorporar não apenas aspectos ambientais e econômicos, mas também dimensões sociais e humanas da gestão pública.

4.5.3 Barreiras Identificadas

Apesar dos avanços observados, a análise evidencia desafios relacionados à consolidação da política de Qualidade de Vida no Trabalho.

Entre as principais barreiras identificadas destacam-se:

- descontinuidade de iniciativas integradoras, como atividades culturais e projetos de atenção ao servidor;
- dependência de recursos institucionais e prioridades administrativas, que influenciam a permanência das ações;
- variação no nível de participação dos servidores, relacionada à carga de trabalho e ao interesse individual;
- dificuldade de mensuração objetiva dos impactos das ações de QVT, especialmente quanto aos efeitos psicossociais e organizacionais;
- necessidade de institucionalização mais robusta das políticas de bem-estar, reduzindo a dependência de gestões específicas.

Esses elementos demonstram que políticas de qualidade de vida exigem continuidade e planejamento de longo prazo para geração de impactos sustentáveis.

4.5.4 Discussão Teórica

A literatura sobre gestão pública sustentável destaca que a qualidade de vida no trabalho constitui dimensão essencial da sustentabilidade organizacional. Ambientes laborais saudáveis contribuem para maior engajamento, produtividade e satisfação profissional, além de reduzirem riscos de adoecimento ocupacional.

Sob essa perspectiva, a evolução observada entre 2023 e 2025 evidencia processo gradual de maturação institucional, no qual ações assistenciais e

preventivas passam a integrar a governança organizacional. Contudo, a descontinuidade de algumas iniciativas reforça o entendimento de que políticas de bem-estar dependem de institucionalização formal e integração às estratégias permanentes de gestão.

A sustentabilidade social nas organizações públicas, portanto, manifesta-se não apenas na oferta de serviços, mas na construção contínua de ambientes de trabalho humanizados e participativos.

4.5.5 Implicações para a Gestão Pública

A experiência analisada demonstra que a dimensão social do Plano de Logística Sustentável amplia o conceito tradicional de sustentabilidade na administração pública, incorporando a valorização do servidor como elemento estratégico da governança institucional.

Como implicações para a gestão pública, destacam-se:

- fortalecimento da política de qualidade de vida no trabalho como instrumento de gestão sustentável;
- integração entre saúde ocupacional, sustentabilidade ambiental e responsabilidade social;
- promoção do engajamento institucional por meio de ações de bem-estar;
- contribuição para melhoria do clima organizacional e da eficiência administrativa;
- alinhamento às diretrizes da Agenda 2030, especialmente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relacionados à saúde, bem-estar e trabalho decente.

Dessa forma, a dimensão social revela-se componente indispensável para a consolidação de práticas sustentáveis no setor público.

4.6 EQUIDADE, DIVERSIDADE E CIDADANIA

4.6.1 Resultados Observados

A incorporação das dimensões de equidade, diversidade e cidadania constitui avanço relevante na agenda de sustentabilidade institucional, ao ampliar a compreensão do desenvolvimento sustentável para além dos aspectos ambientais, incorporando valores sociais, éticos e organizacionais à gestão pública.

Em 2024, a instituição deu passo significativo nesse processo com a criação do Comitê de Equidade, Diversidade e Cidadania, instituído pela Portaria nº 489/2024–TCE, consolidando estrutura formal destinada à promoção de ambientes organizacionais inclusivos, respeitosos e alinhados aos princípios da ética pública.

Entre as iniciativas desenvolvidas, destaca-se a publicação do livro *“Proposições para diversidade no âmbito dos Tribunais de Contas”*, instrumento orientador voltado à disseminação de práticas institucionais inclusivas e ao fortalecimento da cultura organizacional baseada no respeito à diversidade. Paralelamente, foi elaborada a Política de Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Moral e Sexual, ampliando mecanismos institucionais de prevenção, acolhimento e responsabilização, contribuindo para a promoção de ambientes laborais seguros e equitativos (TCE/RN, 2025).

No campo da formação institucional, a realização da Capacitação em Equidade, no município de Pedro Avelino, ampliou o alcance territorial das ações educativas, reforçando o caráter pedagógico da política e demonstrando a expansão do debate para além do espaço interno da instituição.

As ações desenvolvidas em 2025 evidenciam processo de institucionalização progressiva da temática, caracterizado pela articulação entre produção de conhecimento, normatização interna e capacitação continuada, ampliando a compreensão da qualidade de vida no trabalho para dimensões sociais, éticas e organizacionais.

4.6.2 Evidências Institucionais

A análise das iniciativas permite identificar evidências concretas de consolidação da agenda de equidade e diversidade, tais como:

- criação de instância institucional permanente de governança temática;
- produção de material técnico e científico orientador;
- elaboração de política institucional específica de prevenção ao assédio;
- ampliação das ações formativas voltadas à equidade;
- interiorização das capacitações e expansão do alcance social das ações.

