

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

GEOVANNA DELA RICCI MARONESI POMPILIO

ESTUDO DE PLANOS DIRETORES DE LOGÍSTICA
SUSTENTÁVEL (PLSs) E SUA CONCEPÇÃO NA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCAR)

SÃO CARLOS-SP
2026

GEOVANNA DELA RICCI MARONESI POMPILIO

ESTUDO DE PLANOS DIRETORES DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL
(PLSs) E SUA CONCEPÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO
CARLOS (UFSCAR)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais¹.

Orientador: Prof. Dr. Juliano Costa
Gonçalves
Coorientadora: Profa. Dra. Érica Pugliesi

São Carlos-SP
2026

¹ Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Pompilio, Geovanna Dela Ricci Maronesi

Estudo de Planos Diretores de Logística Sustentável (PLSs) e sua Concepção na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) / Geovanna Dela Ricci Maronesi Pompilio -- 2026.
207f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Juliano Costa Gonçalves
Banca Examinadora: Juliano Costa Gonçalves, Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida, Benedito Albuquerque da Silva
Bibliografia

1. Plano Diretor de Logística Sustentável. I. Pompilio, Geovanna Dela Ricci Maronesi. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

COMPROVANTE DE DEFESA

A Comissão de Pós-Graduação do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, da Universidade Federal de São Carlos, declara, por meio deste, a realização da seguinte Defesa de Mestrado:

Candidata: Geovanna Dela Ricci Maronesi Pompilio

Título do Trabalho: Estudo de Planos Diretores de Logística Sustentável (PLSs) e sua Concepção na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Dia: 10/02/2026

Horário: 09:00

Local: Auditório do Departamento de Ciências Ambientais (DCAm)

Banca Examinadora:

Juliano Costa Gonçalves, presidente titular interno, UFSCar - Universidade Federal de São Carlos, presencialmente, Aprovou o candidato

Luiz Manoel de Moraes Camargo Almeida, membro titular interno, UFSCar - Universidade Federal de São Carlos, presencialmente, Aprovou o candidato

Benedito Albuquerque da Silva, membro titular externo, UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso, a distância, Aprovou o candidato

Resultado Final: Aprovado

Título Definitivo do Trabalho: Estudo de Planos Diretores de Logística Sustentável (PLSs) e sua Concepção na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Obs: o resultado da defesa ainda não foi homologado pela CPG do PPG.

O(a) candidato(a) só fará jus ao título de mestre(a)/doutor(a), quando o diploma estiver em fase de emissão. O documento apto para comprovar a obtenção de título acadêmico é o Diploma ou o Certificado de Conclusão de Curso (enquanto o diploma estiver em fase de emissão).

ATENÇÃO Este é um documento oficial da Pró-Reitoria de pós-graduação da UFSCar e está isento de carimbo e assinatura.

Código: 40ZE-ETP3-H910-T7ZR	Documento emitido às 13:35 horas do dia 10/02/2026 (hora e data de Brasília) A autenticidade pode ser verificada em: http://propgweb.ufscar.br/ProPGWeb/ValidarDocumento.do
---------------------------------------	---

AGRADECIMENTOS

Desde criança sonhava com uma carreira científica. Não sabia ao certo o que era, mas tinha essa vontade. Meu pai, César, sempre quis que eu me tornasse cientista e tem me apoiado desde então. Dessa forma, meus primeiros agradecimentos vão aos meus pais, Dalva e César, que sempre estiveram presentes e me apoiando e incentivando para que eu chegasse até aqui. Sou grata por tudo que fizeram e fazem por mim, por ajudar a tornar esse sonho de criança em realidade. Agradeço também ao Pedro Rafael, por estar comigo na reta final dessa jornada, me apoiando e me incentivando sempre.

Agradeço também aos meus amigos e pessoas que conheci durante essa trajetória, desde a universidade até o mestrado, todas foram importantes e contribuíram de alguma forma para que essa jornada se tornasse mais leve e divertida.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAM) da UFSCar e aos professores, sempre muito solícitos, ajudando no que fosse necessário.

Não posso deixar de agradecer também ao professor Juliano, meu orientador, e a professora Érica, minha co-orientadora, que foram essenciais nesses dois anos, sempre muito pacientes, prestativos e prontos para contribuir. Agradeço também a Cristine, que conheci através dos meus orientadores e que me ajudou muito nessa caminhada.

Por fim, agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pela oportunidade de bolsa de mestrado. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

Pompilio, G.D.R.M. – Estudo de Planos Diretores de Logística Sustentável (PLSs) e sua Concepção na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). 2026 – 207p: Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, São Carlos – 2026.

O Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) é um instrumento de governança que orienta as contratações públicas e a gestão logística no âmbito dos órgãos federais, estabelecendo diretrizes para compras, estudos técnicos e projetos, a partir de um modelo metodológico com estrutura e conteúdo mínimos definidos. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar os PLSs das Instituições de Ensino Superior (IES) federais brasileiras, buscando compreender sua estrutura e diretrizes, bem como examinar o processo de concepção do PLS na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Além disso, investigou-se como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Gestão de Resíduos Sólidos estão incorporados nesses documentos. Para o alcance dos objetivos, adotaram-se procedimentos metodológicos como pesquisa bibliográfica e documental, análise de conteúdo, entrevistas, observação participante e estudo de caso, os quais possibilitaram tanto a análise dos PLSs de diferentes IES quanto o aprofundamento do caso da UFSCar. Os resultados evidenciam a existência de desafios estruturais nas instituições analisadas, tais como insuficiência de recursos humanos, fragilidades na sistematização de dados e indefinição de responsabilidades. Constatou-se, ainda, que a integração dos ODS e da Gestão de Resíduos Sólidos nos PLSs ocorre de forma incipiente e, por vezes, fragmentada. Assim, embora o PLS se configure como instrumento relevante de governança pública, sua efetividade depende do fortalecimento das capacidades institucionais, do aprimoramento da qualidade das informações e da consolidação de mecanismos contínuos de acompanhamento e avaliação, de modo a reduzir o distanciamento entre planejamento e implementação.

Palavras-chave: Compras Públicas Sustentáveis; Administração Pública; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Sustentabilidade; Gestão de Resíduos Sólidos.

ABSTRACT

The Sustainable Logistics Master Plan (PLS) is a governance instrument that guides public procurement and logistics management within federal agencies, establishing guidelines for purchases, technical studies, and projects based on a methodological model with defined minimum structure and content. In this context, the present study aimed to analyze the PLSs of Brazilian federal Higher Education Institutions (HEIs), seeking to understand their structure and guidelines, as well as to examine the development process of the PLS at the Federal University of São Carlos (UFSCar). In addition, the study investigated how the Sustainable Development Goals (SDGs) and Solid Waste Management are incorporated into these documents. To achieve these objectives, methodological procedures such as bibliographic and documentary research, content analysis, interviews, participant observation, and a case study were adopted, enabling both the analysis of PLSs from different HEIs and an in-depth examination of the UFSCar case. The results reveal structural challenges in the analyzed institutions, including insufficient human resources, weaknesses in data systematization, and unclear assignment of responsibilities. It was also found that the integration of the SDGs and Solid Waste Management into the PLSs occurs in an incipient and, at times, fragmented manner. Therefore, although the PLS constitutes a relevant public governance instrument, its effectiveness depends on strengthening institutional capacities, improving the quality of information, and consolidating continuous monitoring and evaluation mechanisms in order to reduce the gap between planning and implementation.

Keywords: Sustainable Public Procurement; Public Administration; Sustainable Development Goals; Sustainability; Solid Waste Management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Método de estudo de caso.....	26
Figura 2 - Desenvolvimento da análise de conteúdo.....	33
Figura 3 - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).....	38
Figura 4 - Linha do tempo com os principais eventos relacionados ao desenvolvimento sustentável que ocorreram entre a década de 1960 e 2015.....	39
Figura 5 - Os “5Ps” da Agenda 2030.....	40
Figura 6 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.....	40
Figura 7 - Indicadores globais por ODS.....	45
Figura 8 - Principais diferenças entre as compras públicas tradicionais e as compras públicas sustentáveis.....	46
Figura 9 - Diferenças dos eixos temáticos dos modelos antigo e atual do PLS.....	58
Figura 10 - Custos indiretos na perspectiva dos custos do ciclo de vida.....	62
Figura 11 - Principais fluxos de um campus universitário.....	63
Figura 12 - Flip chart elaborado para a definição da etapa de preparação do PLS 129	
Figura 13 - Fluxograma do Plano Diretor de Logística Sustentável no contexto da Universidade Federal de São Carlos.....	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Protocolo de estudo de caso.....	26
Quadro 2 - Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e sua situação no Brasil... 42	
Quadro 3 - Os eixos temáticos do PLS e práticas associadas.....	57
Quadro 4 - Principais normas e regulamentações relacionadas à sustentabilidade na APF.....	59
Quadro 5 - Relação entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o Plano Diretor de Logística Sustentável e as metas associadas.....	66
Quadro 6 - Relações entre os eixos do PLS e a gestão de resíduos sólidos.....	69
Quadro 7 - Análise da presença do PLS nas universidades federais brasileiras em maio de 2024.....	74
Quadro 8 - Análise da presença do PLS nos institutos federais brasileiros em maio de 2024.....	78
Quadro 9 - Instituições de ensino superior selecionadas como objeto de estudo....	82
Quadro 10 - Critérios considerados na elaboração da pontuação.....	84
Quadro 11 - Correspondência entre o Plano Ideal e os PLSs estudados.....	88
Quadro 12 - Análise SWOT das entrevistas.....	105
Quadro 13 - Análise dos termos e frequências dentro dos PLSs estudados.....	109
Quadro 14 - Os ODS nos PLSs estudados.....	110
Quadro 15 - Análise dos termos e frequências dentro dos PLSs estudados em relação à temática de resíduos.....	112
Quadro 16 - A temática de resíduos sólidos nos PLSs.....	120
Quadro 17 - A temática de resíduos sólidos no PLS anterior das instituições estudadas.....	124
Quadro 18 - Cronograma inicial do PLS na UFSCar.....	129
Quadro 19 - Correspondência entre o Plano Ideal e o PLS da UFSCar.....	142
Quadro 20 - Análise SWOT da entrevista.....	150
Quadro 21 - Análise dos termos e frequências dentro do PLS da UFSCar.....	152
Quadro 22 - Os ODS no PLS da UFSCar.....	152

Quadro 23 - Análise dos termos e frequências dentro do PLS da UFSCar em relação à temática de resíduos.....	153
Quadro 24 - A temática de resíduos sólidos no PLS da UFSCar.....	156

TABELA DE ABREVIATURAS E SIGNIFICADOS

A3P	Agenda Ambiental na Administração Pública
ACV	Avaliação do Ciclo de Vida
AGU	Advocacia-Geral da União
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCBS	Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPS	Compras Públicas Sustentáveis
CRISA	Coordenadoria de Rede Integrada de Segurança Alimentar
CSLog	Coordenadoria de Suprimentos e Logística
CTF	Cadastro Técnico Federal
DCAm	Departamento de Ciências Ambientais
EFD	Estratégia Federal de Desenvolvimento
ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
ETP	Estudo Técnico Preliminar
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
GEE	Gases de Efeito Estufa
IES	Instituição de Ensino Superior
IFCE	Instituto Federal do Ceará
IFNMG	Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte
IFs	Institutos Federais
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LGBTQIA+	Lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros, queer, intersexuais, assexuais e outras identidades de gênero e orientações sexuais
LOA	Lei Orçamentária Anual
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONGs	Organizações Não-Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Plano de Aquisição de Alimentos
PAC	Plano Anual de Contratações
PCA	Plano de Contratações Anual
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PIB	Produto Interno Bruto
PLS	Plano Diretor de Logística Sustentável
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAES	Plano Nacional de Assistência Estudantil
PNCP	Portal Nacional de Contratações Públicas
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPCS	Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis
PPGCAm	Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
ProAd	Pró-Reitoria de Administração
PROAP	Programa de Apoio à Pós-Graduação
PU	Prefeituras Universitárias
RDC	Regime Diferenciado de Contratações
RNV	Relatório Nacional Voluntário
RoHS	Restrição de Substâncias Perigosas
SeGEF	Secretaria Geral de Gestão de Espaço Físico
SEGES/ME	Secretaria de Gestão e Inovação/Ministério da Economia
SEGES/MGI	Secretaria de Gestão e Inovação/Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
SGAS	Secretaria de Gestão Ambiental e Sustentabilidade
SIn	Secretaria Geral de Informática
SLTI/MP	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério de Planejamento
SPDI	Secretaria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UNEP	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
UFABC	Universidade Federal do ABC
UFDPAR	Universidade Federal do Delta do Parnaíba
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo Baiano
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

SUMÁRIO

Capítulo 1 - Introdução.....	16
1. Introdução.....	16
1.1. Justificativa.....	18
1.2. Problema de Pesquisa.....	19
1.3. Objetivos.....	20
1.4. Delimitação do Trabalho.....	20
2. Metodologia.....	21
2.1. Pesquisa Bibliográfica.....	23
2.2. Estudo de Caso.....	25
2.3. Pesquisa Documental.....	29
2.4. Pesquisa de Campo.....	31
3. Forma de Análise dos Resultados.....	32
4. Apresentação dos Capítulos.....	35
Capítulo 2 - Desenvolvimento Sustentável e Planos Diretores de Logística Sustentável (PLSs): Aspectos Teóricos, Contexto Histórico e Relacional.....	36
1. Desenvolvimento Sustentável.....	36
2. Compras Públicas Sustentáveis.....	45
3. A Importância dos Planos e do Planejamento Estratégico.....	53
4. Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS).....	54
5. Ciclo de Vida e o Plano Diretor de Logística Sustentável.....	60
6. Gestão de Resíduos em Universidades.....	63
7. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Plano Diretor de Logística Sustentável.....	64
8. A Gestão de Resíduos Sólidos no Plano Diretor de Logística Sustentável.....	69
Capítulo 3 - O Plano Diretor de Logística Sustentável em Instituições de Ensino Superior Brasileiras.....	72
1. Contextualização.....	72
2. O Plano Diretor de Logística Sustentável em Instituições de Ensino Superior.....	73
2.1. O Conteúdo dos Planos.....	83

2.2. Entrevistas.....	91
2.3. Análise de Conteúdo das Entrevistas.....	92
2.4. Análise SWOT das Entrevistas.....	105
3. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Planos Diretores de Logística Sustentável.....	107
4. A Gestão de Resíduos nos Planos Diretores de Logística Sustentável.....	111
Capítulo 4 - O Plano Diretor de Logística Sustentável na Universidade Federal de São Carlos.....	126
1. A Universidade Federal de São Carlos.....	126
2. A Criação do Plano Diretor de Logística Sustentável na UFSCar.....	128
3. O Plano Diretor de Logística Sustentável da UFSCar.....	141
3.1. Entrevista.....	143
3.2. Análise de Conteúdo da Entrevista.....	144
3.3. Análise SWOT da Entrevista.....	150
4. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal de São Carlos.....	151
5. A Gestão de Resíduos Sólidos no Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal de São Carlos.....	153
Conclusões Gerais e Recomendações.....	157
Referências Bibliográficas.....	159
APÊNDICE A - Entrevista com as instituições estudadas.....	168
APÊNDICE B - Entrevista com a UFSCar.....	194
ANEXO A - Critérios de Sustentabilidade Aplicados aos Contratos.....	202
ANEXO B - Questões Para a Análise de Sensibilidade sobre a Sustentabilidade	202
ANEXO C - Análise de Sensibilidade da Comunidade UFSCar.....	207

Capítulo 1 - Introdução

1. Introdução

O conceito de sustentabilidade surgiu na década de 1970, com o Clube de Roma e o relatório *Os Limites do Crescimento*, que alertava sobre o aumento populacional e os limites dos recursos naturais (BOFF, 2010). No mesmo ano, a Conferência de Estocolmo resultou na criação do PNUMA e introduziu o termo “ecodesenvolvimento”, proposto por Maurice Strong e Ignacy Sachs, que buscava conciliar desenvolvimento econômico, conservação ambiental e bem-estar social (SACHS, 2000). Em 1987, o Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMD), definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as necessidades das futuras gerações, baseado nos pilares ambiental, social e econômico (CMMD, 1987). Desde então, as questões ambientais ganharam destaque nas agendas internacionais, com marcos como a Eco 1992 e, posteriormente, a criação da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em 2015, que estabelecem 17 objetivos e 169 metas para promover o desenvolvimento sustentável até 2030.

A construção da sustentabilidade ambiental envolve um complexo conjunto de mudanças que envolvem toda a sociedade. As mudanças nas cadeias produtivas precisam de incentivos e políticas públicas para uma melhor disseminação de ideias e conceitos ligados à sustentabilidade. Uma política pública ambiental que tem ganhado destaque, com importantes consequências para as organizações públicas, é o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS). O PLS estabelece critérios e práticas de sustentabilidade nas compras públicas, além de requisitos necessários ao longo do processo de contratação com vistas a minimizar os impactos socioambientais. De acordo com BIDERMAN (2008), as aquisições realizadas pelo setor público correspondem a aproximadamente 10% do PIB brasileiro e, em razão do expressivo poder de compra do governo, têm grande impacto sobre o mercado. Sendo assim, é essencial que esses processos incluam critérios de sustentabilidade, de modo a incentivar práticas mais responsáveis entre os setores econômicos.

As compras públicas sustentáveis ganharam destaque em 2002, na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, como forma de incentivar mudanças nos padrões de produção e consumo (BRASIL, 2010). Segundo MENEGUZZI (2011), elas integram critérios ambientais, sociais e econômicos nas licitações públicas. Diferem das compras tradicionais por considerarem os impactos ao longo do ciclo de vida dos produtos, reduzindo danos ambientais e estimulando a inovação e práticas sustentáveis no setor público e privado (BRASIL, 2008).

Desde a Lei nº 8.666/93, as contratações públicas passaram a incorporar critérios socioambientais, sendo aperfeiçoadas por diversas normas ao longo do tempo. Nesse contexto, foi criado o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), instrumento de governança que orienta as compras e a logística nos órgãos públicos. Originado na Instrução Normativa nº 10/2012 e atualizado pela Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021, em consonância com a Lei nº 14.133/2021, o PLS tornou-se obrigatório para a administração pública federal, conforme a Portaria SEGES/MGI nº 5.376/2023 (BRASIL, 2024).

De acordo com o Caderno de Logística - documento de referência que detalha e normatiza o conteúdo e os requisitos mínimos para a elaboração e a gestão dos PLSs, o PLS deve ser implementado em 4 fases, sendo estas a preparação, elaboração, execução e avaliação, que podem ser definidas como:

- a) **Preparação:** envolve a mobilização dos atores responsáveis pelo projeto; a definição da estrutura de trabalho; o estabelecimento de diretrizes estratégicas e a elaboração de um cronograma de trabalho;
- b) **Elaboração:** é composta pela caracterização da situação da logística e das contratações do órgão ou entidade; a definição de objetivos e soluções para enfrentar as problemáticas identificadas e a aprovação e publicação do plano no sítio eletrônico do órgão/entidade;
- c) **Execução:** implementação das ações planejadas e monitoramento contínuo para a correção de desvios; e,
- d) **Avaliação:** avaliação do desempenho dos resultados obtidos; análise da efetividade das ações, inovações e melhorias nos indicadores e a revisão do plano para um novo ciclo, considerando ações a serem mantidas, descontinuadas ou inseridas, bem como ajustes de estrutura e atualização de diretrizes, se necessário.

O PLS é composto por eixos temáticos, sendo classificados em 6 eixos: 1) Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços; 2) Racionalização da ocupação dos espaços físicos; 3) Identificação dos objetos de menor impacto ambiental; 4) Fomento à inovação do mercado; 5) Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas; 6) Divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável. Esses eixos guiam a elaboração do plano e servem de base para a definição de um plano de ação dentro das instituições.

Devido a necessidade de criação de um Plano Diretor de Logística Sustentável para os órgãos e instituições que compõem a Administração Pública Federal, as universidades também necessitam criar seus próprios PLSs, como é o caso da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). A UFSCar, selecionada como objeto de estudo deste trabalho, foi fundada em 1968, com sede em São Carlos/SP. A instituição é de referência nacional e atualmente possui quatro *campi* estabelecidos em São Carlos, Araras, Sorocaba e Buri, no estado de São Paulo. Devido à sua vasta e complexa estrutura física, que inclui restaurantes, laboratórios e hospitais, a UFSCar mobiliza um grande fluxo de pessoas e recursos, gerando diversos resíduos e materiais (UFSCAR, 2024). Por esse motivo, é essencial que a universidade possua um PLS para promover a sustentabilidade em todas as suas dimensões.

1.1. Justificativa

Justifica-se a presente pesquisa a partir da relevância das compras públicas, as quais correspondem a uma parcela significativa do PIB brasileiro, o que reforça a importância de incorporar critérios de sustentabilidade em todo o processo. Além disso, esse instrumento pode contribuir para o desenvolvimento local, principalmente em regiões menores, ao priorizar a contratação de pequenas empresas e incentivar negócios regionais, fortalecendo a economia local e promovendo práticas mais responsáveis.

Além disso, é relevante a concepção do Plano Diretor de Logística Sustentável dentro da Universidade Federal de São Carlos, considerando que sua adoção é obrigatória por se tratar de uma instituição federal. O PLS constitui um instrumento de governança que estabelece estratégias de contratação e logística, além de contemplar práticas voltadas à sustentabilidade no âmbito institucional.

Dessa forma, torna-se fundamental contribuir para o desenvolvimento do PLS na UFSCar, bem como analisar os PLSs de outras instituições de ensino, de modo a identificar boas práticas e possibilidades de aperfeiçoamento.

Os PLSs ajudam a disseminar uma nova lógica, associada à sustentabilidade, dentro das instituições de ensino superior. Sendo assim, estes documentos são de grande importância e sua preparação e elaboração adequadas são fundamentais para a correta execução do que foi planejado. A análise do processo de preparação e elaboração dos PLSs permite o aperfeiçoamento dessas etapas, contribuindo para uma execução mais eficiente. Além disso, possibilita o fortalecimento do aprendizado institucional e o amadurecimento de políticas sustentáveis, essenciais para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos.

Ademais, o PLS prevê ações alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, tornando relevante a análise desses objetivos no contexto do plano, com o intuito de verificar como os ODS aparecem nos documentos institucionais e integrá-los cada vez mais aos processos de compras públicas sustentáveis.

Por fim, a temática da Gestão de Resíduos Sólidos possui grande relevância na atualidade, contribuindo para a redução de impactos ambientais quando realizada de forma adequada. Além disso, o PLS em sua versão anterior, possuía um eixo específico voltado à temática de resíduos. No novo modelo, esse tema passa a ser tratado de modo transversal dentro dos eixos, sem um foco específico, com a possibilidade de ser posto em segundo plano. É essencial que esse tema esteja devidamente contemplado nos PLSs e o estudo dessa questão mostra-se relevante para compreender como a gestão de resíduos é contemplada e identificar oportunidades de aprimoramento, de modo a promover maior alinhamento com os ODS, especialmente o ODS 12, que trata de consumo e produção responsáveis e inclui a gestão de resíduos como um de seus pilares.

1.2. Problema de Pesquisa

A questão central que norteia esta pesquisa é: Como os Planos Diretores de Logística Sustentável foram preparados e elaborados em instituições federais de ensino? E como o Plano Diretor de Logística Sustentável foi concebido (preparado e elaborado) dentro da Universidade Federal de São Carlos?

Já a premissa da pesquisa é: Os Planos Diretores de Logística Sustentável das instituições federais de ensino são elaborados a partir de um marco normativo convergente, mas diferem quanto à interpretação conceitual, mobilização de recursos (infraestruturais, de pessoas e financeiros) e, também, de operacionalização das ações voltadas à sustentabilidade e à gestão de resíduos sólidos. O processo de concepção do PLS da Universidade Federal de São Carlos se insere nesse mesmo contexto de desafios e possibilidades.

1.3. Objetivos

O objetivo geral deste trabalho foi descrever e analisar os Planos Diretores de Logística Sustentável elaborados e publicados em instituições federais de ensino, bem como estudar a concepção (preparação e a elaboração) do Plano Diretor de Logística Sustentável dentro da Universidade Federal de São Carlos.

Como objetivos específicos, tem-se:

- a) Analisar os Planos de Logística Sustentável já implementados em instituições federais de ensino brasileiras, verificando as diferenças entre elas e definindo indicadores para sua análise;
- b) Identificar como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da agenda 2030 da ONU estão sendo incorporados dentro dos PLSs das instituições de ensino superior estudadas;
- c) Identificar como a Gestão de Resíduos Sólidos está incorporada dentro dos PLSs estudados;
- d) Observar o desenvolvimento do PLS dentro da UFSCar;
- e) Estudar a concepção (preparação e elaboração) do PLS na UFSCar, analisando como se deu tal elaboração, seus desafios e aspectos relacionados.

1.4. Delimitação do Trabalho

A presente pesquisa possui algumas delimitações, sendo as principais:

- a) Contexto institucional: a pesquisa teve foco na elaboração do Plano Diretor de Logística Sustentável de uma universidade federal específica, com a análise de seus desafios e práticas.

- b) Análise comparativa: a pesquisa se concentrou em Planos Diretores de Logística Sustentável de outras IESs, que já tenham elaborado o PLS nos moldes atuais.
- c) Recorte temático: a ênfase se deu na gestão de resíduos sólidos, no que se refere a análise das práticas adotadas por outras instituições de ensino federais. Além disso, a pesquisa foi orientada a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis.
- d) Recorte temporal: o levantamento comparativo foi realizado com base em planos vigentes a partir de 2024, para garantir a relevância e atualização dos dados.
- e) Métodos de coleta de dados: a coleta de dados foi limitada a documentos institucionais públicos, como os PLS disponíveis, relatórios e normativas. Entrevistas foram realizadas com membros da equipe gestora do plano na universidade, bem como para membros da equipe gestora de outras instituições que criaram o PLS para aprofundar o entendimento das dificuldades e potencialidades.
- f) Limitações de recursos e tempo: considerando o prazo disponível e a viabilidade, o trabalho abordou as áreas da logística sustentável focando especificamente na temática de gestão de resíduos sólidos e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Eventuais mudanças na matriz orçamentária e políticas públicas ao longo do período de estudo não foram abordadas profundamente, apenas se afetaram diretamente a elaboração do PLS.

2. Metodologia

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, houve a análise dos PLSs das instituições de ensino federais brasileiras que possuem o PLS atualizado de acordo com o novo modelo. Além disso, como objeto de pesquisa, tem-se a Universidade Federal de São Carlos, em que foi analisado o processo de concepção e o produto final do Plano Diretor de Logística Sustentável.

Este estudo se estruturou em quatro tipos de pesquisa, sendo elas: a) pesquisa bibliográfica; b) estudo de caso; c) pesquisa documental; e, d) pesquisa de campo. A metodologia adotada compreendeu uma pesquisa bibliográfica e

documental abrangente, com foco na pesquisa nas bases de dados das bibliotecas virtuais para a realização da revisão bibliográfica e definição de termos e metodologias. Ocorreu também uma pesquisa de campo, com a observação participante e entrevistas. Por fim, o estudo de caso foi utilizado para compreender a concepção do PLS na UFSCar e entender como se deu esse processo. Houve também o uso da análise de conteúdo para o estudo dos PLS das instituições que foram objeto de investigação. Dessa forma, a pesquisa teve caráter majoritariamente qualitativo. As metodologias utilizadas neste trabalho são detalhadas nas subseções abaixo.

