

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO - CAMPUS RECIFE  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO AMBIENTAL**



**PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL NA  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: UM ESTUDO NO  
TRIBUNAL DE CONTAS DE PERNAMBUCO (TCE-PE)  
SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS  
SUSTENTÁVEIS NA GESTÃO PÚBLICA BRASILEIRA**

**DANIELE PEREIRA DA SILVA NUNES**

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Renata Ma Caminha M de O Carvalho  
Orientadora (MPGA)**

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rogéria Mendes do Nascimento  
Coorientadora (MPGA)**

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Emilia Rahnemay Kohlman Rabbani  
Coorientadora (UPE)**

**Área de concentração: Gestão para a Sustentabilidade**

**Recife, 2025**



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Nunes, Daniele Pereira da Silva

Manual para elaboração do Plano de Logística Sustentável PLS em órgãos públicos alinhado com os ODS [livro eletrônico] / Daniele Pereira da Silva Nunes ; orientação Renata Maria Caminha Mendes de Oliveira Carvalho ; coorientação Rogeria Mendes do Nascimento, Emilia Kohlman Rabbani. -- 1. ed. -- Recife, PE : Ed. da Autora, 2025.

ISBN 978-65-01-85102-0

1. Agenda 2030 para desenvolvimento sustentável  
2. Gestão ambiental 3. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 4. Proteção ambiental  
5. Sustentabilidade I. Carvalho, Renata Maria Caminha Mendes de Oliveira. II. Nascimento, Rogeria Mendes do. III. Rabbani, Emilia Kohlman. IV. Título.

25-323754.2

CDD-304.2

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Agenda 2030 : Objetivos de Desenvolvimento Sustentável : Política ambiental 304.2

Henrique Ribeiro Soares - Bibliotecário - CRB-8/9314

# PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL



## Manual para Elaboração do Plano de Logística Sustentável (PLS)

Um guia completo para integrar práticas sustentáveis na gestão logística de sua organização



# Objetivo Geral



Analisar o Plano de Logística Sustentável (PLS) do Tribunal de Contas de Pernambuco (TCE) como ferramenta de planejamento estratégico na Administração Pública estadual.



# Objetivos Específicos



- Apresentar as ações implementadas do Plano de Logística Sustentável (PLS) no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE);
- Analisar a interconexão entre do Plano de Logística Sustentável em projetos estratégicos e sua relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS);
- Propor arcabouço para implementação e monitoramento do Plano de Logística Sustentável na Administração Pública.



# Introdução

Os problemas socioambientais são uma preocupação global, exigindo práticas sustentáveis. O gestor público tem responsabilidade nesse novo paradigma, respeitando as diferenças regionais e locais. O setor público deve servir de exemplo, adotando a sustentabilidade. Os Tribunais de Contas buscam se inserir nesse sistema, tornando mais incisiva a tutela do patrimônio ambiental e as ações de responsabilidade socioambiental.

As Cortes de Contas devem conciliar ações sustentáveis com desenvolvimento, incorporando atividades efetivas em suas rotinas e promovendo a conscientização e mudanças de comportamentos. A adoção desses critérios os torna indutores do desenvolvimento sustentável.

Incluir a Agenda 2030 com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) é um desafio obrigatório para as Cortes de Contas. Este manual apresenta uma metodologia para elaboração e implementação de um Plano de Logística Sustentável (PLS), abrangendo diagnóstico, objetivos, indicadores, metas e ações. A sensibilização e capacitação são fundamentais para a construção de uma estrutura organizacional voltada para a sustentabilidade.



# Fundamentação



Os 17 ODS apresentados no quadro abaixo, que se desdobram em 169 metas, a serem atingidos até 2030, resultam de um acúmulo de experiências, debates e negociações globais e que culminaram em um acordo multilateral de 193 países na Cúpula das Nações Unidas (ONU), em 2015, objetivando a promoção do desenvolvimento sustentável nas dimensões social, ambiental e econômica.

A fundamentação jurídica essencial à elaboração de um Plano de Logística Sustentável está também contida em compromissos internacionais firmados e em diplomas normativos que compõem o sistema nacional do meio ambiente.