Esses elementos indicam avanço na incorporação da diversidade como valor organizacional e componente estratégico da gestão pública sustentável.

4.6.3 Barreiras Identificadas

Apesar dos avanços institucionais observados, o processo de implementação da agenda de equidade e diversidade apresenta desafios típicos de mudanças culturais em organizações públicas.

Entre as principais barreiras identificadas destacam-se:

- necessidade de amadurecimento cultural institucional para internalização plena dos princípios de equidade, inclusão e cidadania;
- desconhecimento inicial de parte dos servidores acerca da temática, exigindo continuidade das ações educativas;
- resistências simbólicas e culturais associadas a modelos organizacionais tradicionais;
- desafio de transformar normativas formais em práticas cotidianas efetivas;
- necessidade de fortalecimento permanente das ações de sensibilização e capacitação para consolidação da política.

Tais aspectos reforçam que políticas de diversidade demandam processos contínuos de aprendizagem organizacional e mudança cultural gradual.

4.6.4 Discussão Teórica

Segundo Fleury (2000), a diversidade nas organizações ultrapassa a dimensão normativa, constituindo elemento estratégico para inovação institucional, melhoria do clima organizacional e fortalecimento da cidadania organizacional.

Sob essa perspectiva, a experiência analisada demonstra que a institucionalização da equidade ocorre por meio da combinação entre estruturas formais de governança, produção de conhecimento e ações educativas permanentes. A criação do comitê e das políticas internas evidencia movimento de transição de iniciativas pontuais para uma abordagem sistêmica da inclusão.

A literatura aponta ainda que ambientes organizacionais inclusivos favorecem maior engajamento, confiança institucional e legitimidade social das organizações públicas, elementos fundamentais para a sustentabilidade das políticas públicas contemporâneas.

4.6.5 Implicações para a Gestão Pública

Os resultados observados indicam que a equidade, diversidade e cidadania passam a integrar o escopo ampliado da sustentabilidade institucional, contribuindo para:

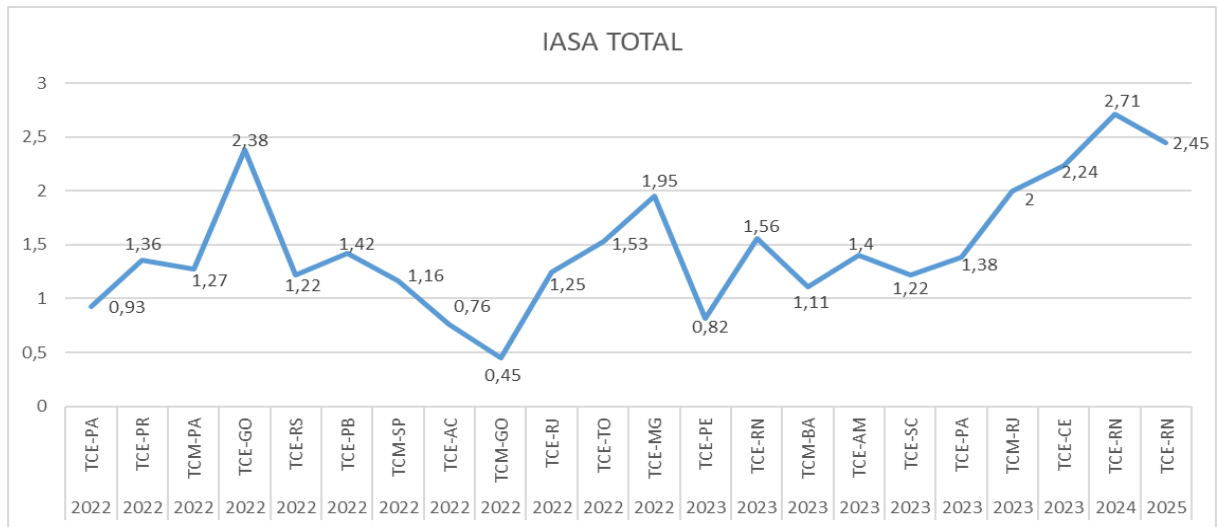
- fortalecimento da governança ética;
- promoção de ambientes de trabalho seguros e respeitosos;
- valorização do capital humano;
- prevenção de conflitos organizacionais;
- alinhamento às agendas internacionais de desenvolvimento sustentável e direitos humanos.

Dessa forma, a institucionalização da agenda de equidade representa avanço significativo na consolidação de uma administração pública orientada por princípios de inclusão, justiça organizacional e responsabilidade social.