Ressalta-se que o presente trabalho apresenta algumas limitações metodológicas que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Inicialmente, destaca-se a dependência de documentos institucionais e de informações oficialmente disponibilizadas pelas próprias instituições, podendo restringir a análise ao conteúdo formalmente registrado, nem sempre refletindo integralmente a prática ou a dinâmica real de implementação das ações previstas nos PLSs. No que se refere à etapa de entrevistas, nem todos os potenciais participantes convidados retornaram ou puderam participar da pesquisa, o que pode ter reduzido a diversidade de perspectivas analisadas, especialmente quanto aos desafios operacionais e institucionais enfrentados na implementação do PLS. Outra limitação está relacionada ao aprofundamento do estudo de caso na UFSCar. Embora essa estratégia tenha permitido uma análise mais detalhada do processo de elaboração do PLS, os achados não podem ser generalizados para todas as IES, considerando as especificidades estruturais, administrativas e regionais de cada instituição, o que delimita o alcance externo dos resultados. Adicionalmente, por se tratar de pesquisa qualitativa com uso de análise de conteúdo, reconhece-se a possibilidade de influência interpretativa da pesquisadora na categorização e análise dos dados, ainda que tenham sido adotados critérios sistemáticos para garantir rigor metodológico. Apesar dessas limitações, buscou-se fortalecer a consistência da pesquisa por meio da triangulação de métodos e fontes, combinando análise documental, entrevistas, observação participante e estudo de caso, com o intuito de ampliar a robustez e a confiabilidade dos achados.

2.1. Pesquisa Bibliográfica

De acordo com MARCONI e LAKATOS (2017), a pesquisa bibliográfica refere-se a um dos tipos de produção científica. De maneira geral, tem como foco artigos científicos, já que trazem o conhecimento científico de forma mais atualizada. Os livros também podem ser classificados como de leitura corrente, para estudo detalhado, ou de referência, usados para consulta, como dicionários e relatórios. Ainda segundo as autoras, a pesquisa bibliográfica pode ser classificada em oito fases: 1) escolha do tema; 2) elaboração do plano de trabalho; 3) identificação; 4) localização; 5) compilação; 6) fichamento; 7) análise e interpretação e 8) redação.

A escolha do tema deve considerar fatores internos e externos (MARCONI e LAKATOS, 2017). Nesta pesquisa, o tema central é o Plano Diretor de Logística Sustentável, que se destaca pela sua relevância no contexto atual da universidade. Além disso, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a gestão de resíduos sólidos são abordagens complementares e amplamente discutidas na atualidade.

A elaboração do plano de trabalho deve conter os seguintes elementos: introdução, desenvolvimento e conclusão. Além disso, deve incluir a formulação do problema, hipóteses e variáveis (MARCONI e LAKATOS, 2017). Neste contexto, o plano foi desenvolvido no início da pesquisa, momento em que foram definidos o tema, a delimitação da questão e realizada as primeiras buscas por fontes bibliográficas para embasar o estudo. Essas etapas iniciais contribuíram com o direcionamento para as próximas fases da investigação.

A identificação envolve a busca e seleção de materiais relevantes para a pesquisa. Segundo MARCONI e LAKATOS (2017), nesta fase deve ocorrer a consulta em catálogos de obras, com as buscas por tema, autor ou palavra-chave. No presente trabalho, as principais palavras-chave utilizadas para a composição do referencial teórico foram: Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS); Sustentabilidade; Compras públicas sustentáveis; Administração pública federal; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Gestão de resíduos sólidos, entre outras. Ademais, a pesquisa bibliográfica auxiliou na busca das metodologias que foram utilizadas. Ainda segundo as autoras, a fase de identificação também envolve a análise de resumo de obras para a identificação dos assuntos abordados, etapa esta que foi realizada logo após a consulta das obras por meio das palavras-chave.

As autoras também recomendam a verificação de referências utilizadas nas obras estudadas para a complementação da pesquisa, o que também foi realizado durante a fase de identificação.

A localização consiste em buscar materiais em bibliotecas, instituições e outras fontes relevantes (MARCONI e LAKATOS, 2017). Nesta pesquisa, esta etapa foi realizada após a identificação das obras de interesse. Os materiais selecionados foram encontrados em bases de dados como SciELO, SCOPUS e em bibliotecas físicas.

A compilação refere-se à reunião dos materiais relevantes que pode ser obtido por meio de imagens físicas ou digitais (MARCONI e LAKATOS, 2017). Tal etapa deu-se após a localização dos materiais selecionados, em que houve a organização dos materiais de interesse.

O fichamento diz respeito ao registro organizado das informações coletadas, que pode ser feito em fichas (MARCONI e LAKATOS, 2017). Neste estudo, houve o fichamento a partir de anotações realizadas após a leitura dos materiais selecionados. O fichamento foi realizado de forma simplificada, destacando os principais pontos de cada material, os quais foram organizados para uso posterior na pesquisa.

A análise e interpretação do material envolve uma avaliação crítica, considerando alterações, origens dos documentos e o conteúdo e significado dos textos (MARCONI e LAKATOS, 2017). Neste caso, após o fichamento, foi realizada uma análise dos documentos com o objetivo de identificar os conteúdos relacionados ao interesse da pesquisa.

Por fim, a redação varia com o tipo de trabalho (MARCONI e LAKATOS, 2017). Neste caso, a pesquisa bibliográfica foi feita no formato de uma dissertação.

A pesquisa bibliográfica pode ser dividida em pesquisa bibliográfica narrativa ou sistemática (ROTHER, 2007). A pesquisa bibliográfica narrativa é apropriada para descrever e discutir determinado assunto a partir de uma ótica teórica ou contextual. Este tipo de pesquisa bibliográfica é mais simples e não inclui uma metodologia específica, tendo como elemento a análise da literatura, bem como a interpretação e análise crítica pelo autor. Além disso, a revisão narrativa é fundamental para a atualização de conhecimento (ROTHER, 2007). No contexto da presente pesquisa, foi utilizada uma pesquisa bibliográfica narrativa, por ser adequada aos seus objetivos. A revisão narrativa permitiu a aquisição de novos

conhecimentos sobre os temas de interesse, além de fornecer uma compreensão mais aprofundada e integrada das questões abordadas e atualização do conhecimento na área.

2.2. Estudo de Caso

Para YIN (2005), o estudo de caso é um método de pesquisa que explora uma característica atual em seu contexto real, especialmente quando os limites entre eles são difusos, recorrendo a múltiplas fontes de evidência para uma análise aprofundada.

Sendo assim, a presente metodologia foi utilizada para estudar um caso único, a Universidade Federal de São Carlos e a elaboração de seu Plano Diretor de Logística Sustentável, de forma a estudar o caso de modo particular e detalhado. Considerando a natureza complexa dos processos envolvidos na elaboração do PLS da UFSCar, optou-se por um estudo de caso único, conforme proposto por YIN (2005). Essa abordagem permitiu uma compreensão profunda e abrangente do caso, sem perder de vista as inter-relações entre os diversos elementos envolvidos na concepção do PLS.

A escolha da UFSCar como estudo de caso justifica-se pela possibilidade de aprofundamento analítico proporcionado pelo acompanhamento direto do processo de elaboração do PLS, permitindo compreender não apenas o conteúdo formal do documento, mas também as dinâmicas institucionais, os desafios estruturais e as estratégias adotadas em sua construção. Ademais, por se tratar de uma IES submetida às mesmas normativas da APF, o caso apresenta características que dialogam com a realidade de outras IES, contribuindo para reflexões mais amplas sobre a implementação do PLS no contexto em que está inserido.

Em sua obra, YIN (2005) traz as etapas de um estudo de caso. Para um estudo de caso único deve-se: 1) desenvolver a teoria, 2) selecionar o caso, 3) projetar um protocolo de coleta de dados, 4) conduzir o estudo de caso, 5) escrever um relatório de caso, 6) chegar a conclusões, 7) modificar a teoria, 8) desenvolver implicações políticas e 9) escrever um relatório (Figura 1).

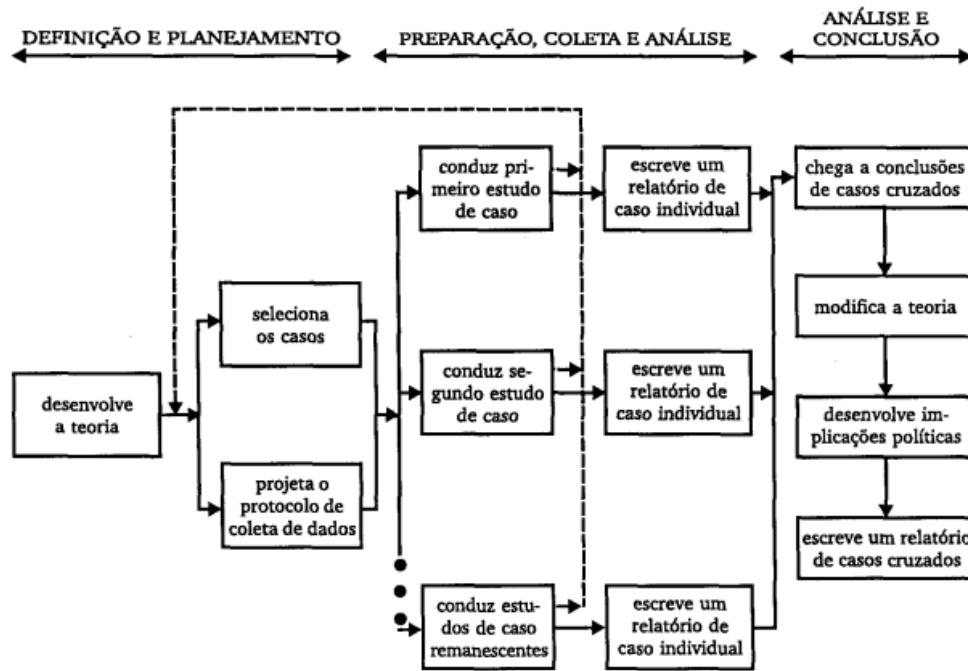


Figura 1 - Método de estudo de caso

Fonte: YIN (2005)

Ainda segundo YIN (2005), a criação de um protocolo de coleta de dados é importante, pois assegura que o estudo seja realizado de forma consistente e permite a replicação por outros pesquisadores. Para o autor, o protocolo deve incluir as questões de pesquisa, a descrição da unidade de análise, a estratégia de coleta de dados, um plano de análise de dados e os critérios de validação. Para a aplicação do estudo de caso único na UFSCar, foi seguido um protocolo de coleta de dados conforme proposto por YIN (2005) para auxiliar na condução da pesquisa e ter um melhor controle sobre o estudo.

O protocolo de estudo de caso foi baseado em FREITAS e JABBOUR (2011), os quais seguem a lógica de YIN. O Quadro 1 apresenta o referido protocolo.

Quadro 1- Protocolo de estudo de caso

Elemento	Descrição
(a) Questão principal da pesquisa	Como foi a concepção (preparação e a elaboração) do Plano Diretor de Logística Sustentável dentro da Universidade Federal de São Carlos?
(b) Objetivo principal	Estudar a concepção do Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal de São Carlos.

Elemento	Descrição
(c) Temas da sustentação teórica	Plano Diretor de Logística Sustentável; Administração Pública; Compras Públicas Sustentáveis; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Gestão de Resíduos Sólidos.
(d) Definição da unidade de análise	O Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal de São Carlos e seu processo de concepção.
(e) Potenciais entrevistados e múltiplas fontes de evidência	Entrevistas: membros da comissão de elaboração do PLS, gestores, técnicos administrativos e docentes envolvidos. Documentos institucionais: versões preliminares e finais do PLS, relatórios técnicos, atas de reuniões, normativas. Observação direta: participação em reuniões e acompanhamento do processo de elaboração do PLS. Dados secundários: PLSs de outras universidades federais (para fins de comparação).
(f) Período de realização	De maio de 2024 a janeiro de 2026.
(g) Local da coleta de evidências	Universidade Federal de São Carlos – campus sede e espaços institucionais de reuniões da comissão responsável pelo PLS (inclusive ambiente virtual de reuniões online).
(h) Obtenção de validade interna (múltiplas fontes de evidências)	A validade será reforçada pela triangulação entre diferentes fontes: entrevistas, documentos institucionais e observação direta. Além disso, foi feito o cruzamento entre as evidências coletadas e os referenciais teóricos.

Fonte: Baseado em FREITAS e JABBOUR (2011)

Para a coleta de evidências, YIN (2005) recomenda o uso de documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Na presente pesquisa, foram utilizados principalmente registros em arquivos, em que foram analisadas informações sobre a sustentabilidade na UFSCar, além de entrevistas e a observação direta e participante.

Para YIN (2005), a análise das evidências de um estudo de caso é uma etapa importante, envolvendo a interpretação de múltiplas fontes de dados. O autor propõe abordagens estruturadas para auxiliar na análise dos dados. Entre as estratégias analíticas propostas por YIN (2005), destaca-se:

- a) Adequação ao padrão: os padrões identificados são confrontados com os previstos nas proposições iniciais; a compatibilidade entre o que foi encontrado e o que era esperado serve como forma de validar hipóteses ou teorias.
- b) Construção da explanação: consiste em elaborar uma interpretação para o fenômeno analisado, buscando compreender suas causas e mecanismos.

- c) Análise de séries temporais: aplicada quando a pesquisa trata de acontecimentos que ocorrem ao longo do tempo, permitindo identificar padrões e sequências de eventos e verificar sua coerência com as proposições teóricas.
- d) Modelos lógicos de programa: fundamentam-se em uma relação pré-estabelecida de causa e efeito, sendo amplamente empregados em avaliações de políticas e programas.

Seguindo a lógica proposta por YIN (2005), as seguintes etapas foram seguidas:

- a) Desenvolvimento da teoria: A base teórica foi estruturada a partir da literatura sobre o PLS, compras públicas sustentáveis, administração pública federal, ODS, gestão de resíduos sólidos, entre outros assuntos, garantindo fundamentação teórica para a análise do caso.
- b) Seleção do caso: O PLS da UFSCar foi escolhido, pois estava em fase de planejamento e por possibilitar uma análise detalhada das práticas e desafios enfrentados na sua concepção.
- c) Projeto do protocolo de coleta de dados: O protocolo incluiu a revisão documental do PLS, normativas institucionais e relatórios correlatos, além da realização de entrevistas com atores envolvidos na elaboração do plano e observações diretas nas reuniões do grupo de trabalho.
- d) Condução do estudo de caso: A coleta de dados foi realizada ao longo de 2024 e 2025, por meio de análise documental, entrevistas semiestruturadas e observações diretas.
- e) Escrita do relatório de caso: Os resultados foram sistematizados de forma a apresentar os principais achados sobre a implementação e os desafios do PLS da UFSCar.
- f) Conclusões: As conclusões foram elaboradas com base na análise dos dados coletados.
- g) Modificação da teoria: Os achados contribuem para a discussão teórica sobre a implantação de PLS em universidades públicas e seus principais desafios.
- h) Desenvolvimento de implicações políticas: A pesquisa aponta recomendações para a melhoria da gestão de logística sustentável e para a formulação de políticas públicas institucionais.

- i) Escrita do relatório final: O documento final foi elaborado considerando os achados do estudo e suas implicações práticas.

Para a análise dos dados, utilizou-se a estratégia de adequação ao padrão, na qual os padrões identificados na elaboração do PLS foram comparados com os previstos na literatura. Além disso, foi empregada a construção da explanação, buscando compreender os fatores que influenciam a integração dos ODS no PLS, além da gestão de resíduos sólidos.

2.3. Pesquisa Documental

De acordo com SÁ-SILVA *et al.* (2009), a pesquisa documental refere-se a um método que envolve a compreensão e avaliação de diferentes tipos de documentos, através de uma análise crítica. Ainda segundo os autores, a pesquisa documental faz o uso de documentos originais que ainda não passaram por tratamento analítico. Para esta análise, é essencial considerar o contexto em que o documento foi produzido, o(s) autor(es) envolvido(s) e sua interpretação, além da autenticidade e confiabilidade do texto. Também se avaliam possíveis distorções e a coerência interna dos conceitos apresentados (SÁ-SILVA *et al.*, 2009).

Para SÁ-SILVA *et al.* (2009), o objetivo da pesquisa documental é gerar novos conhecimentos e interpretar características de forma mais aprofundada. O pesquisador deve sintetizar informações, identificar tendências e realizar inferências. Após a seleção preliminar dos documentos, a análise final integra todos os elementos relevantes, como a problemática, o referencial teórico, o contexto e os interesses dos autores. Para os autores, a discussão dos temas e dados encontrados geralmente inclui a organização do corpus da pesquisa, as referências bibliográficas e a aplicação do modelo teórico, permitindo uma compreensão mais ampla e fundamentada do objeto de estudo. Para a análise documental, os autores trazem a análise de conteúdo como ferramenta, a qual será discutida posteriormente.

Na presente pesquisa, foi realizada uma pesquisa documental inicial em que foram selecionados PLSs de instituições federais brasileiras que já se encontravam adaptados ao novo modelo até data especificada. Estes documentos serviram de modelo para a criação do PLS da Universidade Federal de São Carlos. Além disso, houve a busca de outros documentos relacionados a compras públicas sustentáveis e sustentabilidade que serviram de apoio para a criação do PLS.

Com os PLSs selecionados, foi possível realizar uma análise de conteúdo. A análise de conteúdo dos PLSs foi feita a partir da identificação e categorização de elementos relacionados aos ODS e à gestão de resíduos sólidos. Foram analisados documentos institucionais das universidades federais que possuíam o PLS atualizado segundo o novo modelo, permitindo uma comparação entre diretrizes, metas e estratégias adotadas. Essa abordagem possibilitou a identificação dos principais elementos dos planos, de boas práticas, ações realizadas, alinhamento com os ODS, entre outros aspectos.

Após a seleção dos documentos a serem analisados, procedeu-se a uma leitura flutuante com o objetivo de promover a familiarização com o conteúdo e a identificação preliminar de temas recorrentes. Essa etapa inicial possibilitou a construção de uma visão mais ampla de cada plano, constituindo-se como base para a categorização e a análise subsequente. À medida que cada PLS era examinado, o quadro previamente elaborado foi preenchido com as informações consideradas pertinentes, permitindo a sistematização dos dados e a viabilização de uma comparação estruturada entre os documentos. O quadro foi construído com o que foi considerado um “Plano Ideal”, seguindo a lógica do Caderno de Logística, que será abordado nos capítulos seguintes.

Foram também desenvolvidos quadros específicos para análise de duas dimensões centrais: a aderência dos PLSs aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a abordagem destinada à gestão de resíduos sólidos. Esses quadros possibilitaram uma leitura direcionada e comparativa sobre como cada instituição incorpora os ODS e como estrutura ações voltadas à gestão de resíduos, tema de relevância estratégica dentro das políticas de logística sustentável.

A análise dos quadros foi orientada pela observação das categorias previamente estabelecidas, contemplando a identificação de padrões de convergência, divergência e complementaridade entre os planos. Além disso, foi possível verificar a presença ou ausência de elementos fundamentais previstos em normativas e recomendações oficiais e avaliar o nível de detalhamento das ações. A sistematização dos dados em quadros, portanto, não apenas organizou as informações de forma objetiva, mas atuou como instrumento metodológico de caráter analítico, fornecendo subsídios para a interpretação e discussão dos resultados.

No caso do PLS da UFSCar, a mesma lógica foi aplicada, mas de forma separada dentro do estudo de caso. Essa divisão permitiu analisar cada parte do plano de maneira individual, facilitando a identificação dos pontos fortes e das dificuldades de cada instituição.

2.4. Pesquisa de Campo

Para MARCONI e LAKATOS (2017), a pesquisa de campo envolve etapas como a revisão bibliográfica, a definição da metodologia, o planejamento da coleta e análise de dados e a execução da pesquisa. Segundo as autoras, há três tipos de pesquisa de campo: quantitativa-descritiva, exploratória e experimental.

No presente estudo, a pesquisa de campo esteve presente a partir da observação participante do tipo natural, em que o pesquisador já faz parte do grupo que está estudando (MARCONI e LAKATOS, 2017), com foco em uma pesquisa exploratória, cujo objetivo é identificar e formular questões ou problemas de pesquisa a partir de evidências empíricas.

Dessa forma, houve o acompanhamento do processo de concepção do PLS na UFSCar de forma ativa, contribuindo com sua criação e servindo como objeto de estudo para a pesquisa. Houve a criação de um diário de campo como forma de acompanhar o processo de pesquisa. Neste diário foi relatado todo o processo de criação do PLS, desde as reuniões realizadas, até os processos envolvidos e os desafios enfrentados. Nele, foram registradas as decisões tomadas, as discussões sobre o plano, as adaptações necessárias e os imprevistos que surgiram ao longo do tempo. Essa ferramenta mostrou-se fundamental para documentar o processo de elaboração do PLS, facilitar a análise dos resultados e identificar possíveis melhorias. Além disso, o diário de campo permitiu documentar a construção colaborativa do plano e tornar o processo de pesquisa mais compreensível.

Ademais, foram realizadas entrevistas com a participação de atores das instituições federais de ensino estudadas, com o intuito de aprofundar a compreensão sobre o processo de concepção e implementação dos respectivos PLSs. As perguntas foram elaboradas em formato semi estruturado, contemplando aspectos como o processo de elaboração do plano, os desafios enfrentados, o nível de engajamento da comunidade acadêmica, os mecanismos de monitoramento utilizados, entre outras questões relevantes. As entrevistas foram conduzidas de forma remota, por meio da plataforma *Google Meet*, o que possibilitou maior

acessibilidade e viabilidade logística, considerando a dispersão geográfica das instituições e de forma presencial no caso da UFSCar. Para a análise, as respostas foram transcritas e organizadas em um quadro, favorecendo a triangulação dos dados com as informações obtidas na análise documental dos PLSs.

3. Forma de Análise dos Resultados

Na presente pesquisa, a principal forma de análise de resultados foi a análise de conteúdo. Segundo BARDIN (1977), a análise de conteúdo é “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, permitindo a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens”. Sendo assim, a presente pesquisa se valeu da análise de conteúdo para analisar os Planos Diretores de Logística Sustentável, avaliando seu conteúdo para a identificação dos pontos de interesse a serem estudados. Ademais, ocorreu também a análise de conteúdo acerca das entrevistas realizadas a partir da pesquisa de campo.

Conforme BARDIN (1977) traz, para o desenvolvimento de uma análise, em um primeiro momento, deverá ser feita uma pré-análise, seguida da exploração do material e do tratamento dos resultados e interpretações. Dentro de cada etapa, há uma série de atividades que serão realizadas conforme é possível observar na Figura 2.

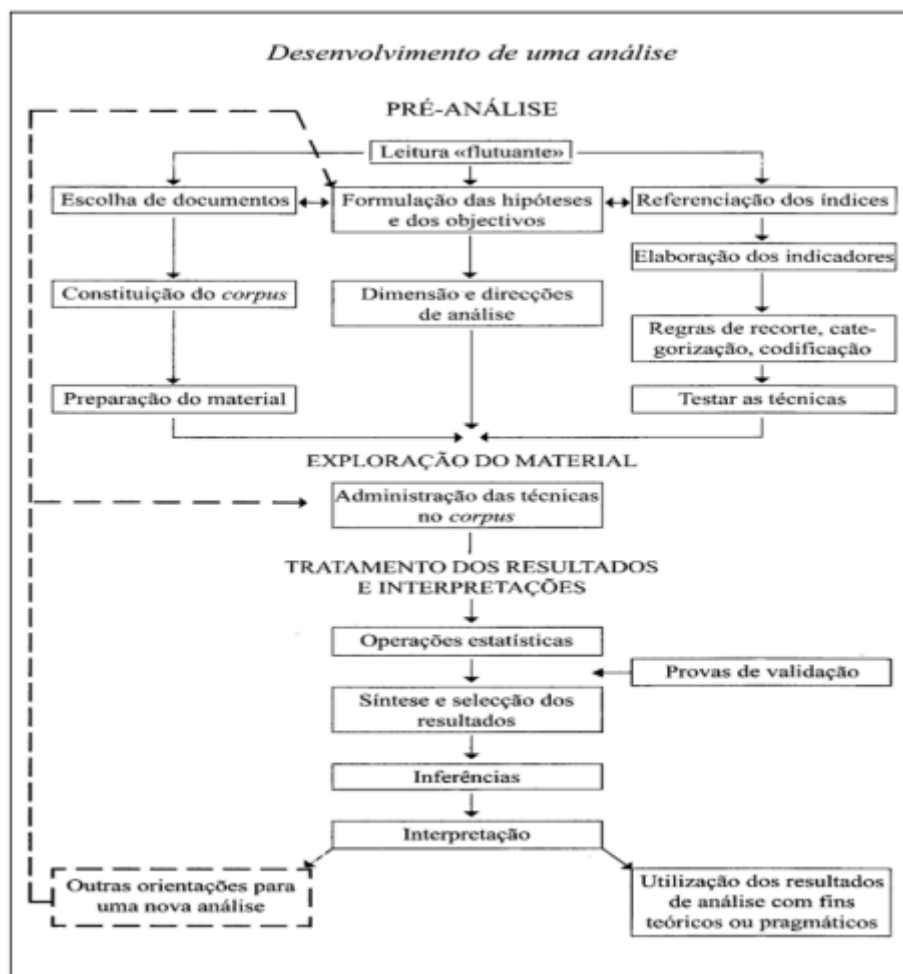


Figura 2 - Desenvolvimento da análise de conteúdo

Fonte: BARDIN (1997)

De acordo com BARDIN (1997), a pré-análise refere-se a uma fase preparatória. Fazem parte desta etapa a leitura flutuante com o objetivo de ter uma visão geral do conteúdo; a escolha dos documentos a serem analisados de acordo com critérios definidos; a formulação das hipóteses e objetivos preliminares que servirão de guia para a análise e a elaboração de indicadores e categorias para o auxílio na identificação e quantificação dos temas. Já a etapa de exploração do material, refere-se a própria codificação, em que o texto será dividido conforme as unidades de registro, as quais serão classificadas conforme categorias, que serão agrupadas e ocorrerá uma análise. Por fim, na etapa de tratamento dos resultados, conta com a interpretação dos dados após serem codificados e categorizados. O primeiro passo é realizar o tratamento dos dados com o objetivo de explorar as relações entre as categorias e verificar as hipóteses. Em seguida deve ser feita a inferência a partir dos dados analisados e, por último, a interpretação, com a contextualização dos resultados, abordando implicações, limitações e aplicações.