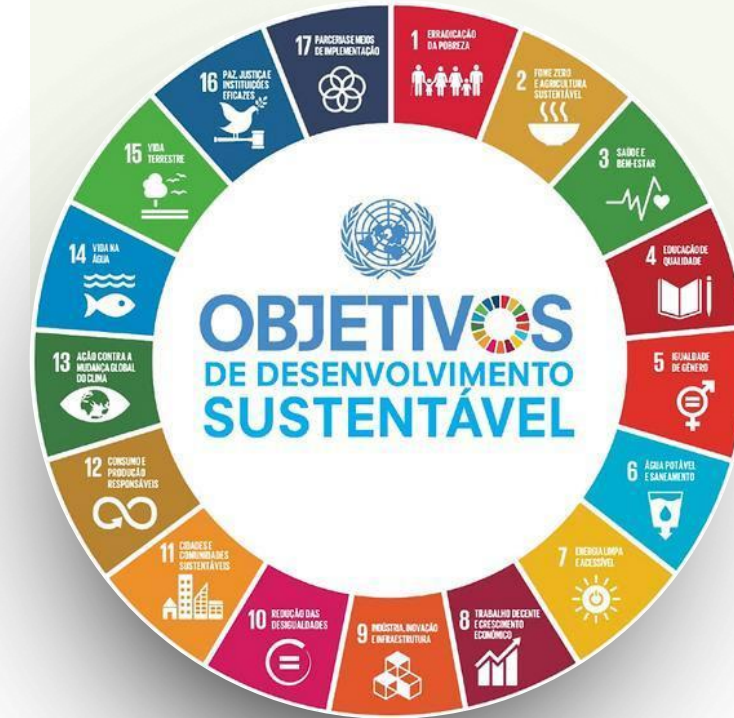
# Cumprimento Legal e Responsabilidade Ambiental



A Lei Estadual nº 12.600/2004 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) estabelecem obrigações claras para órgãos públicos realizarem gestão ambiental responsável e sustentável.

A logística reversa reduz significativamente os impactos ambientais gerados pelo Tribunal, garantindo o cumprimento integral da legislação ambiental vigente.

Em 2022, Pernambuco ampliou as obrigações para gestão de embalagens e resíduos através do Decreto 54.222/2022, reforçando a necessidade de ação imediata.



# Responsabilidades e Normas Aplicáveis



## **Marco Legal Estadual**

Cumprimento rigoroso da Lei Estadual nº 12.600/2004 e Decreto Estadual 54.222/2022, que regulamentam a gestão de resíduos em Pernambuco;



## **Regimento Interno TCE-PE**

Aplicação da Resolução T.C. nº 015/2010 do Regimento Interno, que estabelece diretrizes específicas para o Tribunal;



## **Diretrizes do CNJ**

Adoção das orientações do Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário para garantir alinhamento com melhores práticas.

# O que é o Plano de Logística Sustentável?



O Plano de Logística Sustentável (PLS) é um instrumento estratégico de gestão que coordena o fluxo de materiais, serviços e informações ao longo de todo o ciclo de vida organizacional. Brasil 2012

Desde a aquisição até o descarte, o PLS promove:

- Eficiência operacional
- Responsabilidade ambiental
- Sustentabilidade institucional
- Otimização de recursos públicos

Regulamentado pelo Decreto Federal nº 7.746/2012, evidenciando seu caráter normativo e estratégico na esfera pública.



# O que é o Plano de Logística Sustentável?



- > Instrumento de Planejamento**  
Ferramenta estratégica para integrar práticas sustentáveis em toda a cadeia logística da organização;
- > Racionalização e Eficiência**  
Visa otimizar gastos, reduzir impactos socioambientais e promover eficiência operacional.
- > Alinhamento Estratégico**  
Harmoniza operações logísticas com diretrizes econômicas, sociais e ambientais institucionais.



O PLS representa uma mudança de paradigma na forma como organizações públicas e privadas gerenciam suas operações logísticas, colocando a sustentabilidade no centro das decisões.

# Benefícios do PLS



## Retorno de Resíduos

Processo estruturado de retorno de resíduos e produtos pós-consumo para reaproveitamento, reciclagem ou descarte ambientalmente adequado.



## Responsabilidade Compartilhada

Envolve fabricantes, distribuidores, consumidores e órgãos públicos em um sistema integrado de gestão.



## Gestão no Setor Público

Inclui coleta seletiva, armazenamento seguro, transporte adequado e destinação final correta de pilhas, baterias, eletrônicos e outros resíduos.

# Quem deve elaborar e aprovar o PLS?



## **Responsabilidade Institucional**

Órgão ou entidade pública ou privada assume a coordenação geral do desenvolvimento do plano.



## **Delegação Formal**

Nomeação oficial de equipe responsável pela elaboração, execução e monitoramento das ações.