4.7 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO SUSTENTÁVEL À LUZ DO IASA

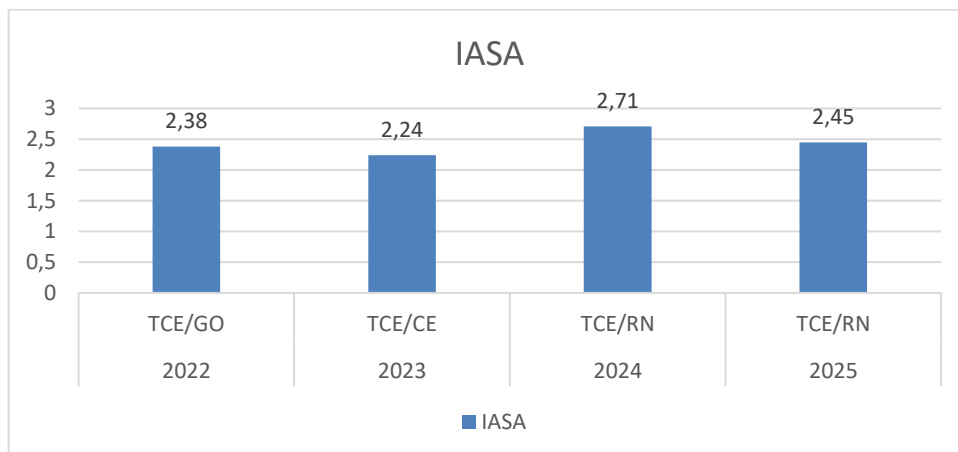
O comparativo pelo Índice de Avaliação de Sustentabilidade na Administração Pública (IASA) demonstrou que o TCE/RN obteve desempenho superior à média dos tribunais participantes, pelo segundo ano consecutivo, destacando-se pela integração entre gestão e educação ambiental.

Gráfico 10 - Índice de Avaliação de Sustentabilidade na Administração Pública



Fonte: Tribunal de Contas da União (2025).

Gráfico 11 - Melhores pontuações IASA



Fonte: Tribunal de Contas da União (2025).

Diante desse cenário, observa-se que, embora persistam desafios estruturais e culturais, o avanço institucional demonstra uma trajetória consistente de amadurecimento das práticas de sustentabilidade. As barreiras identificadas não anulam os resultados alcançados, mas indicam pontos estratégicos de aprimoramento, especialmente no fortalecimento da governança, na comunicação interna e na valorização dos agentes envolvidos.

Por outro lado, os elementos facilitadores evidenciam que a consolidação de uma cultura organizacional orientada à sustentabilidade já está em curso, sustentada por ações educativas, articulação em redes e parcerias estratégicas. Assim, o desempenho destacado no IASA reforça não apenas a efetividade das iniciativas implementadas, mas também o potencial do TCE/RN em se consolidar como referência na promoção do desenvolvimento sustentável no âmbito da administração pública.

4.8 PRODUTO TÉCNICO: A CARTILHA DE SUSTENTABILIDADE

A elaboração da cartilha constitui um desdobramento aplicado dos achados desta pesquisa, especialmente da identificação de lacunas de comunicação institucional acerca das ações do PLS.

A cartilha cumpre as seguintes funções:

- Elucidativa: Apresenta ações consolidadas (resíduos, coletores e racionalização de materiais);
- Valorização Humana: Enfatiza iniciativas de QVT e saúde;
- Inclusiva: Dedicar uma seção específica à equidade e diversidade (Portarias nº 480 e 489/2024), promovendo a justiça social no ambiente de trabalho;
- Formativa: Desperta o senso de corresponsabilidade, utilizando linguagem didática para facilitar o entendimento das metas do PLS.

Figura 2 - Cartilha de Sustentabilidade



Fonte: Elaborado por Autores (2025).

Figura 3 - Tema da Cartilha



Fonte: Elaborado por Autores (2025).

4.9 SÍNTESE DOS RESULTADOS ESTRUTURANTES: O PAPEL DA COORDENADORIA E DA SALA VERDE

A análise dos resultados demonstra que a eficácia do PLS no TCE/RN não decorre apenas de mudanças normativas, mas da criação de uma infraestrutura

organizacional dedicada. A institucionalização das práticas de sustentabilidade atingiu sua maturidade com dois marcos fundamentais: a criação da Coordenadoria de Sustentabilidade e a implementação da Sala Verde "Ser TCE".

4.9.1 A Coordenadoria de Sustentabilidade: Governança e Estabilidade

A criação de um setor específico, a Coordenadoria de Sustentabilidade, conferiu ao Tribunal a capacidade técnica de transformar diretrizes em projetos contínuos. Antes da existência dessa unidade, as ações eram frequentemente pulverizadas e dependentes do esforço isolado de comissões temporárias. A Coordenadoria passou a atuar como o núcleo central de governança, responsável por:

- **Articulação Setorial:** Estabelecer o diálogo entre áreas distintas, como Engenharia, Gestão de Pessoas e Licitações, garantindo que a sustentabilidade seja um tema transversal e não isolado.
- **Monitoramento de Dados:** Gerenciar a coleta de indicadores que alimentam o IASA, permitindo que o Tribunal tome decisões baseadas em evidências e métricas reais de consumo.
- **Continuidade Institucional:** Servir como salvaguarda contra a descontinuidade administrativa. Ao tornar-se um setor formal na estrutura orgânica do TCE/RN, as políticas de sustentabilidade deixam de ser "projetos de gestão" para se tornarem "políticas de Estado", garantindo que as metas do PLS sobrevivam à alternância de presidências.