A análise de conteúdo dos PLSs seguiu a metodologia proposta por BARDIN (1997), que compreende três etapas principais:

- a) Pré-análise: Esta fase preparatória envolveu a leitura flutuante dos documentos selecionados, permitindo uma visão geral do conteúdo. Foram definidos critérios para escolha dos documentos analisados, além da formulação de hipóteses e objetivos preliminares para orientar a análise. Também foram elaborados indicadores e categorias temáticas para facilitar a identificação e quantificação dos temas.
- b) Exploração do material: Durante esta etapa, os documentos foram submetidos a um processo de codificação, no qual o texto foi segmentado em unidades de registro. Essas unidades foram classificadas conforme categorias previamente definidas, agrupadas e analisadas de acordo com sua relevância e frequência nos diferentes PLSs examinados.
- c) Tratamento dos resultados e interpretação: Após a codificação e categorização, os dados foram tratados para explorar as relações entre as categorias identificadas e verificar as hipóteses estabelecidas na pré-análise. A inferência dos dados analisados permitiu identificar padrões e tendências na elaboração dos PLSs. Por fim, os resultados foram contextualizados, discutindo suas implicações, limitações e aplicações no contexto estudado.

Além disso, foi utilizada uma ferramenta denominada de análise *SWOT*. Segundo HOFRICHTER (2017), tal ferramenta estratégica é utilizada para identificar e avaliar os pontos fortes (*Strengths*), pontos fracos (*Weaknesses*), oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) em um determinado contexto. As forças e fraquezas dizem respeito aos fatores internos da organização e as oportunidades e ameaças referem-se aos fatores externos da organização. Na presente pesquisa, a análise *SWOT* serviu para investigar os fatores internos e externos de sucesso e barreiras do processo de concepção do PLS. A análise foi realizada a partir das entrevistas, além da interpretação dos dados coletados durante a elaboração do PLS, no caso da UFSCar. Buscou-se com a presente análise obter-se uma visão mais clara do cenário em que as instituições operam de forma a contribuir com a formulação de estratégias eficazes para o sucesso das instituições a longo prazo.

4. Apresentação dos Capítulos

O Capítulo 1 apresenta o contexto e a relevância do estudo, a justificativa, o problema de pesquisa, os objetivos e as delimitações do trabalho. Também descreve a metodologia adotada, incluindo a pesquisa bibliográfica, documental, de campo e o estudo de caso, além da forma de análise dos resultados.

O Capítulo 2 reúne o referencial teórico que sustenta o estudo, abordando temas como desenvolvimento sustentável, compras públicas sustentáveis e o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS). São discutidas ainda as relações entre o PLS e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a gestão de resíduos em universidades.

O Capítulo 3 traz a análise dos PLSs em instituições de ensino superior (IES), de modo a discutir o conteúdo desses planos, as entrevistas, as análises de conteúdo e *SWOT*, e a presença dos ODS e da gestão de resíduos nesses planos.

O Capítulo 4 apresenta o estudo de caso desenvolvido, descrevendo o processo de elaboração do PLS da UFSCar. São analisadas as entrevistas, a aplicação da análise *SWOT* e a integração dos ODS e da gestão de resíduos sólidos no plano.

Por fim, as Conclusões Gerais e Recomendações apresentam os principais resultados, contribuições e sugestões para o aprimoramento dos Planos Diretores de Logística Sustentável nas instituições de ensino superior.

Capítulo 2 - Desenvolvimento Sustentável e Planos Diretores de Logística Sustentável (PLSs): Aspectos Teóricos, Contexto Histórico e Relacional

1. Desenvolvimento Sustentável

A Revolução Industrial e o avanço tecnológico contribuíram para o crescimento das cidades e para a produção em larga escala, resultando na exploração intensiva de recursos naturais e no aumento da poluição. Embora houvesse preocupações pontuais com a preservação da natureza, a sustentabilidade ainda não era uma prioridade global. Foi apenas com o acúmulo de crises ambientais, que a necessidade de um novo modelo de desenvolvimento começou a ganhar força (BURSZTYN e BURSZTYN, 2013).

O conceito de sustentabilidade tem suas raízes na década de 1970. No ano de 1972, com a criação do Clube de Roma, grupo responsável por debater diversas questões dentro da sociedade, foi elaborado o relatório denominado “Os Limites do Crescimento”, o qual chamou atenção, pois abordava as consequências do rápido crescimento da população mundial considerando os recursos naturais limitados (BOFF, 2010). Dessa forma, para tratar das questões ambientais em pauta, entre os dias 5 e 16 de junho de 1972, a Organização Mundial das Nações Unidas (ONU), na cidade de Estocolmo, realizou a Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente. Como produto, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) (BOFF, 2010). A partir desta conferência, surgiu o termo “ecodesenvolvimento”, proposto por Maurice Strong e Ignacy Sachs, com foco em combinar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental e a melhoria das condições sociais, levando em conta as especificidades culturais e ecológicas de cada região (SACHS, 2000).

Já em 1983, a Assembleia Geral das Nações Unidas criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). A comissão teve três objetivos principais: diagnosticar os problemas ambientais e de desenvolvimento, sugerindo ações; propor novas formas de cooperação internacional e fortalecer a atuação da comunidade global. A partir dos trabalhos da comissão, em 1987 foi criado o relatório denominado “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como “Relatório Brundtland”, em referência a Gro Harlem Brundtland, presidente desta comissão que era a primeira ministra da Noruega na época. Este relatório definiu o

conceito de desenvolvimento sustentável como “*aquela que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades*”. O conceito de desenvolvimento sustentável abrange três pilares principais: ambiental, social e econômico. A sustentabilidade busca um equilíbrio entre esses pilares, promovendo o uso responsável dos recursos naturais, a equidade social e o crescimento econômico sustentável. Dessa forma, o relatório buscava conciliar desenvolvimento e meio ambiente, inserindo oficialmente o conceito de desenvolvimento sustentável na agenda internacional (BURSZTYN e BURSZTYN, 2013; CMMAD, 1987).

Após a publicação do Relatório de Brundtland, as questões ambientais ganharam maior visibilidade e passaram a integrar as agendas públicas nacionais e internacionais. Em nível nacional, sua inserção variou conforme as forças e processos sociais de cada país, enquanto, no cenário global, a crescente sensibilização sobre a urgência das questões ambientais impulsionou a realização de conferências e eventos dedicados ao tema. Um dos marcos mais importantes desse período foi a Eco-92 (II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento), realizada no Rio de Janeiro em 1992. O evento reuniu líderes mundiais para debater soluções para os desafios ambientais e consolidar o conceito de desenvolvimento sustentável como eixo central das políticas ambientais internacionais (BURSZTYN e BURSZTYN, 2013). Dentre os principais resultados da conferência, destaca-se:

- a) Agenda 21: Plano de ação global para promover o desenvolvimento sustentável.
- b) Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: Documento com princípios orientadores para equilibrar o crescimento econômico e a preservação ambiental.
- c) Convenção sobre a Biodiversidade (CDB) e Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC): Tratados internacionais para a proteção da biodiversidade e combate às mudanças climáticas.
- d) Princípios para a Gestão Sustentável das Florestas: Diretrizes para o manejo responsável dos recursos florestais.

Para SACHS (2004), a Agenda 21 trouxe avanços, como a integração entre meio ambiente e desenvolvimento, a grande visibilidade midiática e a criação de convenções internacionais que marcaram o início da institucionalização das

questões ambientais. No entanto, o autor também aponta a falha da Rio-92, destacando que a Agenda 21 foi negligenciada tanto pelos países como pelas Nações Unidas, devido ao seu carácter transversal e ao risco de confrontar interesses.

Em 2000, a ONU estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), fundamentados na Declaração do Milênio das Nações Unidas, adotada por 189 países. Os ODM consistem em um conjunto de oito objetivos globais, com 21 metas focadas na redução da pobreza e na promoção do desenvolvimento sustentável, marcando um passo importante no progresso global. Esses objetivos envolveram ações específicas para combater a fome e a pobreza, além de políticas voltadas à saúde, saneamento, educação, habitação, igualdade de gênero, preservação ambiental e criação de uma parceria global para o desenvolvimento sustentável (ROMA, 2019). A Figura 3 traz os oito ODM.



Figura 3 - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)

Fonte: IMPACTA ODS

Em 2002 ocorreu a Conferência das Nações Unidas Rio +10 em Joanesburgo na África do Sul. A conferência revisou os progressos e desafios enfrentados desde a Rio-92 e resultou na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, que reforçou a importância da implementação da Agenda 21. Já em 2012, ocorreu a Conferência das Nações Unidas Rio +20, Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro. O evento comemorou o 20º aniversário da Rio-92. Além disso, a conferência teve como tema "Desenvolvimento Sustentável: O que foi feito e o que resta fazer". Durante a Rio+20, os líderes mundiais discutiram sobre a necessidade de um novo modelo de desenvolvimento que equilibre o

crescimento econômico, a inclusão social e a sustentabilidade ambiental (BURSZTYN e BURSZTYN, 2013; GUIMARÃES e FONTOURA, 2012).

A discussão e as ações sobre a sustentabilidade avançaram até o momento presente. Um destaque importante sobre um amplo conjunto de ações ocorreu em 25 de Setembro de 2015, com a Assembleia Geral das Nações Unidas criando a Agenda 2030, juntamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Tal agenda possui 17 objetivos e 169 metas, que buscam o desenvolvimento sustentável no âmbito social, econômico e ambiental até 2030. A Figura 4 traz uma linha do tempo que resume os principais eventos relacionados ao desenvolvimento sustentável que ocorreram entre a década de 1960 e 2015.

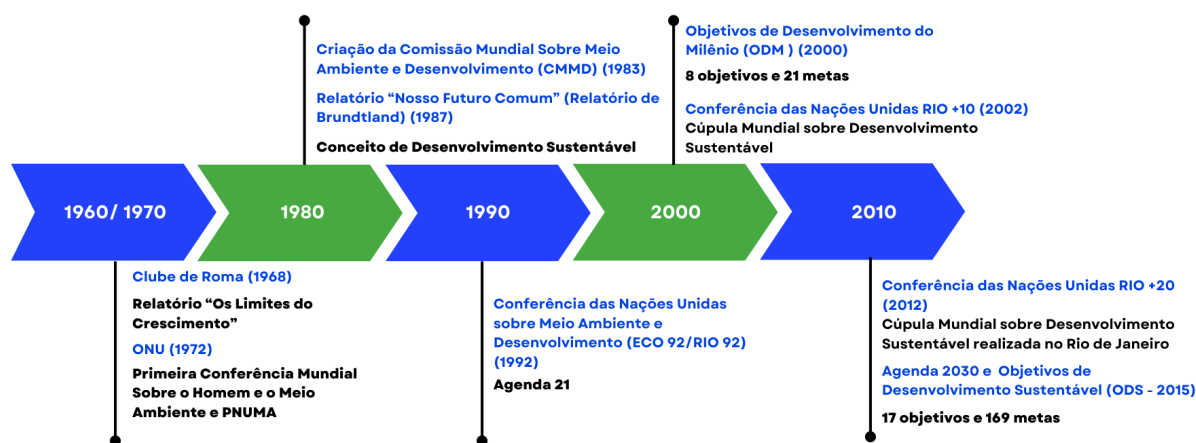


Figura 4 - Linha do tempo com os principais eventos relacionados ao desenvolvimento sustentável que ocorreram entre a década de 1960 e 2015

Fonte: Elaborado pela autora com base em BURSZTYN e BURSZTYN (2013)

A Agenda 2030 é um plano de ação global com enfoque nas pessoas, no planeta e na prosperidade, visando também promover a paz mundial e expandir a liberdade. A erradicação da pobreza, em todas as suas formas, especialmente a extrema, é considerada o maior desafio global para o desenvolvimento sustentável. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e suas 169 metas refletem a dimensão dessa iniciativa, dando continuidade aos ODM e avançando em questões ainda não resolvidas. Além disso, os ODS equilibram as dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável. Os objetivos e metas visam incentivar ações em áreas de importância para a humanidade que são resumidas

em “5Ps”: pessoas, prosperidade, paz, parcerias e planeta, como traz a Figura 5 (BRASIL, 2016).



Figura 5 - Os “5Ps” da Agenda 2030

Fonte: IMPACTA ODS

Os ODS foram formulados através de um processo global de negociação que começou em 2013, envolvendo a participação ativa da sociedade civil, governos e agências de desenvolvimento. Em setembro de 2015, foram oficialmente apresentados e adotados durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (BRASIL, 2016). A Figura 6 mostra os ODS.



Figura 6 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030

Fonte: BRASIL, 2019

Segundo a NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (2020), a Agenda 2030 é regida por alguns princípios, destacando-se o princípio “1”, o qual é o pilar que sustenta a visão de futuro da agenda. Os princípios da agenda são:

- a) Não deixar ninguém para trás;
- b) Universalidade;
- c) Integralidade e indivisibilidade dos ODS;

- d) Enfoque inclusivo e participativo;
- e) Apropriação nacional;
- f) Enfoque baseado nos Direitos Humanos.

A agenda mostra-se fundamental por sua abordagem integrada, reconhecendo que o progresso sustentável exige avanços interconectados. Ela promove sociedades pacíficas, justas e inclusivas, destacando que a paz e o desenvolvimento sustentável são inseparáveis. Além disso, enfatiza a necessidade de uma parceria global solidária, priorizando os mais pobres e vulneráveis, com a participação ativa de todos os setores da sociedade. Sua implementação demanda um compromisso coletivo e ações coordenadas em todos os níveis para transformar o mundo e garantir que ninguém fique para trás (BRASIL, 2019).

Para avaliar o progresso dos ODS, a ONU desenvolveu um conjunto de indicadores globais que permitem medir os avanços em cada meta. Cada país é responsável por adaptar os objetivos às suas realidades e prioridades nacionais, definindo políticas públicas, programas e estratégias alinhadas à Agenda 2030 (IPEA, 2018).

As metas dos ODS podem ser classificadas em metas finalísticas e metas de implementação. As metas finalísticas estão diretamente relacionadas ao alcance imediato de um ODS específico. Já as metas de implementação tratam dos recursos necessários, como humanos, financeiros, tecnológicos e de governança, incluindo legislações, planos e políticas públicas para alcançar os ODS (IPEA, 2018).

Além disso, as metas possuem indicadores associados, os quais são utilizados para acompanhá-las. Esses indicadores são definidos pela Comissão de Estatísticas da ONU e são divididos em globais, nacionais e locais (IPEA, 2018). Os indicadores globais são aplicados a todos os países, enquanto os nacionais são adaptados às realidades e prioridades de cada nação, auxiliando a quantificar os avanços, a identificar desafios e a direcionar as ações políticas necessárias (ONU, 2015). No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) coordena o processo de produção dos indicadores nacionais dos ODS (KRONEMBERGER, 2019). O IBGE coordena a coleta de dados e a análise estatística, fornecendo informações atualizadas sobre o desempenho do país em relação aos ODS, desenvolvendo relatórios e análises que ajudam a medir o cumprimento das metas da Agenda 2030 no contexto brasileiro.

As metas dos ODS são avaliadas anualmente pelo Brasil para monitorar o progresso e ajustar as estratégias. Essa avaliação é realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), que elabora os Cadernos ODS para subsidiar a confecção do Relatório Nacional Voluntário (RNV), documento elaborado pelos países membros da ONU para reportar o progresso na implementação dos ODS. O Ipea analisa o desempenho do país em relação às metas estabelecidas e fornece informações detalhadas sobre os avanços e desafios enfrentados. Esses relatórios são essenciais para a formulação de políticas públicas e a promoção do desenvolvimento sustentável no Brasil.

O RNV de 2024 detalha o progresso das metas de cada ODS, destacando avanços, desafios e áreas que requerem maior atenção. O documento fornece uma análise abrangente dos indicadores e estratégias adotadas para o cumprimento da Agenda 2030 no país. O Quadro 2 sintetiza essas informações, permitindo uma visão dos principais resultados apresentados no RNV de 2024.

Quadro 2 - Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e sua situação no Brasil

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Situação
ODS 1 - Erradicação da pobreza.	O Brasil avançou pouco na redução da pobreza nos últimos anos. Há ainda muitas disparidades em relação à incidência da pobreza. A redução da pobreza multidimensional avançou de forma mais significativa do que a da pobreza monetária. Programas de transferência de renda representam um papel importante na redução da pobreza.
ODS 2 - Fome zero e agricultura sustentável.	O Brasil enfrenta desafios no cumprimento do ODS 2. Políticas públicas reduziram a fome entre 2004 e 2013. No entanto, a crise econômica e a pandemia aumentaram a insegurança alimentar.
ODS 3 - Saúde e bem-estar.	O Brasil tem avançado na redução de diversas taxas de mortalidade e investido em programas voltados à saúde, mas ainda enfrenta desafios para garantir saúde para todos, devido a desigualdades.
ODS 4 - Educação de qualidade.	A educação no Brasil ainda enfrenta desafios como desigualdade, baixa qualidade e falta de estrutura. Apesar de avanços, persistem dificuldades em vários níveis de ensino. Políticas recentes priorizaram outros modelos educacionais, agravando desigualdades.
ODS 5 - Igualdade de gênero.	Nos últimos anos, a igualdade de gênero no Brasil enfrentou retrocessos, com a redução do

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Situação
	tema em políticas públicas. Houve avanços pontuais, mas persistem desigualdades no trabalho, na liderança e no acesso à tecnologia.
ODS 6 - Água potável e saneamento.	O Brasil avançou no ODS 6, com 97,9% da população tendo acesso à água segura. Apesar disso, persistem desigualdades, especialmente no norte, nordeste e áreas rurais. O saneamento básico evoluiu lentamente, com apenas 52,08% da população atendida em 2019. A gestão da água enfrenta desafios como baixa participação comunitária, falta de investimentos e capacitação municipal limitada.
ODS 7 - Energia acessível e limpa.	O Brasil avançou no ODS 7, com forte presença de fontes renováveis e acesso quase universal à energia. Porém, as tarifas elevadas ainda impactam famílias de baixa renda e comunidades isoladas no norte e nordeste precisam de maior cobertura.
ODS 8 - Trabalho decente e crescimento econômico.	Entre 2016 e 2022, o ODS 8 enfrentou desafios globais, tendo um baixo desempenho. Em 2023, o cenário melhorou, com crescimento de 2,9% do PIB, avanços no mercado de trabalho e redução do trabalho infantil.
ODS 9 - Indústria, inovação e infraestrutura.	A pandemia impactou o ODS 9, afetando empresas, empregos e transportes, com queda em vários indicadores até 2022. A redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) exige ações urgentes e a colaboração entre governo, setor privado e sociedade civil é essencial.
ODS 10 - Redução das desigualdades.	O Brasil teve retrocessos no ODS 10, com queda na renda dos mais pobres e desafios na inclusão social. Apesar de avanços, o Estado enfrenta limitações financeiras para reduzir desigualdades.
ODS 11 - Cidades e comunidades sustentáveis.	O Brasil enfrenta desafios no ODS 11, com urbanização desigual, falta de moradia digna e infraestrutura precária. Destacam-se avanços na preservação cultural e na prevenção de desastres, mas persistem desafios como violência urbana, gestão de resíduos e adaptação climática.
ODS 12 - Consumo e produção responsáveis.	O Brasil enfrentou dificuldades na continuidade de iniciativas para o ODS 12, resultando no aumento do consumo e na maior pegada material per capita. Políticas como compras sustentáveis e combate ao desperdício são avanços, mas a adoção de práticas responsáveis ainda é um desafio.

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Situação
ODS 13 - Ação contra a mudança global do clima.	O Brasil reforça sua agenda climática, investindo em finanças sustentáveis, transição energética e adaptação climática. No entanto, persistem desafios, como fragilidades em políticas anteriores e disparidades regionais na prevenção de desastres.
ODS 14 - Vida na água.	O Brasil avança no ODS 14 com políticas para a conservação marinha, pesca sustentável e proteção dos pescadores artesanais. Além disso, iniciativas governamentais integram meio ambiente, turismo e economia sustentável.
ODS 15 - Vida terrestre.	O Brasil enfrenta desafios ambientais como desmatamento, desertificação, crime organizado e conversão de florestas para a agropecuária, apesar de avanços na conservação e gestão florestal.
ODS 16 - Paz, justiça e instituições eficazes.	O Brasil enfrenta desafios no ODS 16, com ameaças à democracia, desigualdade racial e retrocessos na participação social. Embora haja, persistem altos índices de violência e desigualdade.
ODS 17 - Parcerias e meios de implementação.	O Brasil tem avançado no ODS 17 em áreas como financiamento, digitalização e cooperação regional. A Cúpula da Amazônia reforçou o compromisso com o desenvolvimento sustentável, atraindo investimentos. Esses esforços buscam fortalecer parcerias e mobilizar recursos para a Agenda 2030.

Fonte: Adaptado de Relatório Nacional Voluntário, 2024

A Figura 7 traz o monitoramento dos indicadores dos ODS feitos pelo IBGE. Nota-se que os ODS 6, 7 e 9 possuem mais avanços em relação aos seus indicadores. Já os ODS 5, 12, 14, 16 e 17, ainda possuem uma defasagem na produção de indicadores.

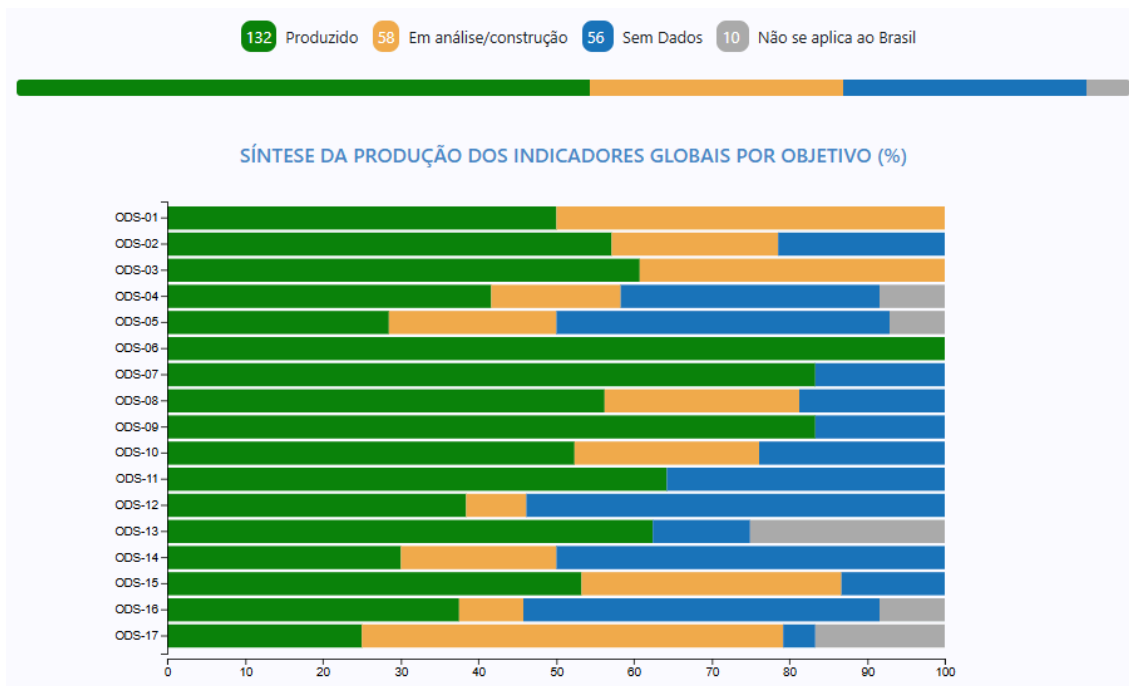


Figura 7 - Indicadores globais por ODS

Fonte: BRASIL, 2025

2. Compras Públicas Sustentáveis

Com uma crescente difusão da questão ambiental, o setor público desempenha um papel essencial na promoção da sustentabilidade, especialmente por meio de políticas de compras públicas. Tradicionalmente, essas compras tinham como foco o preço e qualidade imediata, sem considerar os impactos ambientais a longo prazo. A principal diferença entre as compras tradicionais e as sustentáveis é o foco no longo prazo, com as compras sustentáveis considerando os custos ambientais e sociais ao longo do ciclo de vida dos produtos (BRASIL, 2008). De acordo com MOHAN (2010), o conceito de contratações sustentáveis também pode ser chamado de "compra verde". O conceito visa reduzir os efeitos negativos no meio ambiente e promover questões sociais como a erradicação da pobreza, a equidade na distribuição de recursos e o respeito aos direitos humanos e trabalhistas. No setor público, a aquisição sustentável deve diminuir os impactos ambientais e garantir condições justas de trabalho, contribuindo para um setor público eficiente e um mercado competitivo.

Em 1999, no Brasil, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criou a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), a qual almeja promover a responsabilidade socioambiental e estimular nas instituições públicas a adoção de

princípios e critérios sustentáveis, além de fomentar a economia de recursos naturais e a eficiência nos gastos institucionais (BRASIL, 2021). A agenda estabeleceu seis eixos temáticos que devem guiar as instituições, sendo eles:

- a) Uso racional dos recursos naturais e bens públicos;
- b) Gestão adequada de resíduos gerados;
- c) Qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- d) Sensibilização e capacitação dos servidores;
- e) Licitações sustentáveis;
- f) Construções sustentáveis.

Segundo DE OLIVEIRA e SANTOS (2015), o incentivo às licitações sustentáveis tem crescido, integrando critérios socioambientais aos tradicionais, que antes priorizavam apenas o menor preço. Essa abordagem busca otimizar custos e fortalecer grupos sociais vulneráveis e valorizar práticas ambientais no processo produtivo. As compras sustentáveis adotam uma visão mais ampla e integrada, de modo a conciliar a eficiência econômica, social e ambiental, o que favorece a superação de abordagens fragmentadas, promovendo sinergias entre políticas públicas e ampliando seus impactos. Além de reduzir o impacto ambiental, as compras públicas sustentáveis (CPS) incentivam a inovação, promovendo produtos e serviços mais ecológicos. Assim, o setor público não apenas reduz seu impacto ambiental, mas também estimula o setor privado a adotar práticas sustentáveis (BRASIL, 2008). Na Figura 8 tem-se as principais diferenças entre as compras públicas tradicionais e as CPS.



Figura 8 - Principais diferenças entre as compras públicas tradicionais e as compras públicas sustentáveis

Fonte: Elaborado pela autora

Desde 1993 (Lei de Licitações e Contratos - Lei nº 8.666/93), as contratações públicas e os requisitos socioambientais vêm sendo incluídos na legislação

brasileira. Ao longo do tempo, uma série de leis, decretos, programas e instruções em relação à temática das CPS vêm sendo aprimorados. A questão das compras públicas sustentáveis teve origem em 2002, durante a Cúpula Mundial Sobre Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo, em que a questão da promoção de políticas de contratações públicas sustentáveis foi citada como uma forma de dar força às mudanças nos padrões de produção e consumo (BRASIL, 2010).