## **Aprovação Executiva**

Validação final pelo Secretário-Executivo ou cargo de alta direção equivalente na hierarquia.

**Aplicável a diversos setores:** Tribunais de Contas, órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, empresas estatais e organizações privadas comprometidas com sustentabilidade.

# Mapa Estratégico do PLS



## MAPA ESTRATÉGICO - 1ª REVISÃO

### Resultados para a Sociedade

1. Contribuir para a efetividade da gestão e das políticas públicas

2. Promover a responsabilidade fiscal, o combate à corrupção e o bom uso de recursos públicos

3. Promover a transparência e o exercício do controle social

4. Aproximar o TCE-PE da sociedade

### Processos Internos

5. Aperfeiçoar as ações de desenvolvimento de competências oferecidas aos jurisdicionados e aos cidadãos

6. Aumentar a agilidade do macroprocesso de controle externo

7. Aperfeiçoar as ações de controle externo

8. Aprimorar a comunicação e a interação institucional

9. Aprimorar a gestão organizacional

10. Fortalecer a governança

### Pessoas e Inovação

11. Fomentar a inovação e a gestão do conhecimento

12. Aperfeiçoar a gestão de pessoas

O mapa estratégico, que considera os resultados do Plano de Logística Sustentável (PLS) em três eixos principais:

a) atendimento à sociedade: com foco em ações que beneficiem a comunidade e promovam o bem-estar social

b) os processos internos do TCE-PE: com ênfase em melhorias contínuas e eficiência nos processos internos; e

c) o atendimento ao viés de pessoas e inovação: com destaque para o desenvolvimento de pessoas e a promoção da inovação e criatividade.





# Etapas para elaboração do PLS



## Preparação

Formalização da equipe multidisciplinar e definição de diretrizes estratégicas



## Diagnóstico

Mapeamento completo da cadeia e identificação de impactos



## Proposição

Estabelecimento de objetivos, metas, indicadores e ações concretas



## Validação

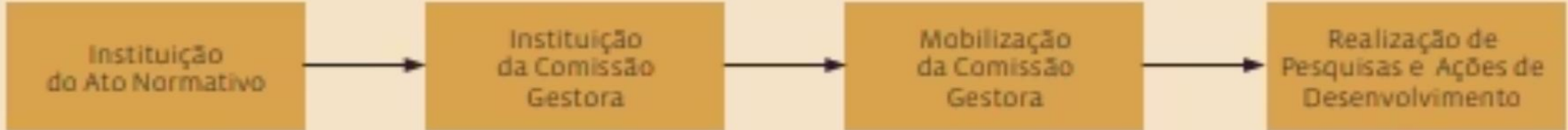
Aprovação formal e publicação oficial do plano



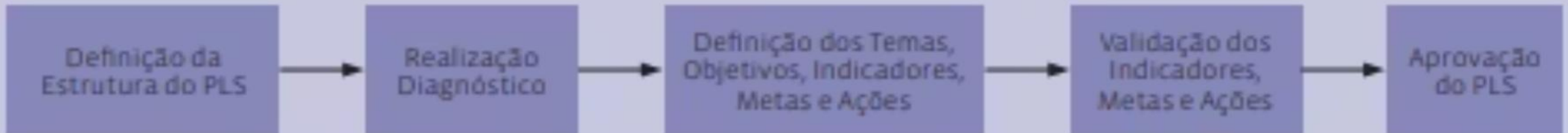
## Execução

Implementação, monitoramento contínuo e avaliação de resultados

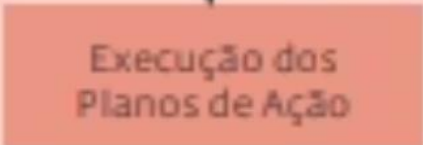
### ETAPA 1: Preparativos Iniciais



### ETAPA 2: Elaboração



### ETAPA 3: Implantação



### ETAPA 4: Monitoramento e Avaliação



# Estrutura do PLS



## Diagnóstico Completo

Identificação e quantificação dos resíduos gerados: pilhas, baterias, eletrônicos, papel, plásticos e outros materiais.



## Responsáveis e Parcerias

Definição clara de responsáveis internos e estabelecimento de parceiros externos certificados para coleta e destinação.



## Cronograma e Metas

Planejamento de implantação com metas mensuráveis de redução, reaproveitamento e reciclagem.



## Comunicação Interna

Programas de treinamento e campanhas para conscientização e engajamento ativo dos servidores.