4.9.2 Sala Verde "Ser TCE": O Braço Pedagógico e de Integração Nacional

Paralelamente à gestão técnica, a criação do espaço Sala Verde "Ser TCE" representou o fortalecimento da dimensão educativa. Certificada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Sala Verde funciona como um centro de formação, troca de saberes e articulação de parcerias locais.

- **Educação Ambiental Não Formal:** Diferente de treinamentos tradicionais, a Sala Verde promove uma imersão na cultura sustentável

por meio de exposições, rodas de conversa e disponibilização de acervo temático. Ela atua como o espaço físico de materialização da A3P dentro do Tribunal.

- **Alinhamento com Políticas Nacionais:** A certificação ministerial insere o TCE/RN em uma rede nacional de educação ambiental. Isso amplia a credibilidade e a visibilidade das ações do Tribunal, permitindo o intercâmbio de experiências com outras instituições públicas e a disseminação de boas práticas que transcendem os limites do Rio Grande do Norte.
- **Visibilidade Institucional:** O espaço serve como um ponto de recepção para jurisdicionados e a sociedade civil, reforçando a imagem do TCE/RN não apenas como um órgão fiscalizador, mas como uma instituição que educa pelo exemplo.

4.9.3 Visão de Futuro e Estratégias de Consolidação

Em síntese, o PLS, em articulação com a A3P e o suporte desses novos órgãos internos, logrou êxito em reduzir impactos ambientais e consolidar uma cultura de responsabilidade socioambiental. As evidências coletadas permitiram delinear estratégias para a próxima fase do programa, focadas na superação das barreiras de engajamento ainda existentes:

- **Comunicação Multimodal:** Evoluir das campanhas estáticas para vídeos, murais interativos e campanhas digitais baseadas na Cartilha de Sustentabilidade.
- **Programas de Reconhecimento:** Criar mecanismos de premiação simbólica e institucional para setores que demonstrem excelência no cumprimento das metas.
- **Devolutiva de Indicadores:** Implementar um sistema de transparência onde o servidor possa visualizar, mensalmente, a economia gerada e o impacto ambiental poupado pelas suas ações.

Essa estrutura garante que a sustentabilidade no TCE/RN deixe de ser um esforço esporádico para se transformar em um valor compartilhado, contínuo e indissociável da excelência na prestação do serviço público.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados do período de 2023 a 2025 evidencia avanços significativos do TCE/RN em diversas frentes de sustentabilidade, incluindo sensibilização e capacitação de servidores, gestão racional de materiais e insumos, eficiência no uso de energia e água, gestão integrada de resíduos sólidos, promoção da qualidade de vida no trabalho e implementação de políticas de equidade, diversidade e cidadania. Tais iniciativas demonstram o comprometimento institucional com a sustentabilidade, a responsabilidade socioambiental e a promoção de ambientes organizacionais éticos, inclusivos e saudáveis.

Apesar dos progressos observados, os dados indicam baixo engajamento direto dos servidores em ações de sustentabilidade, evidenciado, por exemplo, pela realização de apenas dois eventos internos de sensibilização em 2025, pela diminuição da destinação de resíduos à CRILL e da doação de equipamentos ao IFRN, e pelas dificuldades iniciais no uso de copos reutilizáveis. Além disso, foi identificada uma dificuldade persistente dos servidores e ASGs na segregação correta dos resíduos, o que compromete a efetividade das ações de gestão de resíduos sólidos e evidencia lacunas na internalização das práticas sustentáveis no cotidiano institucional.

Nesse contexto, a elaboração de uma Cartilha de Sustentabilidade apresenta-se como um produto tecnológico inovador e estratégico desta dissertação, capaz de sistematizar informações, orientar práticas corretas e servir como instrumento de educação continuada. A cartilha potencializa a disseminação de conhecimento, contribui para a mudança de hábitos institucionais e apoia o trabalho cotidiano da coordenação responsável pela agenda socioambiental. Dessa forma, consolida-se como ferramenta de apoio à implementação efetiva do Plano de Logística Sustentável e à construção de uma cultura institucional voltada à sustentabilidade.