Como resposta aos desafios apresentados na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2003, em Marrakesh, Marrocos, ocorreu um encontro conhecido como Processo de Marrakesh. O principal objetivo do evento foi promover a implementação de padrões sustentáveis de consumo e produção em âmbito mundial. Durante esse processo, foram criadas forças-tarefa para a implementação da Produção e Consumo Sustentáveis. As sete forças-tarefa são: Construção e Turismo Sustentável (foco no setor), Estilo de Vida Sustentável e Educação para um Consumo Sustentável (questões sociais e comportamentais), Cooperação com a África (foco regional), Produtos Sustentáveis e Compras Públicas Sustentáveis (ferramentas públicas e programas) (ONU, 2007; BRASIL, 2011). O Brasil aderiu ao Processo de Marrakesh em 2007 e, no ano seguinte, instituiu o Comitê Gestor Nacional de Produção e Consumo Sustentável, com o intuito de desenvolver o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (BRASIL, 2011).

No Brasil, uma parcela considerável da economia, correspondente a 12% do PIB, é representada pelas compras públicas, que contribuem para a movimentação da economia do país, para a geração de empregos, além de fomentar a economia local (MGI, 2024).

Em 23 de novembro de 2011, o Ministério do Meio Ambiente lançou o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS), com o objetivo de integrar iniciativas governamentais, da sociedade e do setor produtivo para promover a sustentabilidade nos padrões de produção e consumo. O plano articula diversas políticas públicas e, em seu primeiro ciclo de implementação (2011-2014), concentrou esforços em seis áreas estratégicas: Educação para o Consumo Sustentável, Varejo e Consumo Sustentável, Aumento da Reciclagem, Compras Públicas Sustentáveis, Construções Sustentáveis e Agenda Ambiental na Administração Pública.

KORKMAZ (2010) examina os desafios relacionados às compras sustentáveis, ressaltando que os principais obstáculos para a adoção de contratos sustentáveis são a resistência à mudança nos hábitos de consumo, a limitação de fornecedores que oferecem produtos ou serviços sustentáveis, a complexidade na análise do custo-benefício real, a dificuldade em considerar aspectos além dos ambientais e a percepção de que o processo e os resultados são mais onerosos e demorados. O estudo de BIAGE e CALADO (2015) revelou que, entre 2010 e 2013, apenas uma pequena parcela das compras públicas do governo federal foi classificada como sustentável. Em 2013, por exemplo, as CPS representaram apenas 0,06% do total, evidenciando que sua implementação ainda enfrenta desafios significativos.

O estudo de COUTO e RIBEIRO (2016), demonstrou que especialistas possuem uma visão de cunho estritamente ambiental e com foco em aspectos ecológicos em relação às compras públicas sustentáveis, o que destoa da legislação vigente. Ademais, o trabalho mostrou que especialistas não consideram a necessidade de integração das CPS com outras políticas ambientais e que há três obstáculos em relação à implementação de políticas sustentáveis, sendo estes o acesso ao conhecimento e informação, desafios institucionais e fatores econômicos.

A Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) define o desenvolvimento nacional sustentável como um princípio fundamental, abrangendo as dimensões ambiental, social, econômica e cultural. Tal lei traz novas normas e regras para as compras públicas, substituindo a Lei nº 8.666/1993, o Pregão (Lei nº 10.520/2002) e o Regime Diferenciado de Contratações – RDC (Lei nº 12.462/2011), entre outras. Segundo seu art. 2º, a referida lei é aplicada à alienação e concessão de direito real de uso de bens; compra; locação; concessão e permissão de uso de bens públicos; prestação de serviços; obras e serviços de arquitetura e engenharia e contratações de tecnologia da informação e de comunicação (BRASIL, 2021).

Ainda de acordo com a Lei nº 14.133/2021, a licitação refere-se a um processo administrativo, em que há a contratação de serviços, aquisição de bens e realização de obras, buscando uma proposta mais vantajosa para o interesse público. A licitação é um procedimento formal e obrigatório para garantir que a contratação pública seja feita de forma transparente, isonômica e que proporcione o

melhor custo-benefício para o governo, buscando a igualdade de oportunidades (BRASIL, 2021).

As licitações possuem modalidades, sendo elas:

- a) Pregão (para bens e serviços comuns);
- b) Concorrência (para contratações de maior valor ou complexidade);
- c) Leilão (para venda de bens públicos);
- d) Diálogo Competitivo (para soluções inovadoras);
- e) Concurso (para escolha de trabalhos técnicos, científicos ou artísticos).
- f) Dispensa e Inexigibilidade (em casos específicos previstos na lei).

As propostas são julgadas a partir de critérios como o menor preço, maior desconto, melhor técnica ou conteúdo artístico, maior retorno econômico e menor preço global ou por lote.

Ainda de acordo com a legislação, a administração pública deve elaborar um Plano Anual de Contratações (PAC) para planejar as compras futuras, além de realizar Estudos Técnicos Preliminares (ETP), os quais devem considerar a necessidade, formas de contratação, riscos e medidas de previsões (AGU, 2024). As licitações e contratos deverão ser divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), garantindo transparência e grandes obras públicas deverão contar com um seguro-garantia (BRASIL, 2021).

O processo licitatório deve priorizar uma proposta mais vantajosa, considerando o ciclo de vida do objeto, incentivando a inovação e o desenvolvimento sustentável. Também é possível estabelecer margem de preferência para bens e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras, bem como para produtos recicláveis, reciclados ou biodegradáveis. Já nas obras e serviços de engenharia, é essencial o cumprimento das normas sociais e ambientais. Além disso, o art. 20 determina que os itens adquiridos pela administração pública devem ter qualidade comum, sem luxo excessivo (BRASIL, 2021).

Para MOHAN (2010), algumas ações recomendadas no processo de contratações sustentáveis incluem:

- a) Aquisição de produtos que diminuam os impactos sociais e ambientais;
- b) Produtos adequados à sua finalidade e com bom custo-benefício, permitindo o uso por todas as pessoas;
- c) Produtos biodegradáveis;

- d) Produtos com design voltado para desmontagem, facilitando a reciclagem;
- e) Produtos feitos com materiais reciclados ou reutilizados;
- f) Produtos com boa eficiência energética;
- g) Controle de falhas para evitar desperdícios desnecessários;
- h) Padrões de saúde e segurança elevados;
- i) Produtos produzidos localmente, apoiando a economia local;
- j) Máxima durabilidade, reparabilidade, reutilização, reciclabilidade e capacidade de atualização;
- k) Uso mínimo de embalagem para reduzir desperdícios;
- l) Máximo uso de materiais pós-consumo reciclados;
- m) Produtos não poluentes ou com redução de poluentes;
- n) Garantia de origem ética, sem exploração de trabalho infantil e com conformidade aos padrões de comércio justo.

De acordo com a UNEP (2015), alguns princípios regem as CPS e devem ser incorporados em políticas de compras e estruturas. Os princípios são:

- a) Boas compras públicas são compras públicas sustentáveis;
- b) Liderança é essencial para a implementação das CPS;
- c) As CPS contribuem para ampliar os objetivos das políticas;
- d) As CPS requerem uma abordagem de ciclo de vida;
- e) As CPS devem ser integradas às políticas e estratégias existentes;
- f) A capacitação e o engajamento das partes interessadas são fundamentais.

Apesar dos princípios CPS, da ampla gama de critérios de sustentabilidade que podem ser incorporados nesses processos e do histórico de ações governamentais e políticas públicas voltadas à promoção da sustentabilidade na administração pública, ainda persistem desafios na efetivação dessas práticas. Nesse sentido, o estudo de PAES *et al.* (2019) destaca que a maioria dessas aquisições se baseia principalmente no desempenho ambiental, em certificações ambientais e na legislação vigente. Os autores apontam que os principais desafios das CPS incluem restrições financeiras, a falta de informações sobre os produtos e a baixa conscientização ambiental. Diante disso, enfatizam a necessidade de investimentos em políticas públicas específicas, rotulagem ambiental e capacitação dos profissionais responsáveis por esses processos.

No que diz respeito às contratações públicas sustentáveis, estas devem seguir os princípios de diversidade, inclusão e integridade e seu processo deve

envolver o planejamento, elaboração do edital, execução do contrato e gestão de resíduos. Essas aquisições impactam a qualidade, segurança e desempenho dos produtos e serviços, contribuindo para a redução dos impactos ambientais. Práticas como eficiência energética, logística reversa e gestão de rejeitos ajudam a reduzir custos e cumprir metas ambientais, alinhando-se à Agenda 2030 e ao ODS 12 (AGU, 2024).

O ODS 12 - Produção e Consumo Sustentáveis, almeja a garantia de padrões de consumo e produção sustentável, promovendo a eficiência no uso de recursos naturais, redução de desperdícios e manejo adequado de resíduos (ONU, 2015). Neste contexto, destaca-se a meta 12.7, a qual incentiva os países a adotarem práticas de compras públicas seguras, alinhadas às políticas e prioridades nacionais. Isso implica que os governos devam integrar critérios ambientais e sociais em seus processos de aquisição, estimulando mercados sustentáveis e contribuindo para o desenvolvimento responsável (IPEA, 2024).

O indicador da meta 12.7 mede o nível de implementação de políticas e planos de ação para compras públicas sustentáveis. Segundo o IPEA (2024), a falta de uma série histórica consistente impede a avaliação da evolução dos indicadores e do progresso das metas. Desta forma, a análise do cumprimento da meta 12.7 fica comprometida, pois não é possível mensurar seu avanço de forma precisa.

Para avançar na implementação do ODS 12, o VII Relatório Luz da Sociedade Civil sobre a Agenda 2030 sugere a regulamentação da nova Lei de Licitações, com o objetivo de fortalecer as compras públicas sustentáveis (IPEA, 2024). Dentre as ferramentas de governança, destaca-se o Plano Diretor de Logística Sustentável, que busca incorporar a sustentabilidade na administração pública, estimular o mercado fornecedor e incentivar negócios inovadores e práticas responsáveis de consumo e produção (IPEA, 2024).

O PLS é um instrumento de Governança e serve de guia para como as compras e a logística são feitas dentro de um órgão ou entidade do governo. O plano considera objetivos e ações para tornar essas práticas mais sustentáveis em termos econômicos, sociais, ambientais e culturais. Além disso, estabelece critérios e práticas de sustentabilidade nas compras públicas, além de requisitos necessários ao longo do processo de contratação com vistas a minimizar os impactos socioambientais mais críticos, entre outros elementos (BRASIL, 2024).

As CPS nas instituições federais são fundamentais para promover a sustentabilidade na administração pública. Ao introduzir critérios ambientais, sociais e econômicos nos processos de aquisição, essas instituições ajudam a diminuir os impactos ambientais, fomentar uma economia sustentável e valorizar práticas socialmente responsáveis. Contudo, a implementação das CPS ainda enfrenta obstáculos, principalmente no contexto de instituições federais. Mesmo assim, algumas instituições têm progredido na adoção dessas práticas, incorporando diretrizes sustentáveis em seus Planos Diretores de Logística Sustentável, alinhando-se às políticas nacionais de sustentabilidade e incentivando fornecedores a adotar critérios mais responsáveis em suas cadeias produtivas.

O estudo de caso de BARROS *et al.* (2024) sobre a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) revelou que, embora critérios de sustentabilidade sejam incorporados às licitações, as práticas ainda são superficiais e de baixo impacto. Essa limitação pode estar associada à ausência de um setor específico para a gestão sustentável de compras na instituição. Além disso, o estudo apontou que a falta de um PLS e a dependência exclusiva do Plano de Contratações Anual (PCA) representam desafios significativos para a implementação efetiva da sustentabilidade nas aquisições da universidade.

Outro estudo de caso realizado por FAGANELLO (2015) sobre a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) revelou a necessidade de capacitar os servidores em questões ambientais, uma vez que informações essenciais para a sustentabilidade são frequentemente negligenciadas. O estudo evidenciou a importância de implementar mecanismos eficazes para fortalecer a cultura sustentável na instituição. Da mesma forma, ambos os casos destacam desafios comuns na implementação de compras públicas sustentáveis em universidades federais. Essas limitações reforçam a importância de capacitação, planejamento e políticas estruturadas para fortalecer a sustentabilidade nas instituições de ensino superior.

Em contrapartida, o estudo de SILVEIRA *et al.* (2020) sobre a Universidade Federal do ABC (UFABC) revelou que a universidade implementou diversas estratégias para incorporar critérios de sustentabilidade nas compras públicas. Essas estratégias incluíram a elaboração de documentos internos atualizados, a conscientização dos servidores e a criação de um fluxo estruturado para aquisições sustentáveis. A universidade destacou-se por ter um processo avançado nessa

área, com a instituição de comissões especializadas e o acompanhamento contínuo de seu Plano de Logística Sustentável. O estudo sugere que a experiência da UFABC pode servir de modelo para outras instituições, ressaltando a importância do planejamento, monitoramento e engajamento da comunidade acadêmica na promoção da sustentabilidade.

3. A Importância dos Planos e do Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico configura-se como um processo contínuo, dinâmico e sujeito a adaptações, composto por etapas que incluem a análise interna e externa, a formulação de objetivos e metas, a definição de estratégias, bem como a implementação de mecanismos de monitoramento e avaliação. A explicitação da missão, da visão de futuro e dos objetivos organizacionais, acompanhada de indicadores de desempenho, contribui para a coerência das ações e possibilita correções ao longo de sua execução (SILVA *et al.*, 2013).

No âmbito do setor público, o planejamento estratégico assume especial relevância, uma vez que deve articular diretrizes legais e políticas públicas com a construção de uma visão de médio e longo prazo. Sua efetividade depende da compatibilização entre recursos disponíveis, prioridades institucionais e instrumentos de gestão capazes de assegurar consistência, legitimidade e efetividade ao processo de tomada de decisão (TONI, 2021). Além disso, o planejamento estratégico no setor público atua como ferramenta de gestão para aumentar a eficiência institucional e a qualidade dos serviços, definindo prioridades, metas e indicadores. Apesar das limitações do setor, como resistência a mudanças e menor engajamento, contribui para aprimorar a cultura organizacional e a efetividade das ações públicas (ARAÚJO e GONÇALVES, 2011).

A formulação de um plano estratégico inicia-se com a realização de um diagnóstico que permite identificar as competências institucionais, os processos mais relevantes e os agentes responsáveis pela execução. Esse levantamento serve como fundamento para a definição de metas factíveis e conectadas às capacidades da organização. O processo deve ser participativo, assegurando a contribuição de dirigentes, lideranças e demais atores envolvidos, o que favorece maior alinhamento e comprometimento coletivo (BRASIL, 2020; MINTZBERG, 1994).

Para SOTO (2003), o planejamento deve conter uma definição e avaliação de objetivos, a qual deve ser orientada por políticas que buscam o desenvolvimento da instituição, além do uso de um sistema de informações eficiente. Ainda segundo a autora, para identificar pontos fracos e áreas de melhoria, é necessário examinar a qualidade da informação disponível, verificando se ela é atual, integrada e acessível. O planejamento é eficaz quando as informações são úteis e acessíveis, mas pode falhar diante de demandas pouco claras ou sistemas desarticulados. Por isso, planejar exige definir prioridades e transformar objetivos em ações, organizando recursos mesmo com as limitações do setor público (SOTO, 2003).

Nesse sentido, sendo o Plano Diretor de Logística Sustentável um instrumento de planejamento estratégico, ele deve contemplar análises internas e externas, a definição de objetivos e metas, o estabelecimento de estratégias, bem como mecanismos de monitoramento e avaliação. Para que o PLS seja considerado efetivo, é essencial que esses elementos sejam incorporados, além das exigências legais que o regulamentam.

A eficácia desse processo depende da qualidade das informações utilizadas, que devem ser atualizadas, acessíveis e relevantes para a tomada de decisão. Quando há demandas mal definidas, falhas na documentação ou sistemas de informação pouco integrados, o planejamento pode se tornar limitado e perder sua aplicabilidade. Assim, o PLS precisa transformar objetivos em ações viáveis, articulando recursos, responsabilidades e competências.

Além disso, por tratar de logística sustentável, o PLS deve integrar dimensões ambientais, sociais, econômicas e culturais, de modo que a sustentabilidade esteja presente em todas as esferas institucionais. Dessa forma, o plano não se restringe ao cumprimento normativo, mas passa a orientar práticas mais eficientes e responsáveis, contribuindo para o desempenho institucional e a melhoria contínua.

4. Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS)

O PLS tem suas origens a partir da Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, a qual segue a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e que trazia as regras para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável. No entanto, com a reelaboração conceitual da referida normativa, foi estabelecido

pela Portaria SEGES/ME nº 8.678 em julho de 2021 o novo modelo do PLS, o qual deve ser usado para planejar as compras anuais, estudos técnicos e projetos para as contratações feitas pelo governo federal, seguindo a nova Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133, de 2021). Todos os órgãos da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional são obrigados a fazer um PLS, seguindo o modelo metodológico com estrutura e conteúdo mínimo estabelecido pela Secretaria de Gestão e Inovação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, conforme a Portaria SEGES/MGI nº 5.376 de setembro de 2023 (BRASIL, 2024). Os órgãos e entidades federais dispunham até 31 de dezembro de 2024 ou até que o PLS atual expirasse para ajustar seus planos ao novo modelo. Porém, aqueles sem um PLS deveriam criá-lo e começar a implementá-lo dentro de 180 dias após a publicação da Portaria SEGES/MGI nº 5.376 (14 de março de 2024) (BRASIL, 2024).

O modelo antigo do PLS, estabelecido pela IN nº 10, de 12 de novembro de 2012, definia diretrizes para a elaboração dos Planos de Logística Sustentável. Nesse modelo, tanto o conteúdo mínimo quanto os eixos temáticos obrigatórios diferiam do formato adotado atualmente. Em relação ao conteúdo mínimo exigido havia:

- a) Inventário de bens e materiais e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
- b) Práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
- c) Responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano;
- d) Ações de divulgação, conscientização e capacitação.

Além do conteúdo mínimo, a questão dos eixos temáticos também sofreu alterações, sendo os eixos temáticos anteriores:

- a) Material de consumo (papel para impressão, copos descartáveis e cartuchos para impressão);
- b) Energia elétrica;
- c) Água e esgoto;
- d) Coleta seletiva;
- e) Qualidade de vida no ambiente de trabalho;

- f) Compras e contratações sustentáveis (obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial);
- g) Deslocamento de pessoal, considerando todos os meios de transporte, com foco na redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes.

Conforme aponta o “Caderno de Logística - Plano Diretor de Logística Sustentável”, o PLS dispõe de um conteúdo mínimo que deve ser seguido, contando com diretrizes para: a) a gestão estratégica das contratações e da logística; b) a metodologia para aferição de custos indiretos; c) as ações voltadas para temas específicos (6 eixos temáticos); d) as responsabilidades dos atores envolvidos na elaboração, na execução, no monitoramento e na avaliação do PLS; e, e) a metodologia para implementação, monitoramento e avaliação do PLS (BRASIL, 2014). O PLS deve ser adaptado à realidade específica de cada órgão federal, com seus requisitos definidos conforme as atividades exercidas. Dessa forma, é possível incluir novos requisitos que atendam melhor às particularidades e necessidades de cada um.

Ainda segundo o caderno, o PLS deve ser implementado em 4 fases (conforme visto no item introdução na página 15 deste trabalho) que são: preparação, elaboração, execução e avaliação. De acordo com o Caderno de Logística, na preparação do PLS, deve-se considerar a Estratégia Federal de Desenvolvimento 2020-2031 (EFD); os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS da Agenda 2030; o Plano Plurianual e as demais leis orçamentárias; o planejamento estratégico institucional; a política de sustentabilidade (se houver) e as leis, decretos, portarias e instruções normativas aplicáveis.

O PLS é composto por eixos temáticos, sendo classificados em 6 eixos:

- a) Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços;
- b) Racionalização da ocupação dos espaços físicos;
- c) Identificação dos objetos de menor impacto ambiental;
- d) Fomento à inovação do mercado;
- e) Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas;
- f) Divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável.

O Quadro 3 traz um maior detalhamento sobre cada eixo temático e a Figura 9 traz a diferença entre os antigos e os novos eixos temáticos do PLS.

Quadro 3 - Os eixos temáticos do PLS e práticas associadas

Eixo Temático	Práticas
Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços	Incentiva o planejamento das contratações com base nas reais necessidades, adoção de logísticas que evitem desperdícios, consideração dos custos ao longo do ciclo de vida dos produtos e serviços, contratações centralizadas ou compartilhadas, preferência por fornecedores comprometidos com direitos trabalhistas e sustentabilidade, além do fortalecimento da governança e gestão de riscos.
Racionalização da ocupação dos espaços físicos	Busca reduzir custos operacionais por meio da centralização de contratos (como vigilância e manutenção), diminuir investimentos em imóveis, promover ambientes de trabalho mais eficientes e com menor impacto ambiental, e adaptar os espaços às novas formas de trabalho, como o teletrabalho.
Identificação dos objetos de menor impacto ambiental	Foca na escolha de produtos e serviços com menor impacto ambiental em todo o seu ciclo de vida. Valoriza o uso de certificações e selos ambientais como critérios técnicos nas contratações e recomenda a consulta a guias oficiais para apoio à tomada de decisão sustentável.
Fomento à inovação no mercado	Estimula a criação ou reinvenção de produtos, serviços e processos, tanto por meio de contratações que incentivem mercados inovadores quanto por iniciativas internas que modernizem a gestão logística. A inovação deve respeitar a diversidade cultural e considerar os aspectos sociais e ambientais.
Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas	Promove a participação de micro e pequenas empresas, agricultura familiar e comunidades tradicionais em compras públicas, como nos programas PAA e PNAE. Envolve também a contratação de cooperativas de catadores e outros empreendimentos com foco em impacto social, por meio de capacitação de servidores e articulação com atores que atuam por melhorias sociais.
Divulgação, conscientização e capacitação	Envolve ações educativas como campanhas e capacitações para engajar servidores, garantir a execução adequada das ações e promover o monitoramento dos resultados. Valoriza a comunicação de boas práticas e resultados, com incentivos ao reconhecimento e premiação de iniciativas bem-sucedidas.

Fonte: Adaptado do Caderno de Logística (2024)



Figura 9 - Diferenças dos eixos temáticos dos modelos antigo e atual do PLS

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com a legislação do PLS

Depois de criar o PLS, é necessário que a autoridade máxima do órgão ou entidade o aprove. Além disso, dentro de 15 dias, ele deve ser publicado eletronicamente dentro do próprio órgão ou entidade. No geral, o PLS tem duração de 2 a 4 anos. Após sua vigência, é necessário reunir os resultados alcançados e avaliar a eficácia das ações propostas. Tal ação deve ser feita através da elaboração de um Relatório de Avaliação de Desempenho, que deve ser publicado no *site* do órgão ou entidade. Recomenda-se também que ao longo da vigência do PLS, o órgão ou entidade faça avaliações periódicas para ajustar as ações, se necessário, para alcançar os objetivos e metas estabelecidos (BRASIL, 2024).

Próximo à validade de vigência do PLS e com as avaliações de desempenho intermediárias, a organização pode começar a revisar o PLS. Para criar uma nova versão, os mesmos procedimentos de preparação devem ser seguidos. Com a avaliação final de desempenho, a nova versão do PLS pode ser finalizada, incluindo propostas para um novo conjunto de ações e metas, encerrando assim o PLS para o próximo ciclo (BRASIL, 2024).

O PLS é uma ferramenta estratégica crucial para as Instituições de Ensino Superior que buscam integrar a sustentabilidade em seu processo de gestão. Ele se concentra em diversas áreas temáticas, como a promoção do uso eficiente e consciente de bens e serviços, a otimização da ocupação dos espaços físicos, a preferência por itens de menor impacto ambiental nas aquisições, o incentivo à inovação no mercado e a inclusão de negócios de impacto nas compras públicas, além da divulgação, conscientização e capacitação de toda a comunidade acadêmica. Ao implementar ações nessas áreas, o PLS permite que a IES reduza

desperdícios, utilize os recursos de forma mais inteligente, estimule a criatividade e novas práticas, adicione critérios ambientais nos processos de compra e contribua para a formação e sensibilização de alunos e servidores. Dessa forma, o PLS é fundamental para estabelecer uma cultura organizacional pautada na sustentabilidade e para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

A eficiência de um PLS é assegurada pelo arcabouço legal e normativo que o sustenta. Além dos eixos temáticos, esse suporte jurídico-institucional reforça o compromisso da administração pública federal com a sustentabilidade, garantindo a coerência, o respaldo e a integração entre governança, eficiência e responsabilidade socioambiental. O Quadro 4, nesse sentido, lista as principais normas que fundamentam a elaboração e execução do PLS nas IES.

Quadro 4 - Principais normas e regulamentações relacionadas à sustentabilidade na APF

Principais Normas e Regulamentações Relacionadas à Sustentabilidade na Administração Pública Federal	
Norma	Descrição
Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993	Estabelece normas para licitações e contratos administrativos no Brasil, definindo regras para compras públicas, concorrência e contratos com a administração pública.
Lei nº 8.883 de 8 de junho de 1994	Altera dispositivos da Lei nº 8.666/1993, simplificando procedimentos de licitação e contratos administrativos.
Lei nº 9.660 de 16 de junho de 1998	Dispõe sobre a substituição gradual da frota oficial de veículos por modelos movidos a combustíveis menos poluentes, visando à redução de impactos ambientais.
Programa da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) de 1999	Política voltada para a promoção da sustentabilidade na Administração Pública, incentivando práticas ecológicas e redução de impactos ambientais.
Decreto nº 3.330 de 6 de janeiro de 2000	Determina uma redução de 20% no consumo de energia elétrica em prédios públicos da Administração Pública Federal.
Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006	Institui a separação e destinação adequada de resíduos recicláveis gerados nos órgãos públicos federais, com prioridade para cooperativas de catadores.
Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006	Estabelece benefícios e regras para micro e pequenas empresas, incluindo tratamento diferenciado em licitações públicas para estimular sua participação.

Principais Normas e Regulamentações Relacionadas à Sustentabilidade na Administração Pública Federal	
Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010	Define diretrizes para a contratação de bens e serviços pela administração pública com base em critérios de sustentabilidade.
Lei nº 12.349 de 15 de dezembro de 2010	Introduz a possibilidade de utilização de critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações públicas.
Plano de Ação para a Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) de 2011	Estratégia do governo federal para incentivar padrões sustentáveis de produção e consumo, com metas para compras públicas sustentáveis.
Decreto nº 7.746 de 5 de junho de 2012	Regulamenta a aplicação de critérios socioambientais nas contratações públicas, incentivando compras sustentáveis.
Instrução Normativa nº 10 de 12 de novembro de 2012	Regulamenta critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações públicas, considerando aspectos ambientais e sociais.
Instrução Normativa nº 2 de 4 de junho de 2014	Estabelece regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal e o uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) em edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit.
Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021	Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, substituindo a Lei nº 8.666/1993, com mudanças nos procedimentos licitatórios e na governança de contratações.
Portaria SEGES/ME nº 8.678 de 19 de julho de 2021	Define regras para a elaboração do Plano de Logística Sustentável (PLS) nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.
Portaria SEGES/MGI nº 5.376 de 14 de setembro de 2023	Atualiza diretrizes e procedimentos para a implementação do PLS nos órgãos públicos, reforçando ações de sustentabilidade.