# Diagnóstico detalhado: o ponto de partida



## Fundamentos do Diagnóstico

O diagnóstico representa a base fundamental para um PLS eficaz. É nesta etapa que a organização compreende profundamente sua realidade logística atual.

Através de análises detalhadas e levantamentos precisos, identificam-se os principais desafios e oportunidades para transformação sustentável.

### Mapeamento da cadeia logística

Análise completa de transporte, armazenamento, distribuição e consumo de recursos em todas as etapas operacionais.

### Avaliação de impactos ambientais

Levantamento detalhado da pegada de carbono, consumo energético, uso de água e geração de resíduos.

### Identificação de oportunidades

Detecção de gargalos operacionais e mapeamento de potenciais melhorias para implementação de práticas sustentáveis.



# Metodologia



## Etapa 1 PREPARATIVOS PARA ELABORAÇÃO DO PLS

A normatização prévia dos trabalhos contendo os pilares da sustentabilidade propugnados pelo órgão, bem como os regramentos, prazos e procedimentos, é fundamental para orientar as etapas do processo de elaboração do Plano de Logística Sustentável.

Cabe ressaltar que este ato normativo deverá prever, dentre outros conteúdos, os temas a serem abordadas pelo PLS, tendo como base os eixos temáticos.

Estes eixos devem ser entendidos como diretrizes de referência para os padrões de sustentabilidade no órgão. Poderá ser elaborado ato normativo próprio, ou aplicada regulamentação de outro órgão ou poder, a ser estabelecido pela alta cúpula da instituição.



# Metodologia



## Etapa 1 Instituição da Comissão Gestora

A Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável (PLS), a ser instituída deverá ser composta por representantes de diferentes unidades dos Tribunais de Contas, a fim de facilitar a coleta de dados e de envolver, de maneira sistêmica, as áreas que podem contribuir de forma efetiva e que serão mais impactadas pelo plano. Constitui responsabilidade da comissão a elaboração, o monitoramento, a avaliação e a revisão do PLS, com o apoio das unidades responsáveis, em especial:

- I. definir o modelo de gestão de logística sustentável e fomentar a sua aplicação;
- II. propor a elaboração e a revisão de normas e procedimentos inerentes à logística sustentável;
- III. propor metas e ações que contribuam para o aprimoramento da logística sustentável;
- IV. propor ajustes no modelo de gestão de logística sustentável e nas ações necessárias à sua implementação, com subsídio no monitoramento e na avaliação periódica das práticas de logística sustentável;
- V. manifestar-se acerca de proposta de revisão do Programa de Logística Sustentável do Tribunal, no máximo a cada 02 (dois) anos;
- VI. pronunciar-se, quando solicitada pela Presidência do Tribunal, sobre matérias relacionadas com a logística sustentável;
- VII. promover as boas práticas em logística sustentável no âmbito do Tribunal;
- VIII. divulgar, anualmente, os resultados alcançados, bem como os benefícios econômicos, sociais e ambientais decorrentes da execução do Plano de Logística Sustentável do Tribunal;
- IX. submeter ao setor competente minutas de normativos e procedimentos relativos à logística sustentável, que sejam de natureza estratégica ou que necessitem de cooperação intersetorial; e
- X. propor a edição de atos e normas referentes ao seu funcionamento

# Metodologia

## Etapa 1 Instituição da Comissão Gestora

Mobilização da Comissão Gestora Após a instituição da Comissão, devem ser realizadas reuniões para organização geral dos trabalhos, abrangendo a definição de papéis e responsabilidades dos componentes, apresentação da legislação pertinente, elaboração da estrutura inicial do PLS e também sugestão para cronograma relativo à fase de elaboração do plano.

Realização de Pesquisas e Ações de Desenvolvimento Com o intuito de promover a troca de experiências com outros órgãos e de conhecer as melhores práticas e metodologias de elaboração de PLS, deve ser estimulada a capacitação dos integrantes da Comissão Gestora, por meio da participação em Fóruns, Seminários, oficinas e visitas técnicas relacionados à temática, além de pesquisa aos atos normativos pertinentes, observando-se as particularidades de cada unidade federativa.



# Metodologia



## Etapa 2 ELABORAÇÃO DO PLS

**Definição da Estrutura** Para a elaboração do PLS devem ser estabelecidos os critérios de avaliação do desempenho ambiental e econômico, bem como a estrutura mínima do documento, a saber:

- a) relatório do inventário de bens, materiais e serviços do órgão, com a identificação dos itens nos quais serão inseridos critérios de sustentabilidade quando de sua aquisição;
- b) práticas de sustentabilidade, racionalização e consumo consciente de materiais e serviços;
- c) ações de informação, divulgação, sensibilização e capacitação.