Cabe destacar, entretanto, algumas limitações desta pesquisa. O estudo baseou-se predominantemente em dados institucionais extraídos de relatórios administrativos e indicadores do Plano de Logística Sustentável, o que assegura confiabilidade documental, porém limita uma compreensão mais aprofundada das percepções, motivações e possíveis resistências dos servidores em relação às práticas sustentáveis implementadas. Ademais, a análise concentrou-se em um

recorte temporal específico (2023–2025), o que pode não captar integralmente os processos de mudança cultural, que tendem a ocorrer de forma gradual nas organizações públicas.

5.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS E GESTÃO

Para a continuidade e o fortalecimento da governança sustentável no TCE/RN, recomenda-se:

- Fortalecimento da Comunicação e Educação Corporativa A Cartilha de Sustentabilidade deve ser institucionalizada como o alicerce pedagógico para o acolhimento de novos servidores (onboarding) e para programas de capacitação periódica. Sugere-se a integração desse conteúdo à plataforma de educação a distância da Escola de Contas, transformando o conhecimento estático em trilhas de aprendizagem dinâmicas que reforcem, periodicamente, a responsabilidade socioambiental de todo o corpo técnico.
- Valorização do Servidor: Implementar mecanismos formais de reconhecimento e incentivo para as unidades que demonstrarem excelência na aplicação do PLS.
- Implementação da Usina Solar e Eficiência Energética: Concluir os estudos e colocar em operação a usina solar fotovoltaica, assegurando que o Tribunal transite para uma matriz energética limpa e renovável. Além da geração própria, recomenda-se a modernização contínua das instalações (como retrofit de iluminação e climatização) para reduzir o consumo global, transformando o TCE/RN em um modelo de autossuficiência energética para a administração pública potiguar.
- Inovação e Compras Públicas Sustentáveis: Consolidar a inclusão de critérios de sustentabilidade nos Termos de Referência, evoluindo para a exigência de certificações ambientais (Selo Verde) e a análise do Custo do Ciclo de Vida (CCV) dos produtos. Isso implica em avaliar não apenas o menor preço de aquisição, mas os custos de manutenção, consumo energético e descarte final. Adicionalmente, recomenda-se a inserção de cláusulas de responsabilidade social que priorizem

fornecedores que comprovem práticas de equidade de gênero, diversidade e inclusão em seus quadros de colaboradores.

- Logística Reversa e Economia Circular: Estabelecer acordos de cooperação ou exigências contratuais para que os fornecedores de equipamentos eletrônicos, toners e mobiliário se responsabilizem pela coleta e destinação final adequada dos bens inservíveis. A meta é transformar o fluxo linear de consumo do Tribunal em um modelo de economia circular, reduzindo o passivo ambiental e os custos com armazenamento de materiais obsoletos.
- Monitoramento Participativo: Promover a devolutiva constante dos indicadores de sustentabilidade, permitindo que os servidores visualizem o impacto de suas ações individuais nos resultados globais.

Em fechamento, as reflexões e resultados apresentados nesta dissertação demonstram que a sustentabilidade, quando incorporada de forma estratégica e participativa, transcende o mero cumprimento de ritos normativos e indicadores técnicos. Ela configura-se como um novo paradigma de gestão pública: um modelo de administração que converge a responsabilidade ambiental, a inclusão social e a excelência institucional. Ao adotar estas recomendações, o TCE/RN reafirma seu protagonismo não apenas como órgão fiscalizador, mas como uma instituição de vanguarda que zela pelo patrimônio coletivo e pelo futuro das próximas gerações.

6 REFERÊNCIAS

ADAMS, W. M. **The future of sustainability: re thinking environment and development in the twenty first century**. Gland: IUCN, 2006. 18 p. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/node/12635>. Acesso em: 18 ago. 2025.

ALFONSIN, Everton. **Cartilhas pela Natureza**. Disponível em: <http://www.ecoharmonia.com/2011/11/cartilhas-pelanatureza.html> Acesso em: 18 ago. 2025.

ALLWOOD, Julian M.; CULLEN, Jonathan M. **Sustainable Materials with Both Eyes Open**. Cambridge: Uit Cambridge, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2QziC8n>/. Acesso em: 18 ago. 2025.

ALMEIDA, Denise M. **Elaboração de materiais educativos**. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2017.

ALVARES, Ludmila Duarte Moreira; VILLAR, Tereza Cristina Sader; BRASIL, Deilton Ribeiro. **Política pública de desenvolvimento sustentável e participação cidadã: uma análise de implementação e impacto**. Revista Direito & Inclusão do UniSantaCruz, Curitiba, v.1, n.2, p.01-23, 2024. ISSN: 3085-5969.

AMORIM, Rômulo César Araújo; RIBEIRO, Flávio de Miranda. **Implementação das políticas ambientais nos Institutos Federais de Ensino: um estudo sobre PGRS, A3P e PLS**. Leopoldianum, v.49, n.138, p.25–31, 2023. DOI: <https://doi.org/10.58422/releo2023.e1423>.