Fonte: Elaborado pela autora

A análise das normas demonstra que o PLS é uma ferramenta que deriva de políticas públicas federais estabelecidas, buscando implementar uma gestão mais sustentável. Por isso, entender esse arcabouço legal é vital para avaliar como o PLS é aplicado nas instituições e como ele contribui para atingir os ODS.

5. Ciclo de Vida e o Plano Diretor de Logística Sustentável

O Plano Diretor de Logística Sustentável destaca a relevância da aplicação da abordagem do ciclo de vida nas contratações públicas. Essa metodologia abrange todas as etapas de um produto ou serviço, desde sua fabricação até o

descarte, com o intuito de avaliar e mitigar os impactos ambientais, sociais e econômicos ao longo de sua trajetória.

O Caderno de Logística do PLS recomenda que os órgãos públicos elaborem métodos para calcular os custos indiretos associados ao ciclo de vida dos bens contratados. Esses custos podem englobar despesas de operação, manutenção e descarte, possibilitando uma análise mais detalhada sobre a viabilidade das propostas. A integração da perspectiva do ciclo de vida visa não apenas à economia, mas também ao uso racional dos recursos naturais e à redução de impactos ambientais prejudiciais. Conforme GUINÉE *et al.* (2011), essa abordagem é essencial para o desenvolvimento de cadeias de suprimentos mais sustentáveis, integrando fatores ambientais às decisões estratégicas e promovendo uma gestão mais verde e responsável.

FIKSEL (1997) define o ciclo de vida como uma série de etapas relacionadas a produtos, processos ou serviços. Ele distingue o ciclo econômico, que abrange desde a concepção até a desativação e o ciclo físico, que envolve transformações materiais e energéticas, como extração, uso, reciclagem e reuso. Segundo FINKBEINER (2011), o conceito de ciclo de vida é essencial para a implementação de ações sustentáveis, permitindo o equilíbrio entre demandas econômicas e ambientais. Ademais, a norma ISO 14.040 estabelece diretrizes para sua aplicação, garantindo maior transparência e consistência na análise dos impactos ao longo do ciclo de vida.

A cadeia de suprimentos sustentável adota uma gestão baseada no ciclo de vida, focada na redução dos impactos ambientais em todas as etapas do processo. Guiada pelo *Life Cycle Thinking*, essa abordagem se baseia nos 6 Rs: repensar, projetar, reduzir, reciclar, reutilizar e substituir. Diferente da gestão convencional, que prioriza eficiência e custos, a gestão pelo ciclo de vida utiliza ferramentas como a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) para mitigar impactos ambientais de forma estratégica e integrada (BARBIERI, CAZAJEIRA e BRANCHINI, 2009).

A ACV é uma ferramenta essencial que mede os impactos ambientais em cada etapa do processo produtivo, de modo a auxiliar em decisões mais sustentáveis. Segundo HAUSCHILD *et al.* (2005), a ACV é essencial para identificar áreas de melhoria na cadeia de valor, facilitando a adoção de modelos sustentáveis. Além disso, é frequentemente integrada a práticas como design ecológico e economia circular, otimizando o uso de recursos.

O uso da abordagem do ciclo de vida no PLS está diretamente alinhado com os ODS, contribuindo para o ODS 12, que trata de Consumo e Produção Sustentáveis, por meio da redução de desperdícios e da adoção de escolhas baseadas no impacto ambiental; para o ODS 13, Ação Contra a Mudança Global do Clima, ao promover uma menor pegada de carbono nas aquisições; e para o ODS 11, Cidades e Comunidades Sustentáveis, por meio de uma melhor gestão de resíduos.

A abordagem do ciclo de vida auxilia na escolha de produtos e serviços mais sustentáveis, analisando seus impactos em diferentes etapas. A ACV permite comparar materiais e identificar opções com menor impacto ambiental (JENSEN *et al.*, 2013). Dessa forma, contribui-se para a redução de desperdícios, a seleção de fornecedores sustentáveis e a otimização de custos de manutenção e descarte.

De acordo com o Caderno de Logística do PLS, os custos indiretos dizem respeito às despesas que excedem o custo de aquisição de um produto ou serviço. Esses custos estão relacionados a diversos fatores ao longo do ciclo de vida do objeto contratado, incluindo despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação, tratamento de resíduos sólidos e impacto ambiental. A Lei nº 14.133/2021 estabelece em seu artigo 34, §1º, a importância de considerar esses custos indiretos na avaliação das propostas, visando assegurar o menor dispêndio para a Administração Pública. A Figura 10 traz os custos indiretos segundo os custos do ciclo de vida.



Figura 10 - Custos indiretos na perspectiva dos custos do ciclo de vida

Fonte: Caderno de Logística (2024)

6. Gestão de Resíduos em Universidades

Para TAUCHEN e BRANDLI (2006), as universidades podem ser vistas como pequenos centros urbanos devido às suas semelhanças estruturais. Os campi abrigam atividades acadêmicas e operacionais, como ensino, pesquisa e extensão, além de contar com instalações como restaurantes, alojamentos e áreas de convivência. Para funcionar, precisam de infraestrutura básica, incluindo água, energia, saneamento e acessos. Essas operações causam impactos ambientais, como geração de resíduos, consumo de recursos naturais e produção de efluentes, funcionando de maneira similar a processos industriais, com insumos que entram e resíduos que saem. A Figura 11 compara os fluxos de um município ao de um campus universitário.

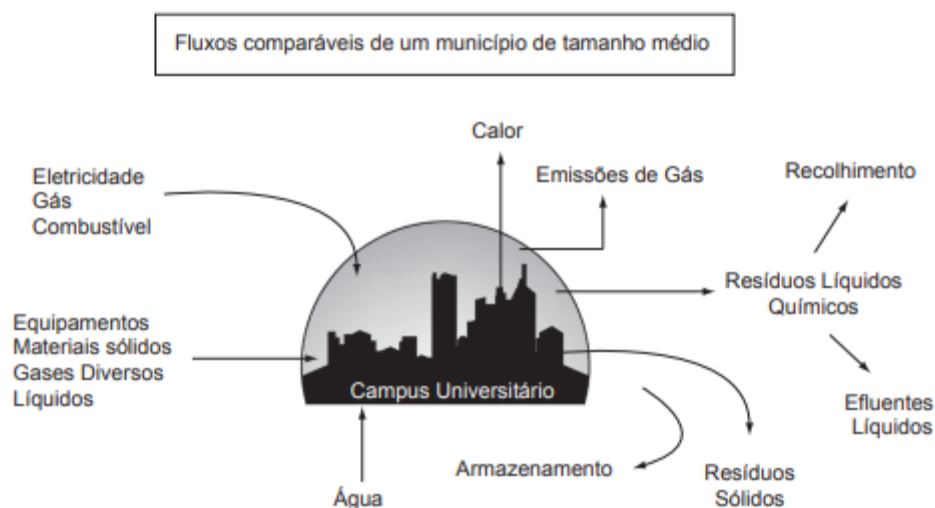


Figura 11 - Principais fluxos de um campus universitário

Fonte: CARETO e VENDEIRINHO (apud TAUCHEN e BRANDLI, 2006)

As universidades, por sua complexidade estrutural e diversidade de atividades, geram diferentes tipos de resíduos sólidos, sendo muitos deles semelhantes aos encontrados em centros urbanos. Entre os mais comuns estão os resíduos recicláveis, como papel, plástico, vidro e metal, provenientes de salas administrativas, salas de aula e áreas comuns. Também são gerados resíduos orgânicos, principalmente em restaurantes universitários e cantinas, com potencial para compostagem. Além desses, há os resíduos perigosos, que incluem materiais provenientes de laboratórios de ensino e pesquisa, resíduos de serviços de saúde e resíduos eletrônicos (LEONÊS, 2023).

A gestão eficiente de resíduos representa um desafio relevante para as instituições públicas de ensino. Muitas vezes, uma gestão eficiente dos resíduos demanda aportes financeiros significativos. Esses investimentos envolvem desde a contratação de serviços especializados para coleta e destinação ambientalmente adequada, até melhorias na infraestrutura de armazenamento provisório e a compra de equipamentos específicos, entre outros custos essenciais para o processo (LEONÊS, 2023).

Neste contexto, a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), trouxe um avanço significativo ao estabelecer diretrizes para a gestão de resíduos e condicionar o acesso a recursos federais ao cumprimento dessas normas. Anteriormente, a falta de um regulamento unificado resultava em iniciativas fragmentadas por estados e municípios, ocasionando abordagens divergentes. A PNRS foi criada para suprir essa lacuna, promovendo ações coordenadas, valorização dos resíduos, inclusão social e definição clara das responsabilidades entre os entes federativos (NETO e MOREIRA, 2010).

Diante disso, o Estado deve assumir uma posição de protagonismo na promoção da sustentabilidade, atuando como referência na adoção de práticas responsáveis. Considerando sua capacidade normativa e seu expressivo volume de consumo, a Administração Pública tem um papel estratégico na indução de comportamentos mais sustentáveis, contribuindo para transformar hábitos e consolidar uma cultura ambientalmente consciente (DA ROCHA *et al.*, 2016).

Nesse contexto, as instituições federais de ensino desempenham um papel essencial na promoção da sustentabilidade, atuando como espaços de ensino, pesquisa e inovação. Devido à sua diversidade de atividades e estrutura complexa, essas instituições geram diferentes tipos de resíduos, mas também possuem grande capacidade de impactar positivamente a sociedade por meio de iniciativas educativas, projetos de extensão e exemplos de boa gestão ambiental.

7. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Plano Diretor de Logística Sustentável

A Advocacia-Geral da União (AGU, 2024) ressalta que as contratações públicas pautadas em princípios de sustentabilidade constituem instrumentos estratégicos para promover o bem-estar social e ambiental. Essas práticas

contribuem para a economia circular e o consumo responsável, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, com destaque para a meta 12.7, que trata da promoção de compras públicas sustentáveis. Nesse sentido, as licitações passam a exercer um papel fundamental na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Com base nessa perspectiva, elaborou-se o Quadro 5, cujo objetivo foi demonstrar de que forma o PLS pode se alinhar aos ODS. Para isso, foram identificados pontos de convergência entre as ações que podem ser aplicadas em um PLS e as metas dos ODS, considerando impactos diretos (quando há correspondência imediata entre a ação e a meta) e indiretos (quando os efeitos contribuem de maneira complementar).

A análise se apoiou em referências como o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (AGU, 2024) e a Lei nº 14.133/21, além de outros documentos complementares, considerando também os eixos do PLS. Também foram avaliadas conexões com metas e diferentes setores (não somente universidades), de modo a evidenciar como práticas de gestão sustentável previstas no PLS podem contribuir efetivamente para a promoção dos ODS, reforçando seu potencial de impacto institucional e social

Quadro 5 - Relação entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, o Plano Diretor de Logística Sustentável e as metas associadas

ODS	Relações entre o PLS e os ODS	Impacto	Metas relacionadas (nacional)
ODS 1.	<p>Contratação de micro e pequenas empresas, cooperativas e negócios sociais em processos de aquisição de bens e serviços.</p> <p>Priorização de pequenas empresas e cooperativas locais nas cadeias de fornecimento, com destaque para iniciativas de economia solidária geridas por populações vulneráveis.</p> <p>Criação de programas voltados à proteção de trabalhadores vinculados às cadeias de sustentabilidade, fortalecimento de cooperativas de reciclagem, que muitas vezes incluem pessoas em situação de vulnerabilidade.</p>	Indireto.	1.2; 1.3; 1.4.
ODS 2.	<p>Implementação de práticas de logística sustentável para otimizar a distribuição de alimentos em refeitórios, eventos e serviços, com doação de excedentes a populações vulneráveis.</p> <p>Fomento à compra de alimentos locais, orgânicos e nutritivos em aquisições públicas, incentivando a alimentação saudável e o apoio aos produtores locais.</p> <p>Priorização de alimentos de práticas agrícolas sustentáveis, como orgânicos e de pequenos produtores, fortalecendo a agricultura local, reduzindo desperdícios e promovendo segurança alimentar.</p>	Indireto.	2.1; 2.3; 2.4.
ODS 3.	<p>Implementação de práticas de economia de energia e gestão de resíduos para reduzir emissões e contaminações que afetam a saúde.</p> <p>Adoção de diretrizes para o descarte adequado de substâncias perigosas e resíduos químicos, prevenindo poluição e impactos à saúde.</p> <p>Otimização da gestão e distribuição de medicamentos, equipamentos e insumos, assegurando acesso universal à saúde.</p>	Indireto.	3.8; 3.9.
ODS 4.	<p>Implantação de programas de sensibilização e educação ambiental para estudantes e servidores, inserindo a sustentabilidade no currículo.</p>	Direto.	4.7.
ODS 5.	<p>Inclusão de políticas que priorizem a contratação de mulheres, especialmente em cargos de liderança.</p> <p>Inclusão de medidas que reforcem a promoção da igualdade de gênero e incentivem práticas de diversidade e inclusão no ambiente institucional.</p>	Indireto.	5.1; 5.5; 5.c.
ODS 6.	<p>Adoção de políticas para o tratamento e reutilização de águas residuais em atividades institucionais, junto à implementação de diretrizes para o descarte adequado de resíduos sólidos e líquidos, prevenindo a poluição hídrica.</p> <p>Definição de metas para reduzir o consumo de água por meio de sistemas inteligentes e projetos de captação e reuso de águas pluviais, aplicáveis em irrigação de jardins ou limpeza de ambientes.</p> <p>Incentivo a projetos de restauração de corpos d'água, como rios e lagos próximos às instituições, e promoção de ações educativas sobre preservação de ecossistemas aquáticos.</p>	Direto.	6.3; 6.4; 6.6.
ODS 7.	<p>Implementação de iniciativas para promover o uso de energia sustentável em prédios e instituições, incluindo redes elétricas eficientes e tecnologias que reduzam custos de energia a longo prazo.</p> <p>Definição de metas para diminuir o consumo de energia por meio de automação de iluminação, sensores de presença e</p>	Direto.	7.2; 7.3.

ODS	Relações entre o PLS e os ODS	Impacto	Metas relacionadas (nacional)
	modernização de equipamentos.		
ODS 8.	Prioridade a fornecedores e serviços que adotem práticas sustentáveis e inovadoras, incentivando soluções para logística sustentável. Critérios de contratação que promovam condições de trabalho seguras, inclusivas e alinhadas à sustentabilidade, sem uso de trabalho infantil ou forçado. Adoção de políticas de saúde e segurança no ambiente de trabalho.	Direto.	8.3; 8.5; 8.7; 8.8.
ODS 9.	Diretrizes para projetar ou adaptar instalações com eficiência de recursos e resistência a impactos ambientais, incluindo modernizações que aumentem a eficiência energética e funcionalidade. Prioridade na contratação de projetos e materiais que promovam eficiência energética, menor impacto ambiental e maior durabilidade. Incentivo à contratação de serviços que apoiem pesquisa e desenvolvimento em tecnologias limpas e soluções inovadoras, acelerando a transição para uma economia sustentável.	Indireto.	9.1; 9.4; 9.5.
ODS 10.	Implementação de ações que promovam a inclusão de diferentes grupos sociais, especialmente mulheres, pessoas com deficiência, jovens e minorias. Obras e serviços devem assegurar acessibilidade e reservar espaços para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Inclusão de diretrizes para priorizar a igualdade nas contratações e evitar discriminação nas oportunidades de trabalho. Contratação de micro e pequenas empresas, cooperativas e negócios sociais como fornecedores, priorizando empreendimentos locais e de economia solidária gerenciados por populações vulneráveis.	Indireto.	10.2; 10.3.
ODS 11.	Auxílio no planejamento de sistemas de transporte interno em instituições que sejam acessíveis, como veículos elétricos ou bicicletas compartilhadas, além da priorização de veículos menos poluentes no transporte de bens e serviços institucionais. Inclusão de ações para preservar áreas verdes e recursos naturais dentro e ao redor de instituições e adotar políticas de gerenciamento que reduzam o impacto ambiental em locais de patrimônio cultural e natural. Implementação de sistemas de coleta, triagem e reciclagem que minimizem a geração de resíduos e o uso de energias limpas, além de medidas para reduzir a pegada de carbono das atividades institucionais. Planejamento de espaços arborizados e áreas de convivência nos projetos institucionais e garantia que áreas públicas e verdes sejam acessíveis a pessoas com deficiência e outros grupos vulneráveis.	Direto.	11.2 11.4; 11.6; 11.7.
ODS 12.	Promoção de padrões de consumo consciente em compras, contratações e uso de recursos. Além da inclusão da capacitação de funcionários e parceiros em práticas de produção e consumo sustentáveis. Planejamento de ações para reduzir o consumo de água, energia e outros insumos institucionais, bem como priorização do reaproveitamento de materiais e a redução do uso de recursos não renováveis. Promoção da estruturação de sistemas para o descarte adequado e tratamento de resíduos perigosos e químicos e de produtos e insumos com menor impacto ambiental.	Direto.	12.1; 12.2; 12.4; 12.5 ; 12.6; 12.7.

ODS	Relações entre o PLS e os ODS	Impacto	Metas relacionadas (nacional)
	<p>Planejamento de ações para promover a coleta seletiva e o reaproveitamento de materiais institucionais.</p> <p>Estabelecimento de critérios para contratação de fornecedores que sigam práticas sustentáveis e exigência de relatórios de sustentabilidade de fornecedores.</p> <p>Adoção de critérios como menor impacto ambiental e estímulo à economia local nas aquisições institucionais e priorização de fornecedores certificados em sustentabilidade.</p>		
ODS 13.	<p>Alinhamento com os planos nacionais de redução de emissões e implementação de ações que reduzam as emissões institucionais, como transporte limpo e uso de energia renovável.</p> <p>Previsão de treinamentos para colaboradores sobre práticas que minimizem o impacto climático, além da inclusão de ações para conscientizar a comunidade sobre a importância de práticas sustentáveis.</p> <p>Implementação de ações de prevenção e resposta a desastres.</p>	Direto.	13.2; 13.3.
ODS 14.	<p>Priorização de pequenos produtores marinhos como fornecedores, incentivando práticas responsáveis e sustentáveis.</p>	Indireto.	14.b.
ODS 15..	<p>Priorização da contratação de fornecedores de papel e madeira e outros produtos/materiais que sigam certificações como FSC, garantindo práticas sustentáveis.</p> <p>Priorização da contratação de produtos em que suas cadeias de suprimentos estejam livres de práticas que envolvam espécies ameaçadas.</p>	Indireto.	15.2; 15.7.
ODS 16..	<p>Estabelecimento de critérios claros, éticos e transparentes para a escolha de fornecedores e parceiros.</p> <p>Promoção de planejamento logístico alinhado a princípios de eficiência, reduzindo desperdícios e aumentando a prestação de contas.</p> <p>Incorporação de boas práticas institucionais, incluindo políticas de não discriminação e igualdade de oportunidades.</p>	Indireto.	16.5; 16.6 ; 16.b.
ODS 17.	<p>Alinhamento com as políticas internas e nacionais de sustentabilidade.</p> <p>Estabelecimento de colaborações com outras instituições públicas e privadas para compartilhar práticas e soluções logísticas sustentáveis.</p>	Indireto.	17.14; 17.16.

Fonte: Elaborado pela autora com base em ONU Brasil, Caderno de Logística (2024) e AGU (2024)

Os ODS 4, 6, 7, 8, 11, 12 e 13, que compõem 29,4% da agenda, apresentam relações diretas com o PLS, enquanto os demais possuem conexões indiretas. Por exemplo, o ODS 1 (erradicação da pobreza) liga-se ao PLS de forma indireta por meio de iniciativas como o apoio à contratação de grupos vulneráveis. Já o ODS 12, que visa padrões de consumo e produção sustentáveis, tem conexões diretas com o PLS, especialmente na meta 12.7, que busca promover práticas de compras públicas sustentáveis alinhadas às prioridades nacionais.

As relações identificadas demonstram o caráter transdisciplinar dos ODS e refletem a capacidade do PLS de integrar políticas públicas em áreas como meio ambiente, saúde, educação e infraestrutura. Essa abordagem incentiva inovação sustentável, reduz desperdícios e promove um consumo mais consciente, consolidando o PLS como uma ferramenta estratégica para o avanço das metas dos ODS e para um desenvolvimento mais equilibrado e sustentável.

8. A Gestão de Resíduos Sólidos no Plano Diretor de Logística Sustentável

Com o objetivo de verificar as correspondências entre o PLS e a sua relação com a gestão de resíduos sólidos, foi elaborado o Quadro 6. Para sua construção, levou-se em consideração os eixos estabelecidos na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 36/2023, que orientam a estrutura dos PLS nas instituições públicas federais, bem como as recomendações e diretrizes presentes no Caderno de Logística Sustentável, publicado pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. O quadro buscou identificar, de forma sistematizada, a relação entre cada eixo e a gestão de resíduos. Essa abordagem permite avaliar o grau de integração da temática de resíduos sólidos no planejamento institucional de sustentabilidade e identificar oportunidades de aprimoramento.

Quadro 6 - Relações entre os eixos do PLS e a gestão de resíduos sólidos

Eixo do PLS	Tipo de Relação com a Gestão de Resíduos	Relação com a Gestão de Resíduos	Exemplos
Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços.	Relação direta.	Estimula a redução na geração de resíduos por meio do consumo consciente, reutilização de materiais e diminuição de descartáveis.	Uso de canecas ou copos reutilizáveis, digitalização de documentos, compras planejadas e sustentáveis.

Eixo do PLS	Tipo de Relação com a Gestão de Resíduos	Relação com a Gestão de Resíduos	Exemplos
Racionalização da ocupação dos espaços físicos.	Relação indireta.	Espaços bem organizados e otimizados facilitam o armazenamento adequado de resíduos e o cumprimento de normas de descarte.	Implantação de pontos de coleta seletiva acessíveis, espaços para armazenamento temporário de recicláveis.
Identificação dos objetos de menor impacto ambiental.	Relação direta.	Incentiva a aquisição de produtos que geram menos resíduos ou cujos resíduos tenham melhor destinação, como os recicláveis ou biodegradáveis.	Compra de materiais recicláveis, biodegradáveis, com certificações ambientais, entre outras.
Fomento à inovação no mercado.	Relação indireta.	Estimula o desenvolvimento de soluções tecnológicas que otimizem o gerenciamento de resíduos e processos de logística reversa.	Adoção de sistemas de monitoramento de resíduos, parcerias com <i>startups</i> de economia circular.
Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas.	Relação direta.	Permite a contratação de cooperativas de catadores ou empresas com práticas sustentáveis, fortalecendo a cadeia da reciclagem e da destinação adequada.	Contratação de cooperativas para coleta seletiva, empresas que atuam com logística reversa.
Divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável.	Relação direta.	Essencial para a efetiva separação, descarte e tratamento dos resíduos, além de promover a cultura de sustentabilidade entre os membros da comunidade.	Campanhas educativas, oficinas sobre resíduos, treinamentos sobre segregação correta.

Fonte: Elaborado pela autora com base no Caderno de Logística (2024)

De acordo com o Quadro 6, observa-se que a gestão de resíduos sólidos possui uma relação significativa com os eixos orientadores do PLS. Dentre os eixos analisados, destacam-se especialmente os eixos promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços, identificação dos objetos de menor impacto ambiental, inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas e divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável, nos quais foram identificadas relações diretas com práticas e diretrizes voltadas à gestão de resíduos no contexto institucional.

O novo modelo do PLS incorpora a gestão de resíduos sólidos de forma transversal em seus eixos, não havendo mais um eixo específico destinado ao tema. No modelo anterior (Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012), os resíduos estavam contemplados no eixo de “Coleta Seletiva”, embora também

pudessem ser abordados em outros eixos temáticos. Nesse eixo, destacavam-se três ações de boas práticas: 1) promover a implantação da coleta seletiva, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001, ou norma que a substituísse; 2) promover a destinação sustentável dos resíduos coletados; e 3) implantar a coleta seletiva solidária, nos termos do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006, ou legislação equivalente (BRASIL, 2012).

Com a reformulação dos eixos no novo modelo do PLS, a temática de resíduos passou a ser distribuída entre diferentes dimensões, assumindo caráter transversal. Embora essa abordagem favoreça a integração das práticas sustentáveis, também exige uma análise mais aprofundada sobre como o tema vem sendo efetivamente operacionalizado, visto que a ausência de um eixo específico pode reduzir a visibilidade e a relevância da questão dentro dos planos. Esse aspecto será explorado com maior detalhamento no Capítulo 3.

A transversalidade da gestão de resíduos sólidos no PLS aproxima-se da lógica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que demandam a articulação entre dimensões sociais, ambientais, econômicas e institucionais. No entanto, essa mesma característica amplia a complexidade de sua implementação, exigindo maior coordenação e integração entre diferentes áreas.

Capítulo 3 - O Plano Diretor de Logística Sustentável em Instituições de Ensino Superior Brasileiras

1. Contextualização

Esta pesquisa amplia sua abrangência ao examinar os Planos Diretores de Logística Sustentável em instituições federais de ensino superior. A comparação entre diferentes contextos institucionais permite entender como o novo modelo do plano tem sido interpretado e implementado, evidenciando tanto os desafios recorrentes quanto às especificidades de cada realidade.

Investigar universidades é fundamental para verificar se os obstáculos enfrentados pela UFSCar são exclusivos ou se representam uma tendência comum entre as instituições federais. Ademais, a análise de distintas estratégias de execução possibilita identificar boas práticas que podem servir como referência, contribuindo para o fortalecimento da governança e para o alinhamento às diretrizes de sustentabilidade.

De acordo com o estudo de RODRIGUEZ *et al.* (2025), o qual realizou uma revisão sistemática da literatura sobre o PLS em instituições públicas, observou-se baixa produção científica sobre o tema, além da heterogeneidade nos modelos de PLS adotados, o que dificulta o alinhamento das ações às exigências legais da legislação.

A seleção das instituições considerou a disponibilidade da versão atualizada do PLS e sua conformidade com o Caderno de Logística do plano, uma vez que o foco da análise recai tanto sobre o processo de elaboração quanto sobre os documentos propriamente ditos, permitindo uma comparação mais consistente.

Por meio dessa abordagem comparativa, buscou-se não apenas compreender os diversos formatos de concepção do PLS nas universidades, mas também reunir subsídios que favoreçam o aprimoramento contínuo desses planos. Com isso, o estudo contribuiu para o avanço das políticas de sustentabilidade, promovendo uma maior articulação entre gestão, ensino, pesquisa e extensão.

A gestão sustentável é regulamentada por normativas nacionais, como a Instrução Normativa SLTI/MP nº 10/2012. No entanto, a implementação de um Plano Diretor de Logística Sustentável possui desafios. Em trabalho publicado por JUNIOR, TEIXEIRA e SILVA (2019), houve a identificação dos fatores

impulsionadores e impeditivos para que o plano de uma universidade estudada obtenha eficiência e eficácia. Dentre estes fatores foram identificados: a falta de coesão da equipe, a qual era formada por servidores de diversos departamentos, o que dificultava a integração das estratégias e a visão fragmentada da questão da sustentabilidade; a redução da matriz orçamentária; a dificuldade na sensibilização da comunidade acadêmica e problemas com licitação sustentável.