Em termos específicos, para cada tema previsto no plano, deverão ser criados planos de ação com os seguintes tópicos:

- a) objetivo do plano de ação;
- b) detalhamento de implementação das ações;
- c) unidades e áreas envolvidas na implementação de cada ação e respectivos responsáveis;
- d) metas a serem alcançadas para cada ação;
- e) cronograma de implementação das ações;
- f) previsão de recursos financeiros, humanos, instrumentais, entre outros, necessários para a implementação das ações;
- g) critérios de aferição dos resultados.

# Metodologia



## Etapa 2 ELABORAÇÃO DO PLS

### Realização do Diagnóstico

O diagnóstico consiste na coleta e análise de informações referentes aos gastos e consumo despendidos por cada tema selecionado no ato normativo. Desse modo, o Tribunal deverá solicitar que suas unidades gestoras apresentem os dados históricos dos três últimos anos anteriores para subsidiar o trabalho de elaboração dos planos de ação, observadas as tendências e características específicas de cada área técnico-administrativa. Nessa fase deverão ser levantados os serviços contratados, os materiais adquiridos e o inventário dos bens patrimoniais, para compor a série histórica de referência. Além disso, é preciso catalogar as práticas de sustentabilidade já implementadas pela instituição. Para tanto, é preciso realizar pesquisa in loco e entrevistas junto aos gestores de cada unidade técnico-administrativa da Corte de Contas, visando identificar a prática que dialoga com a sustentabilidade. Essa identificação deve registrar o nome da prática sustentável, sua descrição, as áreas envolvidas direta e indiretamente, a rotina de execução, os gestores responsáveis e os resultados obtidos em termos qualitativos e quantitativos.

### Elaboração dos Planos de Ação

Para cada tema de sustentabilidade definido no Ato Normativo (Etapa 1), é preciso elaborar seu respectivo plano de ação, de acordo com as especificidades da Corte de Contas. Para tanto, o PLS deverá definir objetivos, indicadores, ações executivas, metas, unidades envolvidas e responsáveis, prazo de implementação das ações, previsão de recursos (humanos, instrumentais e financeiros – fontes e dotação orçamentária), riscos de implementação e definição de critérios de aferição dos resultados. Na confecção dos planos de ação do PLS, que incorpora os temas selecionados pelo Tribunal, é importante considerar critérios econômicos (economicidade, relevância orçamentária e financeira, eficiência do gasto público), sociais (transparência, controle social, impactos sobre servidores, colaboradores e comunidade local) e ambientais (ciclo de vida do produto, impacto ambiental mitigado), bem como a viabilidade técnica e o risco de implementação de cada tema, observando o cenário atual e futuro da Corte de Contas, de forma integrada com o seu respectivo Planejamento Estratégico.

### Validação dos Planos de Ação junto às Unidades Executivas

Após a elaboração da proposta do PLS contendo os planos de ação, o documento deverá ser enviado para análise e validação final das áreas responsáveis pela execução das ações planejadas. Cada área poderá apresentar sua proposta de ajustes contendo inclusões, alterações ou exclusões de itens, a serem compiladas pela Comissão para compor a versão final do PLS. Aprovação recomenda-se que o PLS seja aprovado pela alta administração do órgão por meio de instrumento normativo próprio.

# Metodologia



## Etapa 3 IMPLANTAÇÃO DO PLS

### Execução dos Planos de Ação

A implantação do PLS consistirá em processos contínuos de sensibilização, capacitação, fomento e aperfeiçoamento de práticas de sustentabilidade previstas nos planos de ação. A execução efetiva dos planos de ação ocorrerá em cumprimento ao cronograma previsto para o conjunto de ações de cada tema. Visando subsidiar a materialização do PLS, quando da implementação dos planos de ação, recomenda-se, dentre outros:

- a) observância das dimensões social, ambiental e econômica no processo de planejamento institucional e na execução das atividades meio e fim do Tribunal de Contas;
- b) execução de ações contínuas e sistemáticas de sensibilização e capacitação de servidores e demais colaboradores do Tribunal;
- c) adequação da infraestrutura da Corte de Contas;
- d) realização de parcerias com instituições públicas e privadas para execução do PLS;
- e) monitoramento, controle, avaliação e correção das ações planejadas;
- f) implementação de ferramentas de gestão do PLS;
- g) implementação da logística sustentável, com foco no ciclo de vida dos produtos e serviços.