AVELINO, Murilo Bezerra; LIMA JUNIOR, Odilon Pimentel de; LIMA, Lázaro dos Santos; OLIVEIRA, Gean Dias de. **Educação ambiental e sustentabilidade: uma nova forma de reduzir o uso de copos descartáveis no dia a dia do Restaurante Universitário da UEA**. Marupiara: Revista Científica do CESP/UEA, v. 15, 2025. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/marupiara/article/view/4303>. Acesso em: 30 jan. 2026.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BELLEN, Hugo Ferreira Braga. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é; o que não é**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

BRASIL. Plano diretor de logística sustentável. **Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos**. Brasília: 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/plano-de-gestao-de-logistica-sustentaveis/plano-diretor-logistica-sustentavel-ver1.pdf>>. Acesso em: 20/06/2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012**. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, institui critérios para a promoção da sustentabilidade nas contratações públicas, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm. Acesso em: 15 maio 2025.

BRASIL. **Instrução Normativa n. 10, de 12 de novembro de 2012**. Brasília: Planalto, 2012. Disponível em: < <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-10-de-12-de-novembro-de-2012> >. Acesso em: 25/06/2025.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P**. MMA em Números, Ministério do Meio Ambiente, Brasília, disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/mma-em-numeros/a3p.html>. Acesso em: 29 jul. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA). **Eco-92 consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável ao mundo, diz secretário de mudança do clima do MMA, 06 jun. 2025**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/eco-92-consolidou-o-conceito-de-desenvolvimento-sustentavel-ao-mundo-diz-secretario-de-mudanca-do-clima-do-mma>. Acesso em: 16 jul. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Acordo de Paris**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>. Acesso em: 21 jul. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/secex/dea/programas-e-projetos/a3p>. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012**. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 nov. 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-10-de-12-de-novembro-de-2012>. Acesso em: 20 maio 2025.

BURSZTYN, Marcel; BURSZTYN, Maria Augusta. **Fundamentos de política e gestão ambiental: caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CADER, Renato; VILLAC, Teresa. **Governança e sustentabilidade**. Revista da EMERJ, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 184-197, Jan.-Abr. 2023. Disponível em: <https://ojs.emerj.com.br/index.php/revistadaemerj/article/view/463/272>. Acesso em: 9 out. 2025.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010. ISBN 978 8575552353.

CONCEIÇÃO, E. H. et al. **A produção e uso de uma cartilha educativa como recurso didático no ensino do ciclo da água**. VI Congresso Internacional das Licenciaturas, Cointer – PDVL 2019.

CRUZ, Adriana Bastos Silva; BENATTI, José Heder. **Gestão pública e sustentabilidade: uma análise comparativa entre o Programa da Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P e o Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS**. Belém: PAPERS DO NAEA, n. 348, 2020. ISSN 1516-9111.

DIAS, R. **Sustentabilidade: Origem e Fundamentos Educação e Governança Global Modelo de Desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2015.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ELKINGTON, J. **Triple bottom line revolution: reporting for the third millennium**. Australian CPA, v. 69, p. 75, 1994.

ELKINGTON, John. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone Publishing, 1997.

FLEURY, M. T. L. **Gerenciando a diversidade cultural: experiências de empresas brasileiras**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 18–25, 2000.

FLICK, Uwe. **Triangulation**. Oelerich G, Otto H-U, editors. Empirische Forschung und Soziale Arbeit Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2011. p. 323-328.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Editora Atlas, 6. ed. São Paulo, 2014.

GODOY, Sandro Marcos; MOREIRA, Rogério de Meneses Fialho. **A responsabilidade socioambiental dos órgãos públicos – um olhar sobre a Justiça Federal da 5ª Região**. Direito e Desenvolvimento, João Pessoa, v. 12, n. 2, p. 150–168, jul./dez. 2021. DOI: 10.26843/direitoedesenvolvimento.v12i2.1440

GOLDEMBERG, José (Coord.); AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley M. **O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil**. São Paulo: Blucher, 2011. 144 p. Disponível em: <https://issuu.com/editorablucher/docs/issuu_sustentabilidade_5>. Acesso em: 16 jul. 2025.

GONÇALVES, Joana Carla Soares; DUARTE, Denise Helena Silva. **Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino**. Ambiente Construído, v. 6, n. 4, p. 51–81, out/dez. 2006.

GUIMARÃES, Roberto Pereira; FONTOURA, Yuna Souza dos Reis da. **Rio+20 ou Rio-20?: crônica de um fracasso anunciado**. Ambiente & Sociedade, vol. 15, n. 3, dez. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/gJLg9MNzwWpKwSvnTzLyn9L/?lang=pt>. Acesso em: 21 jul. 2025.