2. O Plano Diretor de Logística Sustentável em Instituições de Ensino Superior

A partir da pesquisa documental inicial, em maio de 2024, foi realizada uma busca detalhada dos PLSs de todas as universidades e institutos federais brasileiros, com o objetivo de compilar essas instituições e verificar informações relacionadas ao PLS. O primeiro passo foi identificar no *site* do Ministério da Educação (MEC) todas as universidades e institutos federais brasileiros. Como produto, foram criados dois quadros (Quadros 7 e 8): uma com as universidades federais, totalizando um total de 69 universidades e a outra com os institutos federais (IFs), com um total de 41 IFs.

A maior parte das informações encontradas estavam disponíveis no *site* das instituições, contudo, em alguns casos, as informações encontravam-se dispersas e fragmentadas pelos *sites*. Foram feitas buscas nestes *sites* utilizando palavras-chave como “Plano Diretor de Logística Sustentável”, “Plano de Logística Sustentável” e “PLS”. Neste momento, constatou-se que apenas 3 universidades e 1 instituto federal haviam elaborado seu PLS de acordo com o novo modelo. Além disso, 47 universidades possuíam o PLS, mas não estavam adequadas ao novo modelo e 19 não possuíam o PLS ou não foi possível identificá-lo. Em relação aos institutos federais, 20 institutos possuíam o PLS, mas não estavam adequadas ao novo modelo e 20 não possuíam o PLS ou não foi possível identificá-lo.

Quadro 7 - Análise da presença do PLS nas universidades federais brasileiras em maio de 2024

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Fundação Universidade Federal Da Grande Dourados	UFGD	Dourados/MS	Sim	2019	2014/2017	Não	Sim
Universidade Federal De Ciências Da Saúde De Porto Alegre	UFCSPA	Porto Alegre/RS	Sim	2008-2020	2013	Não	Sim
Fundação Universidade Federal De Rondônia	UNIR	Porto Velho/RO	Não	-	-	-	-
Fundação Universidade Federal Do Abc	UFABC	Santo André/SP	Sim	2016-2022	Não	Não	Sim
Fundação Universidade Federal Do Pampa	UNIPAMPA	Bagé/RS	Sim	2016	Não	Não	Sim
Fundação Universidade Federal Do Tocantins	UFT	Palmas/TO	Sim	2024-2028	2013/2018	Não	Sim
Fundação Universidade Federal Do Vale Do São Francisco	UNIVASF	Petrolina/PE	Sim	2023-2025	2016-2018/2019-2021	Não	Sim
Universidade Da Integração Internacional Da Lusofonia Afro-Brasileira	UNILAB	Redenção/CE	Não	-	-	-	-
Universidade De Brasília	UNB	Brasília/DF	Sim	2023-2027	2018-2021	Não	Sim
Universidade Federal Da Bahia	UFBA	Salvador/BA	Sim	2016	Não	Não	Sim
Universidade Federal Da Fronteira Sul	UFFS	Chapecó/SC	Sim	2020-2023	2016/2017/2020-2023	Não	Sim
Universidade Federal Da Integração Latino-Americana	UNILA	Foz do Iguaçu/PR	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Da Paraíba	UFPB	João Pessoa/PB	Sim	2013-2015	Não	Não	Sim

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Universidade Federal De Alagoas	UFAL	Maceió/AL	Não	-	-	-	-
Universidade Federal De Alfenas	UNIFAL-MG	Alfenas/MG	Sim	2020-2024	2013-2019	Não	Sim
Universidade Federal De Campina Grande	UFCG	Campina Grande/PB	Sim	2020-2024	Não	Não	Sim
Universidade Federal De Catalão	UFCAT	Catalão/GO	Não	-	-	-	-
Universidade Federal De Goiás	UFG	Goiânia/GO	Sim	2023-2027	2014-2015	Sim	Sim
Universidade Federal De Itajubá - Unifei	UNIFEI	Itajubá/MG	Sim	2022	2021	Não	Sim
Universidade Federal De Jataí	UFJ	Jataí/GO	Não	-	-	-	-
Universidade Federal De Juiz De Fora	UFJF	Juiz de Fora/MG	Sim	2023	2020	Não	Sim
Universidade Federal De Lavras	UFLA	Lavras/MG	Sim	2016	-	Não	-
Universidade Federal De Mato Grosso	UFMT	Cuiabá/MT	Sim	2024-2028	2019-2023	Não	Sim
Universidade Federal De Mato Grosso Do Sul	UFMS	Campo Grande/MS	Sim	2022-2024	2014/2015/2016/ 2019-2021	Não	Sim
Universidade Federal De Minas Gerais	UFMG	Belo Horizonte/MG	Não	-	-	-	-
Universidade Federal De Ouro Preto	UFOP	Ouro Preto/MG	Não	-	-	-	-
Universidade Federal De Pelotas	UFPEL	Pelotas/RS	Sim	2020-2021	-	Não	Sim
Universidade Federal De Pernambuco	UFPE	Recife/PE	Sim	2019-2020	-	Não	Sim
Universidade Federal De Rondonópolis	UFR	Rondonópolis/MT	Sim	2022-2025	-	Não	Sim

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Universidade Federal De Roraima	UFRR	Boa Vista/RR	Sim	2024-2026	-	Sim	Sim
Universidade Federal De Santa Catarina	UFSC	Florianópolis/SC	Sim	2021-2024	2013/2017	Não	Sim
Universidade Federal De Santa Maria	UFSM	Santa Maria/RS	Sim	2019-2021	2013-2015/2016-2018	Não	Sim
Universidade Federal De São Carlos	UFSCAR	São Carlos/SP	Não	-	-	-	-
Universidade Federal De São João Del Rei	UFSJ	São João del Rei/MG	Sim	2013	-	Não	Sim
Universidade Federal De São Paulo	UNIFESP	São Paulo/SP	Sim	2023	2015/2017/2018/ 2019/2020/2021/ 2022/2023	Não	Sim
Universidade Federal De Sergipe	UFS	São Cristóvão/SE	Sim	2013-2016	-	Não	Sim
Universidade Federal De Uberlândia	UFU	Uberlândia/MG	Sim	2018-2021	-	Não	Sim
Universidade Federal De Viçosa	UFV	Viçosa/MG	Sim	2021-2023	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Acre	UFAC	Rio Branco/AC	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Do Agreste De Pernambuco	UFAPE	Garanhuns/PE	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Do Amapá	UNIFAP	Macapá/AP	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Do Amazonas	UFAM	Manaus/AM	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Do Cariri	UFCA	Juazeiro do Norte/CE	Sim	2018	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Ceará	UFC	Fortaleza/CE	Sim	2013	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Delta Do Parnaíba	UFDPAR	Parnaíba/PI	Não	-	-	-	-

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Universidade Federal Do Espírito Santo	UFES	Vitória/ES	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Do Estado Do Rio De Janeiro	UNIRIO	Rio de Janeiro/RJ	Sim	2016	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Maranhão	UFMA	São Luís/MA	Sim	2014	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Norte Do Tocantins	UFNT	Araguaína/TO	Sim	2024-28	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Oeste Da Bahia	UFOB	Barreiras/BA	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Do Oeste Do Pará	UFOPA	Santarém/PA	Sim	2014	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Pará	UFPA	Belém/PA	Sim	2019	2018	Não	Sim
Universidade Federal Do Paraná	UFPR	Curitiba/PR	Sim	2020	2016	Não	Sim
Universidade Federal Do Piauí	UFPI	Teresina/PI	Sim	2018-2020	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Recôncavo Da Bahia	UFRB	Cruz das Almas/BA	Sim	2022-2024	2013	Não	Sim
Universidade Federal Do Rio De Janeiro	UFRJ	Rio de Janeiro/RJ	Sim	2022	-	-	Sim
Universidade Federal Do Rio Grande	FURG	Rio Grande/RS	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte	UFRN	Natal/RN	Sim	2024-2027	2021-2023	Não	Sim
Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul	UFRGS	Porto Alegre/RS	Sim	2021-2026	2016	Não	Sim
Universidade Federal Do Sul Da Bahia	UFSB	Itabuna/BA	Sim	2022-2027	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Sul E Sudeste Do Pará	UNIFESSP A	Marabá/PA	Não	-	-	-	-

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Universidade Federal Dos Vales Do Jequitinhonha E Mucuri	UFVJM	Diamantina/MG	Sim	2013	-	Não	Sim
Universidade Federal Do Triângulo Mineiro	UFTM	Uberaba/MG	Sim	2021-2023	2015/2017/2018/2019	Não	Sim
Universidade Federal Fluminense	UFF	Niterói/RJ	Sim	2017	-	Não	Sim
Universidade Federal Rural Da Amazônia	UFRA	Belém/PA	Sim	2023-2024	2016	Não	Sim
Universidade Federal Rural De Pernambuco	UFRPE	Recife/PE	Sim	2022-2023	-	Não	Sim
Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro	UFRRJ	Seropédica/RJ	Não	-	-	-	-
Universidade Federal Rural Do Semi-Árido	UFERSA	Mossoró/RN	Sim	2024-2027	2014-2017/2019-2022/2020/2023	Sim	Sim
Universidade Tecnológica Federal Do Paraná	UTFPR	Curitiba/PR	Sim	2023-2024	-	-	Não

Fonte: Elaborado pela autor

Quadro 8 - Análise da presença do PLS nos institutos federais brasileiros em maio de 2024

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Centro Federal De Educação Tecnológica Celso Suckow Da Fonseca	CEFET/RJ	Rio de Janeiro/RJ	Sim	2018	-	Não	Sim
Centro Federal De Educação Tecnológica De Minas Gerais	CEFET/MG	Belo Horizonte/MG	Não	-	-	-	-
Colégio Pedro II	CP II	Rio de Janeiro/RJ	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Baiano	IFBAIANO	Salvador/BA	-	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Catarinense	IF Catarinense	Blumenau/SC	Sim	2024-2025	2019-2020	Não	Sim

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Da Bahia	IFBA	Salvador/BA	Sim	2022	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Da Paraíba	IFPB	João Pessoa/PB	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Alagoas	IFAL	Maceió/AL	Sim	2019-2023	2016-2018	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Brasília	IFB	Brasília/DF	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Goiás	IFG	Goiânia/GO	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Mato Grosso	IFMT	Cuiabá/MT	Sim	2019	2016/2018	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Mato Grosso Do Sul	IFMS	Campo Grande/MS	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Minas Gerais	IFMG	Belo Horizonte/MG	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Pernambuco	IFPE	Recife/PE	?	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação Ciência E Tecnologia De Rondônia	IFRO	Porto Velho/RO	Sim	2015	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Roraima	IFRR	Boa Vista/RR	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Santa Catarina	IFSC	Florianópolis/S C	Sim	2017-2018	2015-2016	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De São Paulo	IFSP	São Paulo/SP	Sim?	2013?	-	Não	Não
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Sergipe	IFS	Aracaju/SE	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Acre	IFAC	Rio Branco/AC	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E	IFAP	Macapá/AP	Sim	2018-2023	-	Não	Sim

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Tecnologia Do Amapá							
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Amazonas	IFAM	Manaus/AM	Sim	2018-2020	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Ceará	IFCE	Fortaleza/CE	Sim	2024-2028	-	Sim	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Espírito Santo	IFES	Vitória/ES	Sim	2013	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Maranhão	IFMA	São Luís/MA	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Norte De Minas Gerais	IFNMG	Montes Claros/MG	Sim	2013	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Pará	IFPA	Belém/PA	Sim	2020-2024	2019-2023/2020	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Paraná	IFPR	Curitiba/PR	Sim	2019-2021	2017-2018	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Piauí	IFPI	Teresina/PI	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Rio De Janeiro	IFRJ	Rio de Janeiro/RJ	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Rio Grande Do Norte	IFRN	Natal/RN	Sim	2022	-	Não	Não
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Rio Grande Do Sul	IFRS	Bento Gonçalves/RS	Sim	2019-2023	2013-2016	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Sertão Pernambucano	IF SERTÃO-PE	Petrolina/PE	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Sudeste De Minas Gerais	IFSEMG	Juiz de Fora/MG	Sim	2022-2024	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Sul De Minas Gerais	IF SUL DE MINAS	Pouso Alegre/MG	Sim	2013	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Tocantins	IFTO	Palmas/TO	Sim	2016-2019	-	Não	Sim
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Triângulo Mineiro	IFTM	Uberaba/MG	Não	-	-	-	-

Instituição - IES	Sigla	Município/UF	Tem PLS?	PLS atual	Outros PLS	Adequado ao novo modelo?	Disponível ao público?
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Farroupilha	IFFarroupilha	Santa Maria/RS	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Fluminense	IF Fluminense	Campos dos Goytacazes/RJ	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Goiano	IF Goiano	Goiânia/GO	Não	-	-	-	-
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Sul-Rio-Grandense	IFSul	Pelotas/RS	Sim	2018	2013-2017	Não	Sim

Fonte: Elaborado pela autora

Após o prazo de elaboração do PLS estipulado pelo Governo Federal (14 de setembro de 2024), foi realizada outra busca por estes PLSs no dia 31 de outubro de 2024 para verificar se houve avanços na elaboração/atualização dos planos dessas instituições. Verificou-se que 7 universidades e 3 institutos federais haviam elaborado o PLS de acordo com o novo modelo, representando um pequeno avanço desde maio. Ademais, 44 universidades possuíam o PLS, mas não estavam de acordo com a nova versão e 17 não possuíam o PLS ou não foi possível identificá-lo. No que se refere aos institutos federais, 22 haviam elaborado o PLS, mas não estavam de acordo com a nova versão e 19 não possuíam o PLS ou não foi possível identificá-lo.

Durante a busca, notou-se que algumas das instituições elaboraram um novo PLS depois que a nova versão com novos eixos temáticos foi publicada, porém esses planos não estavam adequados com os novos eixos temáticos. Outrossim, algumas instituições possuíam planos mais antigos e não havia menção a uma atualização do plano. Houve dificuldade em identificar os planos nos *sites* das instituições, pois algumas informações encontravam-se fragmentadas em diferentes locais no *site*. Além disso, ocorreu dificuldade em acessar alguns *links*, pois ocorria algum tipo de erro.

Após essa busca, foram selecionadas as 10 instituições de ensino superior que apresentavam o PLS atualizado. O Quadro 9 apresenta a compilação das universidades e institutos federais selecionados.

Quadro 9 - Instituições de ensino superior selecionadas como objeto de estudo

Instituição	Sigla	Localização	Criação	Nº de campi	PLS atual
Universidade Federal do Delta do Parnaíba	UFDPAR	Parnaíba - PI	2018	1	2024-2026
Universidade Federal Rural do Semi-Árido	UFERSA	Mossoró - RN	2005	4	2024-2027
Universidade Federal Goiás	UFG	Goiânia - GO	1960	6	2023-2027
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	Natal - RN	1958	5	2024-2027
Universidade Federal de Roraima	UFRR	Boa Vista - RR	1989	3	2024-2026
Universidade Federal de Sergipe	UFS	São Cristóvão - SE	1963	6	2024-2028
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira	UNILAB	Redenção - CE/São Francisco do Conde - BA	2010	3	2024-2026

Instituição	Sigla	Localização	Criação	Nº de campi	PLS atual
Instituto Federal do Ceará	IFCE	Fortaleza - CE	2008	34	2024-2028
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	IFNMG	Montes Claros - MG	2008	12	2024-2028
Instituto Federal do Rio Grande do Norte	IFRN	Natal - RN	2008	22	2024-2026

Fonte: Elaborado pela autora

2.1. O Conteúdo dos Planos

Foi realizada a análise dos Planos Diretores de Logística Sustentável das instituições selecionadas, tomando como referência um “Plano Ideal” — documento completo, estruturado e alinhado às exigências normativas, elaborado com base nas diretrizes do Caderno de Logística e no conteúdo mínimo nele estabelecido. Esse modelo serviu como parâmetro para avaliar a aderência de cada PLS aos requisitos considerados fundamentais para sua efetividade.

O Plano Ideal foi estruturado contemplando os seguintes elementos: capa; folha de rosto; índice/sumário; apresentação; introdução; diretrizes estratégicas; metodologia de elaboração; metodologia para aferição de custos indiretos; diagnóstico atual; plano de ação com objetivos e metas organizados por eixo temático; implementação, monitoramento e avaliação; responsabilidades definidas e anexos.

Para a análise comparativa, cada elemento foi classificado de acordo com sua relevância no contexto da efetividade do plano, atribuindo-se pesos distintos:

- a) **Peso 1 (complementar):** capa; folha de rosto; índice/sumário; apresentação; introdução; anexos;
- b) **Peso 2 (importante):** metodologia de elaboração; diagnóstico atual;
- c) **Peso 3 (essencial):** diretrizes estratégicas; metodologia para aferição de custos indiretos; plano de ação (objetivos e metas por eixo temático); implementação, monitoramento e avaliação; responsabilidades definidas.

A pontuação máxima possível correspondeu ao cenário de um PLS totalmente aderente ao Plano Ideal. Dessa forma, cada documento analisado foi avaliado em função da presença e do grau de detalhamento desses elementos e seu desempenho foi expresso em termos percentuais, permitindo medir a distância entre a situação observada e o cenário ideal.

A atribuição da pontuação foi realizada de acordo com o grau de atendimento de cada item. Quando o item estava totalmente contemplado no plano analisado, foi atribuída a pontuação máxima prevista (1, 2 ou 3 pontos). Já nos casos em que o item aparecia de forma parcial, sem atender a todos os critérios esperados, a pontuação foi reduzida proporcionalmente. Por fim, quando o item estava presente apenas de maneira incipiente ou indireta, ou seja, não correspondia ao conteúdo mínimo exigido, foi considerada uma pontuação menor, correspondente a uma fração do valor total.

- a) Pleno (100%): o item cumpre integralmente todos os subcritérios previstos;
- b) Substancial ($\approx 75\%$): o item cobre a maior parte dos subcritérios, com pequenas lacunas de detalhamento;
- c) Parcial ($\approx 50\%$): o item aparece, mas com metade (aprox.) dos elementos requeridos, carecendo de escopo ou evidências;
- d) Básico ($\approx 25\%$): há menção inicial/incipiente ao item, com cobertura mínima e sem operacionalização clara;
- e) Não atendido: não apresenta o item.

O Quadro 10 detalha a pontuação considerada.

Quadro 10 - Critérios considerados na elaboração da pontuação

Peso do item	Atendimento Pleno (100%)	Atendimento Substancial ($\approx 75\%$)	Atendimento Parcial ($\approx 50\%$)	Atendimento Básico ($\approx 25\%$)	Não atendido
1 ponto	1	0,75	0,5	0,25	0
2 pontos	2	1,5	1	0,5	0
3 pontos	3	2,25	1,5	0,75	0

Fonte: Elaborado pela autora

O Quadro 11 apresenta a análise dos PLSs de dez universidades. Quanto ao conteúdo mínimo previsto no art. 8º da Portaria de Governança, verificou-se que oito instituições o atendem, embora apresentem lacunas em relação a aspectos recomendados no Caderno de Logística. As duas restantes atendem apenas parcialmente, deixando de contemplar elementos importantes.

No detalhamento dos itens, constatou-se:

- a) Capa: todos os planos apresentam o período de vigência;
- b) Folha de rosto: todos indicam os créditos da publicação, mas três não incluem o histórico de versões;
- c) Índice/sumário: ausente em apenas uma instituição;

- d) Apresentação: presente em oito planos, com descrição de finalidade, objetivos, abrangência, período de validade e revisão;
- e) Introdução: presente em oito planos, abordando o alinhamento do PLS com estratégias e instrumentos institucionais;
- f) Diretrizes estratégicas: apenas seis instituições apresentam o quadro conforme o modelo previsto, vinculando princípios às bases jurídico-normativas; as demais listam objetivos estratégicos sem essa vinculação;
- g) Metodologia de elaboração: descrita em nove planos;
- h) Metodologia para aferição de custos indiretos: ausente em duas instituições;
- i) Diagnóstico atual: apenas duas instituições abordam integralmente as questões diagnósticas conforme orienta o Caderno de Logística; oito utilizam abordagens próprias; apenas uma avalia os instrumentos de gestão e planejamento; e o quadro de situações-problema foi identificado em apenas três planos;
- j) Plano de ação: presente em todos, mas duas instituições não detalham todos os elementos recomendados (metas com indicadores, prazos, recursos e riscos);
- k) Implementação, monitoramento e avaliação: presente em todos os planos, com diferentes níveis de detalhamento;
- l) Responsabilidades definidas: mencionadas em apenas uma instituição, apesar de serem previstas para todas as fases do PLS;
- m) Anexos: utilizados por seis instituições.

A análise comparativa evidenciou avanços na institucionalização do planejamento logístico sustentável, mas também revelou fragilidades, principalmente na profundidade do diagnóstico atual, na vinculação normativa das diretrizes estratégicas e na metodologia de aferição de custos. A utilização do Plano Ideal como referência, associada ao sistema de pesos diferenciados, permitiu identificar com clareza as lacunas e indicar caminhos para o aprimoramento dos PLSs nas instituições públicas.

Com base na avaliação da porcentagem de atendimentos aos itens do PLS das instituições estudadas, é possível identificar um panorama com forte planejamento de ações, mas fragilidades na base e na governança que comprometem a eficácia do documento. No que tange aos aspectos formais e ao

núcleo do planejamento, o desempenho é excelente. Itens como a Capa (100%), o Índice/Sumário (100%) e, principalmente, o Plano de Ação por Eixo Temático (95%) demonstram que a instituição possui clareza sobre suas futuras metas. A Metodologia de Elaboração (90%) e o sistema de Implementação, Monitoramento e Avaliação (85%) também apresentam altos percentuais, indicando que a estrutura de gerenciamento está bem desenhada. Entretanto, a análise aponta para duas áreas críticas que representam os maiores obstáculos à execução e coerência do PLS:

- a) Diagnóstico Incompleto (47,50%): A fraca aderência a este item sugere que o levantamento de dados e o retrato da situação atual estão incompletos ou superficiais.
- b) Falta de Responsabilidades Definidas (17,50%): Este é o ponto mais vulnerável. A ausência de clareza sobre quem é o responsável pela execução e monitoramento de cada item do plano indica uma falha de governança.

As baixas taxas de atendimento nesses itens críticos podem ser um reflexo direto da falta de clareza ou de detalhamento nas orientações contidas no Caderno de Logística. A insuficiência de detalhamento sobre o que é exigido para um diagnóstico robusto e para a definição formal de responsabilidades pode ter dificultado a elaboração por parte das instituições, impactando a qualidade da base de dados e a governança da execução do PLS. Além disso, as dificuldades identificadas na elaboração dos diagnósticos dos PLSs, bem como na definição de responsabilidades, podem ser compreendidas como reflexo da própria estrutura organizacional das instituições. De modo geral, essas instituições apresentam estruturas complexas, com múltiplos níveis hierárquicos, setores com atribuições sobrepostas e processos decisórios descentralizados, o que tende a dificultar a consolidação de informações, a articulação entre áreas e a atribuição objetiva de papéis. Além disso, a ausência de uma unidade central consolidada ou de fluxos institucionais bem definidos para tratar da logística sustentável pode comprometer tanto a sistematização do diagnóstico quanto a responsabilização pelas ações propostas, impactando diretamente a efetividade do planejamento e da implementação do PLS.

Em resumo, embora o PLS possua uma estrutura robusta em termos de metas, ele carece de um alicerce sólido de dados e de uma definição clara de quem

fará o quê, sendo fundamental concentrar os esforços futuros em reforçar o diagnóstico e, principalmente, em formalizar as responsabilidades.

No que diz respeito às instituições, observou-se que algumas avançaram mais do que outras na elaboração e implementação do PLS. Certas instituições alcançaram pontuações superiores porque direcionaram maior atenção aos itens considerados mais relevantes dentro do plano, demonstrando maior alinhamento às orientações e diretrizes estabelecidas no Caderno de Logística Sustentável.

No âmbito do PLS, nota-se que a formalização de regras e diretrizes não bastaria para transformar as práticas de uma instituição. No entanto, embora a regulamentação seja indispensável para nortear a atuação das instituições, ela sozinha não garante a mudança real nas rotinas. O PLS estrutura o caminho por meio de metas e indicadores, mas sua eficácia depende de como essas orientações são absorvidas no dia a dia.

A viabilidade do plano exige uma visão sistêmica da organização, que englobe sua cultura, estrutura, recursos e o engajamento das pessoas. A execução vai além do simples dever legal, demandando educação, treinamento e coordenação interna. Sem gestão ativa e monitoramento, a norma corre o risco de virar apenas uma tarefa burocrática. Logo, a mudança ocorre quando o PLS deixa de ser uma imposição externa e passa a ser uma ferramenta estratégica de decisão, integrada estrategicamente às ações da instituição.

Quadro 11 - Correspondência entre o Plano Ideal e os PLSs estudados

Item de Verificação	Descrição Detalhada	UFDPAR	UFERSA	UFG	UFRN	UFRR	UFS	UNILAB	IFCE	IFNMG	IFRN	% de Atendimento ao Item
Capa	Período de vigência do plano	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
Folha de rosto	Créditos de publicação: equipe de elaboração e responsáveis pela aprovação	1	1	1	0,5	1	1	1	0,5	1	0,5	85%
	Histórico de versões											
Índice/Sumário	Índice/sumário com os tópicos da estrutura mínima	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100%
Apresentação	Descrição da finalidade e conteúdo do plano, com objetivo, abrangência, período de validade e revisão	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	80%
Introdução	Descrição do alinhamento do PLS com as estratégias, políticas e instrumentos de planejamento do órgão/entidade	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	80%
Diretrizes Estratégicas	Quadro de Princípios e Diretrizes com a identificação dos princípios e diretrizes da instituição, com suas bases jurídico-normativas.	3	3	1,5	3	3	3	1,5	1,5	3	1,5	80%
Metodologia de Elaboração	Descrição da metodologia de elaboração	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	90%
Metodologia para Aferição de Custos Indiretos	Apresenta metodologia para avaliar os custos indiretos no ciclo de vida de bens e serviços	3	3	0	3	3	3	3	3	3	0	80%
Diagnóstico Atual	Aderência às Diretrizes: Mapeia o alinhamento entre as práticas atuais e as diretrizes estratégicas estabelecidas pela instituição.	1	1	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1	47,50%

Item de Verificação	Descrição Detalhada	UFDPAR	UFERSA	UFG	UFRN	UFRR	UFS	UNILAB	IFCE	IFNMG	IFRN	% de Atendimento ao Item
	<p>Questões diagnósticas: o que, quanto, por quanto, como, quando e de quem se compra</p> <p>Avaliação dos instrumentos de gestão e planejamento (verificação da existência e integração de instrumentos de gestão e planejamento com o PLS. Avaliação do grau de conscientização e conhecimento do quadro de pessoal acerca dos temas do PLS)</p> <p>Quadro de Situações-Problema por Eixo Temático: lista problemáticas identificadas na fase diagnóstica, organizadas por eixo temático com respectivo ID</p>											
Plano de Ação (Objetivos e Metas) por Eixo Temático	Quadro com a diretriz estratégica; objetivo (ID e descrição); meta (descrição e indicador); ação (descrição e responsável); prazos (inicial e final); recursos necessários; riscos envolvidos.	3	3	2,25	3	3	3	3	2,25	3	3	95%
Implementação, Monitoramento e Avaliação	Descrição da forma de implementação, o monitoramento e a avaliação do PLS, destacando eventual instrumento e ferramenta estabelecido	3	3	2,25	2,25	2,25	2,25	3	2,25	2,25	3	85%
Responsabilidades Definidas	Responsabilidade dos envolvidos é abordada em cada uma das fases do PLS	0	0	0	0	2,25	3	0	0	0	0	17,50%
Anexos	Á critério de cada órgão ou entidade	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	70%
Total de pontos	Pontuação total considerada	20	21	13,5	19,25	22,5	21,25	19,5	14	19,75	16	-

Item de Verificação	Descrição Detalhada	UFDPAR	UFERSA	UFG	UFRN	UFRR	UFS	UNILAB	IFCE	IFNMG	IFRN	% de Atendimento ao Item
Adequação ao Plano Ideal	% de adequação ao Caderno de Logística	80%	84%	54%	77%	90%	85%	78%	56%	79%	64%	-

Fonte: Elaborada pela autora

2.2. Entrevistas

Para a realização das entrevistas, foi elaborada uma série de perguntas estruturadas, com base nos principais aspectos de interesse da pesquisa, especialmente o processo de elaboração do Plano Diretor de Logística Sustentável nas instituições analisadas, cronograma, os desafios enfrentados, o cumprimento de prazos e questões específicas relacionadas à gestão de resíduos sólidos e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A escolha pela realização de entrevistas justifica-se pela necessidade de aprofundar a compreensão sobre o contexto institucional e captar percepções e experiências não acessíveis apenas por meio da análise documental.