# Metodologia



## Etapa 4 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLS

Monitoramento de Indicadores, Metas e Ações As medições de indicadores, metas e ações serão realizadas periodicamente, conforme critérios estabelecidos nos planos de ação de cada tema. Os gestores das áreas serão os responsáveis pelo fornecimento das informações resultantes das medições à Comissão Gestora do PLS. Recomenda-se a adoção de sistema informatizado de monitoramento para maior efetividade do controle de implementação dos planos de ação previsto no PLS.

### Avaliação e Revisão

O plano será avaliado periodicamente pela Comissão Gestora do PLS, por meio de relatório executivos de controle e reuniões técnicas com representantes das unidades gestoras, a fim de analisar o progresso das ações e a efetividade dos objetivos planejados para adoção de práticas sustentáveis no órgão. A avaliação é imprescindível para o acompanhamento dos temas, objetivos, indicadores, metas, ações, prazos, recursos e responsáveis previstos nos planos de ação. Com esse processo avaliativo é possível identificar eventuais falhas, adotar medidas corretivas, racionalizar o uso de recursos, adaptar prazos, adequar metas, revisar estratégias, propor recomendações aos responsáveis e redirecionar as ações sustentáveis em processo de implementação nos Tribunais. Nesse contexto, recomenda-se que a revisão do PLS seja realizada, preferencialmente, com periodicidade anual.

### Divulgação Ampla dos Resultados

Os resultados das ações de sustentabilidade implementadas pelo Tribunal serão publicados na intranet e na internet, a fim de promover a ampla divulgação e transparência dos resultados alcançados e a sensibilização quanto ao uso sustentável dos recursos públicos. Além disso, deverão ser elaborados relatórios e gráficos de desempenho dos indicadores, demonstrando, sempre que possível, a evolução da linha de base.

# PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

# Definição de metas e ações estratégicas



## Metas Claras e Mensuráveis

Estabelecimento de objetivos específicos: redução de emissões de CO<sub>2</sub>, otimização no uso de recursos naturais e implementação de programas de logística reversa



## Ações Práticas e Viáveis

Definição de iniciativas concretas como manutenção preventiva de frota, transição para veículos elétricos e programas estruturados de reciclagem



## Cronogramas e Responsabilidades

Atribuição clara de prazos e responsáveis para cada ação, garantindo execução eficaz e prestação de contas



# Desafios e Soluções Práticas

## Desafios Identificados

### Conhecimento Limitado

Estudos no TCE revelaram baixo conhecimento dos servidores sobre logística reversa e suas práticas.

### Integração com Parceiros

Necessidade de articulação efetiva com fornecedores para garantir rastreabilidade completa.

## Soluções Implementáveis

### Educação Contínua

Campanhas educativas regulares e treinamentos periódicos para capacitação dos servidores.

### Tecnologia e Controle

Sistemas digitais para controle, transparência e acompanhamento em tempo real do processo.





# Benefícios Comprovados do PLS

## Impactos Organizacionais

- Empresas com logística verde ampliam competitividade no mercado
- Acesso facilitado a novos mercados e linhas de financiamento sustentável
- Valorização da marca e fortalecimento da reputação institucional

## Impactos Socioambientais

- Contribuição efetiva para economia circular
- Redução da pegada de carbono organizacional
- Promoção do desenvolvimento sustentável regional



# Caminho para uma logística sustentável

## Essencial para o futuro

O PLS é fundamental para transformar a logística em verdadeira aliada do meio ambiente e da sociedade, gerando valor compartilhado.

## Comece hoje

Planeje com cuidado, execute com determinação e monitore constantemente para garantir resultados duradouros e impactantes.

## Engajamento coletivo

O envolvimento de todos os níveis da organização é a chave para o sucesso e sustentabilidade das ações implementadas.



## Próximos Passos

Forme sua equipe multidisciplinar, realize o diagnóstico inicial e estabeleça as primeiras metas. A jornada rumo à sustentabilidade logística começa com uma decisão consciente e ações concretas.





**Renata Mª Caminha Mendes  
de Oliveira Carvalho**  
Orientadora (MPGA-IFPE)



**Emilia Kohlman  
Rabbani**  
Coorientadora (UPE)



**Rogeria Mendes do  
Nascimento**  
Coorientadora (MPGA-IFPE)



**Daniele Nunes**  
Mestranda  
(MPGA-IFPE)