HALLIDAY, Sandy. **Sustainable Construction**. Slovenia: Butterworth-heinemann, 2007. 395 p. Disponível em: <<https://bit.ly/2C9ZTLx>>/. Acesso em: 16 jul. 2025.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **IPCC Factsheet: What is the IPCC?** Geneva, Switzerland. 2013. 2 p. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/FS_what_ipcc.pdf. Acesso em: 16 jul. 2025.

IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **World Conservation Strategy: living resource conservation for sustainable development**. Gland: IUCN, 2006.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189–205, nov. 2003.

JULIATTO, Dante Luiz; CALVO, Milena Juarez; CARDOSO, Thaianna Elpídio. **Gestão integrada de resíduos sólidos para instituições públicas de ensino superior.** Revista GUAL, Florianópolis, v. 4, n. 3, p. 170-193, set./dez. 2011. ISSN 1983-4535

LA FALCE, Jefferson Lopes; SANTOS, Tony Moreira dos. **Cultura organizacional, conhecimento e inovação: evidências em uma instituição pública.** Future Studies Research Journal: Trends and Strategies, São Paulo, v. 17, n. 1, p. e934, 23 set. 2025. DOI: 10.24023/FutureJournal/2175-5825/2025.v17i1.934. Disponível em: <https://www.futurejournal.org/FSRJ/article/view/934>. Acesso em: 18 dez. 2025.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza.** 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

LOREK, Sylvia; FUCHS, Doris. **Strong sustainable consumption governance: precondition for a degrowth path?** Journal of Cleaner Production, v. 38, p. 36–43, jan. 2013.

MARCONDES, Aldair; HÜLSE, Levi; HOFFMANN, Elisete; MADEIRA FROUFE SERAFIM, Pedro. **Desenvolvimento sustentável e continuidade da vida planetária: necessidade de mudança do comportamento humano?** Ponto de Vista Jurídico, Caçador (SC), v. 13, n. 2, p. e3716-e3716, 2024. DOI: 10.33362/juridico.v13i2.3716. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/juridico/article/view/3716>. Acesso em: 24 nov. 2025.

MEADOWS, D. H. et al. **The Limits to Growth.** New York: Universe Books, 1972.

MIDDEN, C.; KAISER, F.; McCALLEY, T. **Technology's four roles in understanding individuals' conservation of natural resources.** Journal of Social Issues, v. 63, n. 1, p. 155–174, 2007.

MOURAD, L. A. de F. A. P.; KIST, A. C. F.; MAURER, A. C. **As políticas ambientais brasileiras e a influência das conferências internacionais do meio ambiente.** Geografia Ensino & Pesquisa, v. 26, e9, 2023. DOI: 10.5902/2236499473478.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 30 jan. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, Suécia, 5 a 16 de junho de 1972. Declaração da Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/39295?ln=pt>. Acesso em: 29 jul. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Ippc afirma que aquecimento global é causado pela atividade humana**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 16 jul. 2025.

PIRES, Roberto Rocha C.; GOMIDE, Alexandre de Ávila. **Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2016.

ROBINSON, J. **Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development**. *Ecological Economics*, Amsterdam, v. 48, n. 4, p. 369–384, 2004.

SACHS, Ignacy. **A terceira margem: em busca do ecodevelopolvimento**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS et al. **Contribuição da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) para implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) previstos na Agenda 2030**. *Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente*, v. 4, n. 1, 2023. DOI: 10.51189/conasust/13281. Disponível em: <https://ime.events/conasust2023/pdf/13281> . Acesso em: 25 ago. 2025.

SANTOS, Artur Silveira dos; ALMEIDA, Ricardo Santos de; OLIVEIRA, Maira Danuse Santos de; LIMA, Jéssica Milanez Tosin; MARQUES, Daniela Ferreira; SILVA, Luciano Henrique Pereira da; SANCHES, Keila Lima; CARLOS, Samara Linhares; PACHECO, Clecia Simone Gonçalves Rosa; SANTOS, Reinaldo Pacheco dos. **Ações antrópicas e mudanças climáticas: implicações para o meio ambiente**. In: *Pesquisa científica: Estudos teóricos e práticos*. [S.l.]: Seven Editora, 2024. Cap. 2. DOI: 10.56238/livrosindi202473-002.

SARTORI, Simone et al. **Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: Uma Taxonomia no Campo da Literatura**. *Ambiente & Sociedade*, v. 17, n. 1, p. 1–22, jan/mar. 2014.

SAVITZ, Andrew W.; WEBER, Karl. **The Tiple Bottom Line: How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social and Environmental Success - and How You Can Too**. San Francisco, California: Jossey-bass: A Wiley Brand, 2014. 352 p. Disponível em: <<https://bit.ly/2QxlaTa>>/. Acesso em: 16 jul. 2025.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SLAPER, Timothy F.; HALL, Tanya J. **The triple bottom line: what is it and how does it work?** *Indiana Business Review*, Bloomington, v. 86, n. 1, p. 4 8, Spring 2011. Disponível em: <https://www.ibrc.indiana.edu/ibr/2011/spring/article2.html>. Acesso em: 21 jul. 2025.