A entrevista foi submetida e aprovada à apreciação ética, por meio da Plataforma Brasil e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme exigido. Foram conduzidas de forma remota, por meio da plataforma *Google Meet* e, com a autorização dos participantes, gravadas e posteriormente transcritas para fins de análise de conteúdo.

A seleção dos entrevistados considerou, prioritariamente, integrantes das comissões responsáveis pelos PLSs nas instituições estudadas, identificados a partir dos próprios planos. O contato inicial foi feito por *e-mail*, convidando os participantes identificados. Nos casos em que não houve retorno, outro membro da mesma comissão foi selecionado e contatado com base no mesmo critério. Entretanto, algumas instituições não responderam aos *e-mails* enviados, o que impossibilitou a realização de entrevistas nesses casos. As entrevistas foram conduzidas conforme a ordem de participação dos indivíduos nos respectivos planos, priorizando aqueles diretamente envolvidos em sua elaboração ou execução. Em determinados casos, os entrevistados não possuíam conhecimento ou informações suficientes para responder a algumas questões, seja por não terem participado de etapas específicas, seja por não estarem mais vinculados a determinadas ações. Essas limitações foram consideradas na análise dos resultados, a fim de evitar interpretações indevidas ou generalizações.

Embora as perguntas tenham sido previamente estruturadas, de forma a assegurar a padronização e a comparabilidade das respostas, verificou-se certa dificuldade na obtenção de informações diretamente relacionadas aos

questionamentos propostos. Em diversos momentos, as respostas fornecidas não abordavam de maneira objetiva o conteúdo solicitado, apresentando desvios de foco ou priorizando aspectos tangenciais ao tema central. Essa situação exigiu atenção na interpretação das falas e, em alguns casos, a necessidade de retomar ou reformular o questionamento, a fim de obter informações mais alinhadas aos objetivos da pesquisa.

Ao todo, foram realizadas 6 entrevistas durante o segundo semestre de 2025, com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre o contexto interno da própria instituição. Ao final, as respostas obtidas foram organizadas e analisadas por meio de uma Análise *SWOT*, permitindo identificar de forma sistemática as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas ao processo de elaboração e implementação dos PLSs nas instituições estudadas. Ressalta-se que 4 instituições não retornaram as diversas tentativas de contato para a realização das entrevistas e, por isso, não foi possível entrevistar todas as instituições que foram objeto de estudo. O Apêndice A traz as entrevistas.

2.3. Análise de Conteúdo das Entrevistas

A partir das entrevistas realizadas, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo com o objetivo de compreender os principais aspectos relacionados ao processo de concepção do Plano Diretor de Logística Sustentável nas instituições estudadas. As respostas de cada pergunta foram analisadas e comparadas, possibilitando identificar os elementos recorrentes e aqueles particulares a cada contexto institucional, de forma a evidenciar convergências e diferenças no desenvolvimento dos planos. O Apêndice A traz as entrevistas.

No que se refere ao processo inicial de elaboração do PLS, observa-se que, dentre os aspectos apontados pelos entrevistados, o mais recorrente foi a formação de uma equipe multidisciplinar ou grupo de trabalho responsável pela condução da elaboração do PLS, bem como a realização de reuniões periódicas pelas equipes. Em menor frequência, foram mencionadas a organização das atividades em grupos temáticos e a análise documental do PLS e da legislação pertinente. De forma mais pontual, alguns entrevistados relataram a necessidade de ajustes na comissão, a definição de um calendário para orientar o processo, a elaboração de um documento-base (esqueleto) e a realização de vistorias nas instalações da instituição.

Quanto aos setores envolvidos, as respostas variaram entre os entrevistados, incluindo a participação, principalmente, da área de planejamento, além de docentes, técnicos administrativos, discentes, profissionais das áreas de engenharia, administração, ciências ambientais, meio ambiente, orçamento, sustentabilidade, bem como representantes de centros acadêmicos e de unidades do interior.

Em relação às áreas das instituições envolvidas na elaboração do PLS, nota-se que a construção dos planos tem envolvido majoritariamente as Pró-Reitorias de Planejamento, as Pró-Reitorias de Administração e setores relacionados à infraestrutura, compras, licitações, patrimônio, energia, obras, logística e planejamento. Observa-se ainda, em alguns casos, a participação de unidades específicas, como áreas de tecnologia da informação, centros acadêmicos e setores administrativos especializados, além de diretores de centros e representantes institucionais diversos. Em algumas instituições, destaca-se também o envolvimento de docentes e profissionais da área ambiental. Assim, percebe-se que, embora exista variação na composição das equipes, há uma tendência de participação predominante das áreas de planejamento e administração.

No que se refere às adaptações necessárias para alinhar o PLS às especificidades das instituições, observa-se que a principal demanda está associada à diversidade e complexidade organizacional, especialmente em instituições com múltiplos campi, que possuem diferentes realidades, níveis de consolidação de ações e certa autonomia local. Também se destacam ajustes voltados à incorporação de novos temas e exigências em comparação às versões anteriores do plano, o que demandou maior esforço da equipe na compreensão de conceitos e diretrizes recentes. Além disso, algumas instituições tiveram de considerar fatores particulares, como a mudança do enfoque do PLS de uma perspectiva mais ambiental para uma abordagem mais administrativa e voltada a compras e licitações, diferenças contratuais decorrentes da localização dos campi, questões pontuais não previstas no Caderno de Logística e a influência da pandemia de Covid-19 no processo de elaboração. Ainda que tais necessidades variem, o que se evidencia é a necessidade de adaptação contínua do PLS às características e demandas específicas de cada instituição.

Em relação à integração do PLS com outros planos institucionais como o PDI, as respostas evidenciam que, nas instituições analisadas, há diferentes formas

e níveis de articulação entre os documentos. De modo geral, o PDI aparece como base para a elaboração do PLS, orientando metas e ações institucionais relacionadas à sustentabilidade. Em alguns casos, essa integração já ocorre há mais tempo e está institucionalizada, inclusive com acompanhamento do PLS dentro do próprio PDI. Em outra instituição, a integração formal passou a existir somente a partir de 2021. Também foi relatado que, durante o processo de elaboração, chegou a ser cogitada a possibilidade de que o PLS fosse incorporado como anexo do PDI, mas optou-se por mantê-lo como documento independente, porém alinhado às diretrizes estratégicas. Há ainda instituições em que o alinhamento se dá não só com o PDI, mas também com o Plano Estratégico Institucional, buscando garantir monitoramento das metas e superação de lacunas observadas em planos anteriores. Assim, percebe-se que, embora cada instituição adote procedimentos próprios, todas indicam algum nível de integração entre PLS e PDI.

Quanto aos principais desafios enfrentados na elaboração do PLS, as respostas indicam que as dificuldades mais recorrentes estão relacionadas à insuficiência de recursos humanos, à escassez de orçamento e aos prazos reduzidos para a construção do documento, o que também impactou o engajamento das equipes responsáveis. Além dessas questões, algumas instituições mencionaram limitações quanto ao domínio conceitual exigido pelo novo formato do Caderno de Logística, que introduziu temas ainda pouco consolidados no contexto institucional, dificultando o planejamento de ações futuras. Também foram apontados desafios específicos, como entraves no planejamento das contratações e resistência de determinados setores durante a implementação de medidas previstas. Assim, observa-se que, embora cada instituição tenha vivenciado dificuldades particulares, há convergência em relação a obstáculos estruturais que influenciam a efetividade do processo de elaboração do PLS.

As principais dificuldades relatadas na coleta de dados e no monitoramento dos indicadores de sustentabilidade estão relacionadas à falta de organização e sistematização das informações, à escassez de pessoal, e ao baixo engajamento de alguns setores, que muitas vezes não cumprem prazos ou apresentam resistência no fornecimento de dados. Além disso, há diferenças entre unidades e ainda não há uma cultura consolidada de geração de dados para tomada de decisão. Em algumas instituições, os indicadores de sustentabilidade ainda não são utilizados, embora o tema esteja em discussão. Por outro lado, destaca-se que, onde há maior

colaboração, o processo ocorreu conforme o esperado e o monitoramento foi iniciado.

As respostas indicam que o PLS foi, em geral, bem recebido pela comunidade acadêmica e administrativa, sem grandes resistências. Entretanto, destaca-se ainda certa desinformação sobre o plano, especialmente entre setores administrativos e docentes, exigindo ações contínuas de capacitação e comunicação. O impacto mais evidente ocorreu nos processos de contratação, que passaram a exigir maior alinhamento às diretrizes de sustentabilidade, o que gerou dificuldades e necessidade de orientação às comissões. Em alguns casos, o engajamento inicial foi reduzido e houve resistências pontuais durante a implementação das metas. Ainda assim, o PLS contribuiu para estimular ações e pesquisas relacionadas à sustentabilidade em algumas instituições.

Quanto aos fatores que contribuíram para atrasos ou mudanças nos prazos do PLS, os principais motivos mencionados foram a falta de orçamento e de pessoal técnico, que impactaram especialmente o cumprimento das metas durante a implementação. Em alguns casos, houve extensão da fase de diagnóstico e desafios decorrentes da mudança cultural necessária para execução das ações. Por outro lado, parte das instituições relatou que a elaboração ocorreu dentro do prazo previsto, apesar de dificuldades pontuais na coleta de dados. Assim, observa-se que, embora a construção inicial do plano tenha se mantido dentro do cronograma em alguns contextos, a operacionalização enfrentou entraves que afetam o avanço das metas planejadas.

Os principais obstáculos para o cumprimento dos prazos durante o desenvolvimento do PLS variaram entre as instituições, mas destacam-se alguns pontos recorrentes. A falta de orçamento, de servidores e de pessoal técnico especializado foi apontada como um dos fatores que mais dificultaram o andamento das ações. Em alguns casos, houve ainda excesso de trabalho e grande complexidade no levantamento e organização dos dados, contribuindo para atrasos. A pandemia de Covid-19 também foi citada como causa de suspensão de atividades e prorrogações de prazos. Além disso, algumas ações acabaram sendo postergadas pela baixa priorização institucional diante de outras demandas consideradas mais urgentes. Apesar disso, há instituições que relataram que, mesmo com dificuldades na coleta de dados, o cronograma pôde ser mantido.

Quanto à preparação institucional para que as etapas do PLS fossem concluídas dentro do prazo, observa-se que as estratégias adotadas variaram entre as instituições. Em alguns casos, a atuação ocorreu por meio da designação formal de equipes e da apresentação das demandas à administração, que priorizava metas conforme o orçamento disponível. Em outras instituições, destacaram-se o acompanhamento contínuo das ações, com reuniões periódicas junto aos setores responsáveis, buscando ajustar dificuldades antes que compromettesse os prazos. Também foi mencionada a capacitação da equipe, tanto pelo uso do Caderno de Logística e de PLSs já existentes como pela investigação de referências em outros órgãos. Contudo, algumas limitações foram apontadas, como déficit de recursos humanos, rotatividade de servidores e necessidade constante de treinamentos, o que dificultava o andamento das etapas. Assim, embora houvesse esforços de coordenação e articulação intersetorial, a preparação nem sempre foi suficiente para garantir o pleno cumprimento dos prazos estabelecidos.

Sobre a necessidade de reavaliar ou ajustar os prazos estabelecidos no cronograma do PLS, as respostas indicam situações distintas entre as instituições. Parte delas não precisou realizar ajustes, mantendo os prazos conforme o previsto. Por outro lado, algumas instituições relataram a necessidade de revisar etapas específicas, especialmente no diagnóstico, diagramação ou na implementação das ações, devido a limitações de recursos, priorização de outras atividades e dificuldades de execução por parte dos setores responsáveis. Nesses casos, ajustes foram realizados buscando assegurar metas mais realistas e factíveis, evitando o acúmulo de ações não executadas.

No que se refere à liderança na supervisão do cumprimento das etapas do PLS, a maioria das instituições apontou que havia uma liderança clara, exercida principalmente pelas Pró-Reitorias de Planejamento ou Administração, ou ainda por um presidente da comissão, que conduzia reuniões, organizava a comunicação e distribuía tarefas. Em alguns casos, a comissão do PLS atuava de forma compartilhada, com divisão de responsabilidades entre os membros. Apenas uma instituição destacou que não havia um ator exclusivo, sendo o acompanhamento realizado de forma mais pontual pela unidade de Planejamento, especialmente nos ciclos de monitoramento.

No enfrentamento de imprevistos ou desafios que impactaram o cronograma de implementação do PLS, algumas instituições relataram a necessidade de ampliar

prazos, revisar ações e realizar prorrogações quando a execução ainda era considerada viável. Em outros casos, iniciativas com baixa maturidade institucional ou inviáveis para o período foram excluídas do plano, com possibilidade de retomada futura. Houve instituições que destacaram a realização de monitoramento contínuo e reuniões com a alta gestão como forma de superar dificuldades, especialmente quando havia apoio das lideranças para viabilizar recursos. Uma universidade relatou que as ações só avançaram devido a provocações externas dos órgãos de controle. Também foi mencionado que o plano ainda está em implementação, com a condução de reuniões para acompanhamento. Apenas uma instituição apontou que não enfrentou imprevistos que afetassem o cronograma.

Quanto à comunicação do cumprimento de prazos do PLS às partes interessadas, as instituições relataram diferentes formas de comunicação. Em algumas, essa comunicação ocorreu diretamente entre a Administração e a comissão do PLS, com acompanhamento centralizado pelos pró-reitores. Em outras, o processo foi mais informal, no contato cotidiano entre gestores e membros das unidades. Também foram citados ofícios circulares para informar prazos e divulgar o cronograma de elaboração do plano, além da comunicação por *e-mail* institucional e pelo *site* da universidade. Algumas instituições ainda destacaram a publicação anual de relatórios parciais, garantindo que os setores envolvidos tivessem conhecimento de suas responsabilidades e do andamento do plano.

As percepções sobre os impactos do não cumprimento de prazos no PLS variaram entre as instituições. Em alguns casos, houve relatos de prejuízos, principalmente porque a equipe precisou reforçar a relevância das medidas planejadas. Em outras instituições, embora a falta de recursos tenha ocasionado atrasos, estratégias foram adotadas para assegurar que a qualidade e a abrangência do PLS fossem preservadas. Também foi destacado que, mesmo quando houve postergação de iniciativas, essas foram reprogramadas para ciclos posteriores, garantindo continuidade. Houve ainda instituições que afirmaram não ter identificado impactos negativos, seja porque os prazos foram cumpridos, seja porque havia referências externas que serviram de base e minimizaram possíveis efeitos. Em geral, a principal dificuldade mencionada esteve relacionada à limitação de pessoal envolvido na execução do PLS.

As estratégias adotadas para mitigar atrasos na implementação do PLS apresentaram diferentes enfoques entre as instituições. Em alguns casos, a

comissão do PLS reforçava continuamente à administração a importância do cumprimento dos prazos, enquanto em outros a liderança atuava de forma proativa, monitorando etapas e utilizando diferentes canais de comunicação para mobilizar os responsáveis. Houve instituições que direcionaram esforços para setores com maior capacidade de avanço, garantindo progresso em ações consideradas mais viáveis. Também foi destacado que, mais do que a execução estritamente dentro do cronograma, o foco esteve na maturidade institucional e na internalização das ações, buscando consolidar uma cultura que assegure a continuidade do plano. Por outro lado, houve instituições que não enfrentaram atrasos ou que ainda não concluíram a implementação, não sendo possível avaliar a adoção de estratégias específicas nesses casos.

Os resultados concretos decorrentes da implementação do PLS variam entre as instituições, mas de modo geral já são percebidos avanços em aspectos relacionados à sustentabilidade. Foram citadas melhorias como a redução de consumo e mudanças na cultura institucional, especialmente nos processos de contratação, que passaram a incorporar critérios de sustentabilidade. Em alguns casos, houve evolução em áreas específicas, como o setor de engenharia e iniciativas como a redução de copos descartáveis e a aquisição de papel proveniente de reflorestamento. Também foram mencionadas contratações e processos licitatórios alinhados ao PLS. Apesar dessas conquistas, algumas instituições ainda relatam poucos resultados efetivos até o momento, reconhecendo que há necessidade de avanços mais amplos e estruturados.

Os mecanismos de acompanhamento e avaliação do PLS apresentam diferenças entre as instituições, mas, de modo geral, incluem ações de monitoramento periódico e interlocução com setores responsáveis. Entre as estratégias adotadas, destacam-se o envio de solicitações às unidades envolvidas, reuniões trimestrais com a equipe do PLS e a apresentação de relatórios parciais aos conselhos institucionais ao final de cada ano. Em alguns casos, o acompanhamento ocorre por meio de relatórios anuais e gráficos de monitoramento avaliados por comissões internas, possibilitando ajustes, prorrogações ou exclusões de ações. Há também instituições que constituíram comissões específicas para acompanhar o PLS ou que utilizam sistemas institucionais para registrar metas e indicadores. Contudo, em uma das instituições, não há clareza sobre a existência de um comitê formalmente responsável por essa etapa.

As lideranças institucionais exerceram papel determinante na promoção e implementação do PLS nas diferentes instituições analisadas. Sua atuação se manifestou desde a formação da equipe técnica responsável e alocação de recursos necessários ao cumprimento das metas, até o apoio efetivo na condução das atividades e na articulação entre setores. Em diversos casos, reitores e pró-reitorias assumiram protagonismo direto no processo, oferecendo suporte político e institucional, promovendo o alinhamento estratégico e legitimando as ações do plano perante a comunidade acadêmica. Além disso, algumas lideranças atuaram como agentes indutores, acompanhando o andamento das atividades, cobrando resultados e garantindo condições para que o PLS avançasse em sua implementação. Essa participação ativa reforça a importância da governança e do comprometimento institucional para a efetividade das iniciativas de sustentabilidade nas universidades.

O alinhamento do PLS aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável foi abordado de maneiras distintas pelas instituições. Em algumas, os ODS foram diretamente priorizados e integrados às metas e ações, com destaque para os ODS 6, 7 e 12, além da inserção transversal da educação ambiental, associada ao ODS 4. Em outras, o vínculo com a Agenda 2030 aparece como exigência no plano de ação, garantindo o registro formal da correspondência entre metas e ODS, ainda que nem sempre como elemento orientador central. Houve também casos em que os ODS não foram citados individualmente no documento, embora suas diretrizes tenham sido consideradas em reuniões e durante a construção do plano, evidenciando diferentes níveis de integração e visibilidade dos ODS no PLS das instituições analisadas.

As medidas de gestão de resíduos sólidos previstas nos PLS das instituições analisadas demonstram diferentes níveis de estruturação e avanços na temática. Entre as ações destacam-se a existência de planos de gerenciamento de resíduos, implementação de coleta seletiva, compostagem e parceria com associações de catadores para o correto encaminhamento de recicláveis. Em algumas instituições, iniciativas específicas foram adotadas, como a substituição de copos descartáveis por copos duráveis, resultando na redução do consumo de plásticos e de materiais como folhas A4 e toners. Outras medidas incluem a contratação de empresas especializadas para o tratamento e destinação final de resíduos perigosos, a reutilização de resíduos de construção, a inclusão de cláusulas contratuais que

responsabilizam fornecedores pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos e o fortalecimento da logística reversa em diferentes fluxos. Além disso, iniciativas de descarte consciente, como pontos para entrega de pilhas, óleo de cozinha e resíduos de tecnologia, reforçam a promoção de uma cultura institucional mais alinhada à sustentabilidade. Esses esforços refletem o comprometimento gradual das instituições com práticas de gestão de resíduos mais eficientes e integradas aos objetivos do PLS.

Quanto à existência de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), observa-se que duas instituições afirmam possuir o documento formalizado, sendo que, em um dos casos, ele está datado de 2020 e atualmente passa por revisão. Outras duas instituições informaram não ter um PGRS estruturado, contando apenas com rotinas ou iniciativas relacionadas aos resíduos. Por fim, duas instituições declaram não possuir PGRS.

No que se refere ao monitoramento dos resíduos gerados, parte das instituições relata realizar algum tipo de acompanhamento. Em dois casos, o monitoramento é mais estruturado, incluindo a pesagem de resíduos químicos e recicláveis, com registro em sistemas ou comissões internas. Há também instituições que realizam acompanhamento apenas pontual ou restrito a resíduos específicos, como os classificados como perigosos ou aqueles vinculados à logística reversa e à coleta seletiva em parceria com cooperativas. Por outro lado, uma instituição informa não possuir monitoramento dos resíduos gerados.

No que diz respeito ao cumprimento da hierarquia de gerenciamento de resíduos, observa-se um cenário heterogêneo entre as instituições. Algumas afirmam seguir a ordem adequada de gerenciamento, priorizando ações voltadas à redução, reutilização e reciclagem. Em um dos casos, embora a hierarquia seja considerada, destaca-se a necessidade de maior conscientização da comunidade acadêmica quanto à separação correta dos resíduos na fonte. Já entre outras instituições, há percepções divergentes: enquanto alguns entrevistados acreditam que a hierarquia é seguida, outros apontam que ela ainda não é plenamente aplicada no cotidiano institucional.

No conjunto das instituições, observa-se que o PLS exerce influência variada sobre as práticas cotidianas. Em algumas, o plano já promove mudanças concretas, como a redução do consumo de materiais descartáveis, a economia de energia e o monitoramento mais sistemático do uso da água. Também se destaca a

incorporação de ações de sensibilização da comunidade acadêmica, especialmente no âmbito da educação ambiental e da qualidade de vida no trabalho, que vêm sendo fortalecidas ao longo das edições do PLS. Em outras instituições, o plano tem influenciado processos de forma mais estruturante, como a exigência de alinhamento a critérios de sustentabilidade em projetos de infraestrutura e a inclusão de aspectos sociais em contratos. Há também instituições em que o PLS atua diretamente como instrumento de gestão, orientando práticas de uso eficiente de espaços, água e energia, a capacitação de servidores e a priorização de compras sustentáveis, refletindo-se em menor desperdício e maior eficiência orçamentária. Em outros casos, seu papel tem sido mais introdutório, funcionando como um marco para ampliar o debate sobre sustentabilidade junto à comunidade. Por fim, há relatos de que, em determinadas instituições, a influência cotidiana ainda é limitada, com ações percebidas como pontuais. Nesses contextos, embora haja avanços, o PLS é visto como um instrumento com potencial para fortalecer práticas diárias, mas que ainda não se materializa no cotidiano da instituição.

As instituições apontam diferentes lições aprendidas durante a elaboração e a implementação do PLS. As principais lições destacam a importância de planejamento com responsabilidades bem definidas, acompanhamento contínuo e um setor dedicado ao PLS. Evidenciam também a necessidade de integração entre unidades, capacitação, mobilização e trabalho em equipe. O diálogo entre atores institucionais e o uso de instrumentos práticos surgem como fatores essenciais para o engajamento. Além disso, reforça-se a disciplina na elaboração do documento, a união de esforços diante de prazos curtos e a compreensão da complexidade do ciclo de vida dos produtos como desafios centrais.

No que se refere a suficiência dos recursos disponibilizados, de modo geral, as respostas indicam que, embora algumas instituições tenham considerado os recursos suficientes, especialmente em termos financeiros, a principal limitação esteve relacionada à disponibilidade de pessoal e ao tempo, inclusive afetado por eventos como greve. Em outros casos, os recursos financeiros, humanos e tecnológicos foram avaliados como parcialmente adequados, exigindo priorização de atividades e otimização dos meios disponíveis para cumprir o cronograma. Houve também instituições que apontaram insuficiência de recursos, o que resultou em medidas não executadas ou na necessidade de reorganizar esforços para garantir o andamento do PLS.

Em relação aos conflitos de prioridade durante a implementação do PLS com outras demandas, as respostas mostram que, quando surgiam conflitos de prioridades, as decisões eram geralmente discutidas entre a comissão responsável e a reitoria, que definia o que deveria ser priorizado. Em várias instituições, o PLS acabou ficando em segundo plano diante de demandas urgentes, especialmente aquelas com prazos rígidos ou que exigiam mais recursos. Nessas situações, atividades do PLS que demandavam menos recursos eram priorizadas por serem mais fáceis de executar. Em contrapartida, algumas instituições relataram que não houve conflitos ou que o PLS foi tratado como prioridade, principalmente devido aos prazos formais envolvidos. Entretanto, o padrão predominante indica que o PLS frequentemente perdeu prioridade frente a outras demandas institucionais.

No que diz respeito à comunicação entre os diferentes setores envolvidos no PLS em relação aos prazos, de modo geral, foi considerada adequada, sendo realizada por meio de reuniões, *e-mails*, grupos de *WhatsApp*, ferramentas em nuvem e instrumentos institucionais. A maioria dos entrevistados afirmou que não houve problemas de comunicação, e que os prazos não foram prejudicados por esse aspecto. No entanto, um dos relatos destacou falhas pontuais, como quando decisões eram tomadas sem aviso prévio e apenas justificadas posteriormente. Além disso, embora a comunicação não tenha sido um obstáculo, alguns entrevistados mencionaram que outras dificuldades, como falta de pessoal, orçamento e baixa priorização de tarefas do PLS, fatores que impactaram mais diretamente o cumprimento dos prazos.

No que tange a colaboração entre as equipes, esta foi considerada eficaz para garantir o cumprimento das etapas no prazo. Os entrevistados destacaram que o engajamento dos membros, o comprometimento coletivo e a cooperação entre as unidades institucionais foram fundamentais para o avanço do PLS. Entre as práticas que facilitaram essa colaboração, aparecem com destaque o agendamento prévio de reuniões, a realização de oficinas de planejamento, encontros semanais, além do uso de grupos no *WhatsApp* e da comunicação cotidiana. Apenas uma entrevistada não soube responder a esse tópico.