SOUSA, José Wilson de Araújo; MERLIM, Eduardo Barbosa. **Benefícios das práticas sustentáveis como políticas públicas na administração governamental**. *Humanas em Perspectiva: Estudos Interdisciplinares em Ciências Humanas*, v. 12, 2025. DOI: 10.51249/hp12.2025.2411. Disponível em: <https://periodicojs.com.br/index.php/hp/article/view/2411>. Acesso em: 24 nov. 2025.

SOUZA, José F. Vidal; GOUVÊA, Claudiane Rosa. **A função social da empresa frente aos princípios da sustentabilidade e da cooperação ambiental**. *Revista de Direito e Sustentabilidade*, Goiânia, v. 5, n. 1, jan./jun., 2019.

SOUZA, Maria Laura da Silva; TONELLA, Livia Helena. **Capitalismo e meio ambiente: uma análise dos impactos industriais por meio da legislação brasileira**. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, São Paulo, v. 7, n. 14, p. e141250, jun. 2024. DOI: 10.55892/jrg.v7i14.1250. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1250>. Acesso em: 22 nov. 2025.

STEG, Linda; VLEK, Charles. **Encouraging pro-environmental behaviour: an integrative review and research agenda**. *Journal of Environmental Psychology*, v. 29, p. 309–317, 2009.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Referencial básico de governança organizacional: aplicável a órgãos e entidades da administração pública.** Brasília: TCU, 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Sustentabilidade na Administração Pública Federal: sumário executivo.** Brasília: TCU, 2020. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/C1/30/A5/92/299057100EE63057E18818A8/Sustentabilidade_administracao_publica_federal_portugues.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (TCE/RN). **Identidade Institucional.** Disponível em: <https://www.tce.rn.gov.br/PlanoEstrategico/IdentidadeInstitucional>. Acesso em: 20 maio 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (TCE/RN). **Relatório Anual do Plano de Logística Sustentável 2023.** Disponível em: < <https://www.tce.rn.gov.br/Sustentabilidade/RelatorioSemestral>>. Acesso em: 09 out 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (TCE/RN). **Relatório Anual do Plano de Logística Sustentável 2024.** Disponível em: < <https://www.tce.rn.gov.br/Sustentabilidade/RelatorioSemestral>>. Acesso em: 09 out 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (TCE/RN). **Relatório Anual do Plano de Logística Sustentável 2025.** Disponível em: < <https://www.tce.rn.gov.br/Sustentabilidade/RelatorioSemestral>>. Acesso em: 09 out 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE (TCE/RN). **Relatório de Avaliação de Boas Práticas de Sustentabilidade.** Natal: TCE-RN, 2025. PDF. Disponível em: https://www.tce.rn.gov.br/as/download/SUSTENTABILIDADERELPESQUISA/Relatorio_de_Pequisa_2025.pdf. Acesso em: 09 out. 2025.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (PNUD). **The Sustainable Development Goals Report 2017.** New York: United Nations, 2017. Disponível em:

<https://www.undp.org/publications/un-sustainable-development-goals-report-2017>.
Acesso em: 18 ago. 2025.

UNITED NATIONS. **Marking the Kyoto Protocol's 25th anniversary [Comemorando os 25 anos do Protocolo de Quioto]**. United Nations, 11 Dec. 2022. Disponível em: <https://www.un.org/en/climatechange/marking-kyoto-protocol%E2%80%99s-25th-anniversary>. Acesso em: 16 jul. 2025.

VEIGA, J. E. da. **Indicadores de Sustentabilidade**. Estudos Avançados, v. 24, n. 68, p. 39-52, 2010.

VIEIRA, Paulo Freire. **Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento territorial sustentável**. Política & Sociedade, Florianópolis, v. 8, n. 14, p. 27–75, abr. 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/2175-7984.2009v8n14p27>. Acesso em: 16 jul. 2025.

VIER, M. B. **Reflexões sobre a economia circular**. Revista do desenvolvimento regional, v. 18, n. 4, 2021.

WILLARD, Bob. **The New Sustainability Advantage: Seven Business Case Benefits of a Triple Bottom Line**. 10. ed. Canada: New Society Publishers, 2012. 225 p. Disponível em: <https://bit.ly/2ADw0Dd>/. Acesso em: 16 jul. 2025.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED). **Our common future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

WWF-BRASIL. **COP24 termina com avanços e um chamado para fortalecer as metas climáticas nacionais**. WWF Brasil, 15 dez. 2018. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?69242/COP24-avancos-e-um-chamado-para-fortalecer-as-metas-climticas-nacionais>. Acesso em: 21 jul. 2025.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.