As instituições relataram percepções distintas sobre o impacto de mudanças legislativas ou normativas nos prazos do PLS. Em alguns casos, houve influência direta, como a atualização normativa trazida pela Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021 e a Portaria SEGES/MGI nº 5.376/2023, que estabeleceram novos conteúdos

mínimos e prazos para elaboração e implementação do plano, resultando na designação de comissões e na incorporação de ajustes. Por outro lado, algumas instituições afirmaram que tais mudanças não impactaram o andamento do PLS.

De modo geral, observa-se que as instituições estudadas enfrentaram realidades distintas na elaboração e implementação do PLS, conforme as especificidades de cada contexto institucional. Porém há muitas dificuldades comuns, como a insuficiência de recursos humanos para conduzir o plano e a limitação de recursos financeiros para sua execução, mas também diferenças relevantes entre as IES. Assim, embora o PLS funcione como um importante instrumento orientador, sua aplicação não deve ser excessivamente rígida, uma vez que cada instituição possui particularidades que influenciam tanto o processo de elaboração quanto o conteúdo final do plano.

Nota-se, ademais, uma frequente lacuna entre o que é planejado e o que é executado nos PLSs, visto que as metas e indicadores estabelecidos nem sempre são viáveis na realidade da instituição. Esse desencontro pode ocorrer, pois os planos podem ser elaborados com rigor técnico e normativo, mas sem uma análise profunda das restrições operacionais e orçamentárias. Muitas ações do PLS esbarram em limitações como a falta de pessoal, dados fragmentados, ausência de monitoramento e a divisão difusa de tarefas entre os setores. Com isso, o plano torna-se mais uma lista de intenções do que um guia prático, dificultando o alcance dos resultados. Para superar esse quadro, o PLS precisa ser entendido como uma ferramenta flexível e evolutiva, que permite ajustes constantes para alinhar o planejamento à capacidade real de entrega da instituição.

Para analisar o nível de maturidade em sustentabilidade das instituições que possuem PLSs, adotou-se como referência o Guia de Sustentabilidade (BRANDÃO e SANTOS, 2007), o qual propõe uma classificação em estágios evolutivos de incorporação da sustentabilidade à gestão organizacional. Esse modelo permite avaliar se as ações previstas nos PLSs limitam-se ao atendimento de exigências legais ou se avançam para uma abordagem estratégica e orientada por valores, possibilitando uma comparação entre as instituições analisadas quanto ao seu posicionamento em relação à sustentabilidade.

De forma sintética, os estágios podem ser caracterizados da seguinte maneira:

- a) Pré-cumprimento legal: a instituição prioriza exclusivamente os resultados econômicos e não reconhece a sustentabilidade como responsabilidade organizacional, posicionando-se de forma contrária a normas e exigências socioambientais.
- b) Cumprimento legal: as ações limitam-se ao atendimento da legislação vigente, sem iniciativas adicionais. A sustentabilidade não é incorporada à gestão, sendo tratada apenas de forma formal ou discursiva.
- c) Além do cumprimento legal: a instituição adota práticas voluntárias, reconhecendo que ações socioambientais podem reduzir custos, minimizar riscos e melhorar sua imagem, embora essas iniciativas ainda não estejam plenamente integradas à estrutura organizacional.
- d) Estratégia integrada: a sustentabilidade passa a fazer parte da estratégia institucional, influenciando decisões da alta gestão e contribuindo para a geração de valor, inovação e benefícios aos diferentes públicos envolvidos.
- e) Propósito e paixão: a sustentabilidade é orientada por valores institucionais, sendo incorporada de maneira transversal e espontânea, com forte engajamento da liderança e compromisso genuíno com o desenvolvimento sustentável.

A partir dos estágios propostos por BRANDÃO e SANTOS (2007) e da análise das entrevistas realizadas, observa-se que as instituições estudadas se situam predominantemente nos níveis de “além do cumprimento legal” e “estratégia integrada”. Esse enquadramento evidencia que as ações relacionadas à sustentabilidade, no contexto dos PLSs, não se restringem ao atendimento das exigências legais, mas incluem iniciativas voluntárias voltadas à ecoeficiência, à racionalização de recursos e à mitigação de riscos socioambientais.

Nos casos classificados como “além do cumprimento legal”, verifica-se que as práticas sustentáveis ainda apresentam caráter setorial ou pontual, concentrando-se em áreas específicas e dependendo, em grande medida, do engajamento de determinados atores institucionais. Já nas instituições enquadradas no estágio de “estratégia integrada”, a sustentabilidade assume um papel mais estruturante, sendo incorporada ao planejamento e às decisões gerenciais, com maior articulação entre os objetivos institucionais e as diretrizes do PLS.

Apesar desses avanços, os resultados também indicam que a consolidação da sustentabilidade como um princípio transversal ainda enfrenta desafios,

especialmente no que se refere à institucionalização das ações, à continuidade das iniciativas e ao alinhamento entre discurso e prática. Assim, embora se observe um movimento de amadurecimento na gestão da sustentabilidade, permanece a necessidade de fortalecimento dos mecanismos de governança e de monitoramento para que os PLSs contribuam de forma mais efetiva para a estratégia institucional e para os objetivos do desenvolvimento sustentável.

2.4. Análise SWOT das Entrevistas

Para ampliar a compreensão das entrevistas, foi realizada uma análise SWOT do conteúdo, com o propósito de identificar as principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas ao processo de elaboração dos PLSs analisados. As falas dos entrevistados foram examinadas e classificadas conforme sua correspondência com cada um dos elementos da matriz SWOT, possibilitando uma análise mais estruturada e interpretativa dos dados. O Quadro 12 traz a análise SWOT das entrevistas.

Quadro 12 - Análise SWOT das entrevistas

	FORÇAS (<i>Strengths</i>)	FRAQUEZAS (<i>Weaknesses</i>)
Ambiente e Interno	<ul style="list-style-type: none"> - Comprometimento com práticas sustentáveis; - Política institucional de sustentabilidade; - Desenvolvimento de pesquisas relacionadas à sustentabilidade e meio ambiente dentro da universidade; - Apoio da reitoria e administração; - Equipe capacitada e multidisciplinar; - União de forças e cooperação de diversas áreas dentro da instituição; - Reuniões frequentes com a equipe; - Comunicação eficiente; - Organização dos servidores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos insuficientes; - Recursos financeiros insuficientes; - Falta de priorização das ações previstas no PLS; - Falta de equipe destinada somente ao PLS; - Falta de um setor voltado à sustentabilidade/meio ambiente na instituição; - Falta de conhecimentos específicos sobre determinados assuntos que aparecem no Caderno de Logística; - Desinformação acerca do PLS; - Dificuldade de monitoramento dos indicadores; - Dificuldade dos setores incluírem critérios de sustentabilidade nas contratações; - Complexidade para obtenção de dados (falta de comprometimento com o fornecimento de dados); - Comunicação ineficiente entre os membros da equipe; - Deficiência de dados - informações e dados descentralizados; - Falta de engajamento na elaboração do plano; - Resistência da comunidade acadêmica em relação a implementação das ações; - Instituições com muitos campi sem integração na elaboração do PLS; - Ações pontuais e não transversais; - Integração dos campi de universidades em diferentes estados.

	OPORTUNIDADES (<i>Opportunities</i>)	AMEAÇAS (<i>Threats</i>)
Ambiente Externo	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivos governamentais; - Legislação/regulamentações ambientais e normas técnicas; - Aumento da sensibilização pública sobre as questões ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Curto prazo para a atualização do plano; - Mudanças na legislação; - Cortes orçamentários; - Concorrência por recursos; - Pandemia de Covid-19; - Modelo de carreira no setor público.

Fonte: Elaborado pela autora

A análise, desenvolvida a partir das falas dos entrevistados, teve como principal foco a identificação das fraquezas presentes no processo de concepção dos PLSs nas instituições estudadas, uma vez que o objetivo foi reconhecer as lacunas existentes no desenvolvimento desses planos.

Alguns dos entrevistados destacaram aspectos em comum, sobretudo no que se refere às fraquezas identificadas. Observa-se que, em determinadas instituições, fatores considerados como forças podem representar fraquezas em outras, como no caso da comunicação relacionada ao PLS. Situação semelhante é verificada em relação às oportunidades e ameaças, que também variam conforme o contexto institucional.

No que tange às forças, destaca-se a questão da sustentabilidade dentro das instituições, a partir do comprometimento com práticas sustentáveis, políticas institucionais, desenvolvimento de pesquisas, além do apoio da alta administração e comprometimento da equipe de elaboração do PLS. Já em relação às fraquezas, destacou-se a falta de recursos humanos e financeiros, falta de priorização de ações, falta de um setor destinado somente a questões ambientais, desinformação relacionada ao PLS, dificuldade com o monitoramento de indicadores, dificuldade em incorporar critérios de sustentabilidade nas contratações, complexidade na obtenção de dados e falta de dados, falta de comunicação e engajamento, resistência da comunidade acadêmica, falta de integração entre os diferentes campi de uma mesma universidade, além de implementação de ações pontuais e não transversais.

Sobre as oportunidades, foram citados os incentivos governamentais, legislações e regulamentações e o aumento da sensibilização acerca das questões ambientais. Por fim, em relação às ameaças, foi citado o prazo curto para a

elaboração do PLS, mudanças na legislação, cortes orçamentários e concorrência por recursos, a pandemia de Covid-19 e o modelo de carreira no setor público.

Dessa forma, nota-se que a concepção do PLS envolve diferentes facetas e requer que as instituições se adaptem às suas realidades específicas. As práticas adotadas variam conforme o contexto organizacional, refletindo as particularidades de cada instituição em termos de estrutura, recursos e engajamento. Assim, a análise *SWOT* evidencia que, embora existam desafios comuns, o desenvolvimento do PLS depende fortemente das condições internas e externas que moldam o processo em cada instituição.

3. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Planos Diretores de Logística Sustentável

A integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em políticas e planejamentos institucionais tem se afirmado como uma abordagem essencial para alinhar as práticas organizacionais às metas propostas pela Agenda 2030. No âmbito das universidades, essa articulação ganha ainda mais importância, considerando o papel central dessas instituições.

Dentro desse contexto, os Planos Diretores de Logística Sustentável surgem como ferramentas estratégicas que viabilizam a aplicação prática dos princípios da sustentabilidade nas rotinas institucionais. A avaliação dos PLSs das universidades analisadas possibilitou identificar como os ODS são incorporados e utilizados, seja por meio de referências explícitas às metas globais, seja como fundamentos que orientam a definição de objetivos e ações concretas.

Para identificar essa relação, realizou-se uma análise, utilizando como códigos de busca os termos “Objetivo de Desenvolvimento Sustentável”, “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, “ODS” e “Agenda 2030”. Essa abordagem possibilitou mapear as ocorrências dos termos nos documentos e compreender os diferentes contextos em que aparecem, revelando o grau de aderência dos PLSs às diretrizes da Agenda 2030.

Para a análise dos documentos, foi aplicada a análise de conteúdo, conforme BARDIN (1977), a qual permite identificar e organizar informações a partir de categorias previamente definidas. Nesse processo, estabeleceu-se como unidade

de registro a ocorrência dos termos citados anteriormente, utilizados como códigos de análise.

A busca por esses termos foi realizada em todos os documentos que compõem os PLSs selecionados. A escolha desses códigos decorre do objetivo central do trabalho: compreender de que maneira os ODS estão incorporados aos PLS. A análise das ocorrências possibilitou identificar não apenas a frequência de menções, mas também os contextos em que foram inseridas, revelando a importância atribuída pelas instituições à Agenda 2030.

Para calcular a porcentagem de ocorrência dos termos escolhidos, foi realizada a soma total de todos os termos identificados. Em seguida, foi calculada a proporção de cada termo em relação ao total, obtendo-se assim as respectivas porcentagens de ocorrência.

A seleção dos termos “Objetivo de Desenvolvimento Sustentável”, “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, “ODS” e “Agenda 2030” como códigos de análise decorre de sua relevância direta para o objeto deste estudo. Optou-se por incluir as duas formas de escrita, no singular e no plural, para abarcar diferentes possibilidades de registro nos documentos analisados, evitando a exclusão de ocorrências por variações textuais. O termo “ODS” foi incorporado por se tratar da sigla amplamente utilizada em relatórios e planos institucionais, enquanto a expressão “Agenda 2030” foi considerada por representar o documento internacional que estabelece os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e, portanto, constitui uma forma alternativa de referência a esse marco global.

Assim, o uso combinado desses termos assegura uma análise mais abrangente, contemplando tanto as menções diretas aos objetivos quanto às referências indiretas à agenda que os sustenta. Essa decisão metodológica contribui para aumentar a confiabilidade do processo de codificação e possibilita identificar a diversidade de formas pelas quais os ODS são integrados nos Planos de Logística Sustentável.

Desse modo, foi possível comparar diferentes planos e observar variações na forma como os ODS são utilizados: ora como diretrizes estratégicas, ora como referências secundárias. O Quadro 13 traz a análise de conteúdo dos planos a partir desta lógica.

Quadro 13 - Análise dos termos e frequências dentro dos PLSs estudados

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
UFDPAR	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	45 (78,95%)	Plano de ação
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	3 (5,26%)	Introdução
	ODS	2 (3,51%)	Introdução
	Agenda 2030	7 (12,28%)	Diretrizes estratégicas
UFERSA	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	3 (42,86%)	Diretrizes estratégicas
	ODS	2 (28,57%)	Diretrizes estratégicas
	Agenda 2030	2 (28,57%)	Diretrizes estratégicas
UFG	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	2 (50%)	Metodologia
	ODS	1 (25%)	Lista de siglas
	Agenda 2030	1 (25%)	Metodologia
UFRN	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	2 (1,98%)	Introdução
	ODS	99 (98,02%)	Plano de ação
	Agenda 2030	0 (0%)	-
UFRR	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	4 (8,89%)	Apresentação
	ODS	18 (40%)	Plano de ação
	Agenda 2030	23 (51,11%)	Plano de ação
UFS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	5 (7,81%)	Introdução
	ODS	34 (53,13%)	Plano de ação
	Agenda 2030	25 (39,06%)	Plano de ação
UNILAB	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	1 (33,33%)	Metodologia
	ODS	1 (33,33%)	Metodologia
	Agenda 2030	1 (33,33%)	Metodologia
IFCE	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	1 (50%)	Introdução
	ODS	1 (50%)	Introdução
	Agenda 2030	0 (0%)	-
IFNMG	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	1 (100%)	Diretrizes estratégicas
	ODS	0 (0%)	-
	Agenda 2030	0 (0%)	-
IFRN	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
	ODS	0 (0%)	-
	Agenda 2030	0 (0%)	-

Fonte: Elaborado pela autora

Observa-se que alguns dos planos fazem referência tanto aos ODS quanto à Agenda 2030. No entanto, em muitos casos, essas menções ocorrem de forma pontual, sem que haja, de fato, uma incorporação consistente dos objetivos ao conteúdo do plano. Nota-se, ainda, que as ocorrências mais frequentes dos termos estão majoritariamente associadas ao Plano de Ação, o que indica uma vinculação mais estratégica. Esse resultado evidencia que, embora os ODS e a Agenda 2030 sejam reconhecidos nos PLS, sua presença ainda se limita, em grande parte, a um nível declaratório, revelando a necessidade de maior integração desses referenciais de sustentabilidade às estratégias institucionais de planejamento e gestão.

Além do quadro que apresenta as menções gerais aos termos de interesse, elaborou-se também um quadro específico para identificar quais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável aparecem em cada PLS (Quadro 14). Esse levantamento permitiu observar não apenas a presença ou ausência dos objetivos nos documentos, mas também verificar quais ODS se destacam em termos de recorrência e relevância.

Quadro 14 - Os ODS nos PLSs estudados

Instituição	ODS presentes?	ODS que aparecem no plano	ODS que se destaca
UFDPAR	Sim	3, 10, 11, 12 e 16	12
UFERSA	Apenas citado	12 e 16	-
UFG	Não	-	-
UFRN	Sim	3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16	12
UFRR	Sim	3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 e 17	9 e 12
UFS	Sim	4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 17	9 e 12
UNILAB	Apenas citado	-	-
IFCE	Não	-	-
IFNMG	Apenas citado	-	-
IFRN	Não	-	-

Fonte: Elaborado pela autora

A análise dos ODS nos Planos Diretores de Logística Sustentável das dez instituições de ensino federais estudadas demonstrou um cenário de implementação ainda heterogêneo no que se refere a sua incorporação. Apenas quatro das dez instituições (UFDPAR, UFRN, UFRR e UFS) demonstraram alinhamento claro com

os ODS em seus planos, enquanto outras três (UFERSA, UNILAB e IFNMG) apenas os citaram de forma genérica, sem detalhamento de metas ou ações relacionadas. As demais instituições (UFG, IFCE e IFNR) não apresentaram menção clara aos ODS em seus planos. Entre os ODS mais frequentes nos planos, destaca-se o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), presente em quatro universidades, evidenciando a prioridade atribuída ao consumo sustentável. Em menor grau, também apareceram os ODS 6, 10, 11 e 13, relacionados a temas como saneamento, desigualdades e mudanças climáticas. Apesar de alguns avanços, apenas três instituições destacaram ODS prioritários, sugerindo que a maioria ainda não estabeleceu estratégias estruturadas de integração com a Agenda 2030. Assim, verifica-se que os planos poderiam apresentar uma incorporação mais explícita e sistemática dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, uma vez que o alinhamento com esses objetivos ainda se mostra pouco presente. Considerando que os ODS podem se articular ao PLS de múltiplas maneiras, conforme demonstrado no Quadro 7, observa-se que há potencial para o fortalecimento desse alinhamento, principalmente por meio do planejamento de metas específicas e da definição de indicadores de monitoramento nos planos de ação. Dessa forma, a inclusão de ações, metas e diretrizes alinhadas à Agenda 2030 pode reforçar a coerência do PLS com a agenda global de sustentabilidade e potencializar seu papel como instrumento de planejamento e governança institucional.

4. A Gestão de Resíduos nos Planos Diretores de Logística Sustentável

A análise de conteúdo dos Planos Diretores de Logística Sustentável das instituições estudadas foi realizada a partir de um conjunto de códigos temáticos, definidos com base em termos frequentemente utilizados na área de resíduos e previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Os códigos utilizados foram: Resíduos sólidos, Gestão de resíduos, Coleta seletiva, Cooperativa(s), Catador(es), Acondicionamento, Destinação final, Disposição final, Tratamento, Reciclagem, Rejeitos, Gestão integrada de resíduos, Logística Reversa, Monitoramento de/dos resíduos e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS.

Embora a análise de conteúdo tenha se concentrado nos códigos previamente definidos, é possível que outros termos relacionados à temática de resíduos sólidos apareçam nos PLS ou expressões que se refiram ao mesmo tema do código, porém com outras palavras. Essa delimitação garantiu que a análise fosse mais focada, objetiva e comparável entre os planos, evitando a dispersão de dados por menções menos relevantes ou pouco representativas. Além disso, em alguns dos PLS não foi possível contabilizar todas as ocorrências de determinados códigos, uma vez que estavam presentes em imagens, gráficos ou fluxogramas, impossibilitando a extração automática ou padronizada de dados textuais.

Durante a codificação, foi considerado o contexto em que cada termo foi mencionado, garantindo que as ocorrências se referem efetivamente à temática de gestão de resíduos, evitando interpretações equivocadas de termos usados em outros contextos. A frequência desses códigos foi registrada por instituição, permitindo identificar padrões, comparar a ênfase de diferentes planos e avaliar a abrangência da gestão de resíduos nos PLS. Observou-se que alguns códigos, como Coleta seletiva, Destinação final, Reciclagem e Monitoramento de resíduos, aparecem com maior regularidade, enquanto outros, como Logística Reversa, Cooperativa(s) e Catador(es), têm menor frequência, evidenciando lacunas na abordagem de certos aspectos previstos pela PNRS.

O cálculo das porcentagens foi realizado a partir do total de termos encontrados. Primeiramente, somaram-se todos os termos identificados e, posteriormente, determinou-se a porcentagem correspondente de cada um em relação ao total obtido.

Essa sistematização permitiu analisar de que forma a gestão de resíduos aparece nos planos. O Quadro 15 demonstra a análise de conteúdo realizada.

Quadro 15 - Análise dos termos e frequências dentro dos PLSs estudados em relação à temática de resíduos

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
UFDPAR	Resíduos sólidos	14 (36,84%)	Diagnóstico atual
	Gestão de resíduos	1 (2,63%)	Diagnóstico atual
	Coleta seletiva	13 (34,21%)	Plano de ação
	Cooperativa(s)	1 (2,63%)	Plano de ação
	Catador(es)	0 (0%)	-
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	0 (0%)	-
	Disposição final	0 (0%)	-

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
	Tratamento	5 (13,16%)	Metodologia de aferição dos custos indiretos/Plano de ação
	Reciclagem	2 (5,26%)	Diagnóstico atual
	Rejeitos	0 (0%)	-
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-
	Logística Reversa	0 (0%)	-
	Monitoramento de/dos resíduos	2 (5,26%)	Plano de ação
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
UFERSA	Resíduos sólidos	12 (36,36%)	Plano de ação
	Gestão de resíduos	2 (6,06%)	Plano de ação
	Coleta seletiva	1 (3,03%)	Diagnóstico atual
	Cooperativa(s)	1 (3,03%)	Apêndice
	Catador(es)	1 (3,03%)	Apêndice
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	1 (3,03%)	Apresentação
	Disposição final	3 (9,09%)	Metodologia de aferição dos custos indiretos
	Tratamento	1 (3,03%)	Plano de ação
	Reciclagem	8 (24,24%)	Plano de ação
	Rejeitos	1 (3,03%)	Apresentação
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-
	Logística Reversa	2 (6,06%)	Plano de ação
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
	UFG	Resíduos sólidos	0 (0%)
Gestão de resíduos		7 (53,85%)	Plano de ação
Coleta seletiva		0 (0%)	-
Cooperativa(s)		0 (0%)	-
Catador(es)		1 (7,69%)	Apêndice
Acondicionamento		0 (0%)	-
Destinação final		0 (0%)	-
Disposição final		0 (0%)	-
Tratamento		3 (23,08%)	Apêndice
Reciclagem		1 (7,69%)	Apêndice
Rejeitos		0 (0%)	-
Gestão integrada de resíduos		1 (7,69%)	Apresentação
Logística Reversa		0 (0%)	-
Monitoramento de/dos resíduos		0 (0%)	-

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
UFRN	Resíduos sólidos	9 (23,68%)	Plano de ação
	Gestão de resíduos	1 (2,63%)	Plano de ação
	Coleta seletiva	3 (7,89%)	Plano de ação
	Cooperativa(s)	3 (7,89%)	Plano de ação
	Catador(es)	6 (15,79%)	Plano de ação
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	2 (5,26%)	Plano de ação
	Disposição final	0 (0%)	-
	Tratamento	4 (10,63%)	Plano de ação
	Reciclagem	1 (2,63%)	Plano de ação
	Rejeitos	2 (5,26%)	Plano de ação
	Gestão integrada de resíduos	2 (5,26%)	Plano de ação
	Logística Reversa	0 (0%)	-
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	5 (13,16%)	Plano de ação
UFRR	Resíduos sólidos	8 (45,11%)	Apresentação
	Gestão de resíduos	0 (0%)	-
	Coleta seletiva	5 (26,32%)	Plano de ação
	Cooperativa(s)	0 (0%)	-
	Catador(es)	2 (10,53%)	Plano de ação
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	1 (5,26%)	Metodologia de aferição dos custos indiretos
	Disposição final	0 (0%)	-
	Tratamento	3 (15,79%)	Metodologia de aferição dos custos indiretos
	Reciclagem	0 (0%)	-
	Rejeitos	0 (0%)	-
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-
	Logística Reversa	0 (0%)	-
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
UFS	Resíduos sólidos	7 (19,44%)	Diagnóstico atual
	Gestão de resíduos	8 (22,22%)	Plano de ação
	Coleta seletiva	5 (13,89%)	Plano de ação
	Cooperativa(s)	4 (11,11%)	Plano de ação
	Catador(es)	4 (11,11%)	Plano de ação

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	1 (2,78%)	Introdução
	Disposição final	0 (0%)	-
	Tratamento	1 (2,78%)	Plano de ação
	Reciclagem	2 (5,56%)	Plano de ação
	Rejeitos	1 (2,78%)	Introdução
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-
	Logística Reversa	3 (8,33%)	Plano de ação
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
UNILAB	Resíduos sólidos	9 (52,94%)	Plano de ação
	Gestão de resíduos	6 (35,29%)	Diagnóstico atual
	Coleta seletiva	0 (0%)	-
	Cooperativa(s)	0 (0%)	-
	Catador(es)	0 (0%)	-
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	0 (0%)	-
	Disposição final	0 (0%)	-
	Tratamento	2 (11,76%)	Diagnóstico atual
	Reciclagem	0 (0%)	-
	Rejeitos	0 (0%)	-
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-
	Logística Reversa	0 (0%)	-
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
IFCE	Resíduos sólidos	3 (42,86%)	Diretrizes estratégicas
	Gestão de resíduos	0 (0%)	-
	Coleta seletiva	2 (28,57%)	Diretrizes estratégicas
	Cooperativa(s)	1 (14,29%)	Diretrizes estratégicas
	Catador(es)	0 (0%)	-
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	0 (0%)	-
	Disposição final	0 (0%)	-
	Tratamento	1 (14,29%)	Metodologia de aferição dos custos indiretos
	Reciclagem	0 (0%)	-
	Rejeitos	0 (0%)	-
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
	Logística Reversa	0 (0%)	-
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
IFNMG	Resíduos sólidos	3 (27,27%)	Plano de ação
	Gestão de resíduos	2 (18,18%)	Plano de ação
	Coleta seletiva	0 (0%)	-
	Cooperativa(s)	0 (0%)	-
	Catador(es)	0 (0%)	-
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	0 (0%)	-
	Disposição final	1 (9,09%)	Metodologia de aferição dos custos indiretos
	Tratamento	2 (18,18%)	Metodologia de aferição dos custos indiretos
	Reciclagem	1 (9,09%)	Apresentação
	Rejeitos	0 (0%)	-
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-
	Logística Reversa	2 (18,18%)	Plano de ação
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	0 (0%)	-
IFRN	Resíduos sólidos	3 (42,86%)	Plano de ação
	Gestão de resíduos	0 (0%)	-
	Coleta seletiva	3 (42,86%)	Plano de ação
	Cooperativa(s)	0 (0%)	-
	Catador(es)	0 (0%)	-
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	0 (0%)	-
	Disposição final	0 (0%)	-
	Tratamento	0 (0%)	-
	Reciclagem	0 (0%)	-
	Rejeitos	0 (0%)	-
	Gestão integrada de resíduos	0 (0%)	-
	Logística Reversa	0 (0%)	-
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	1 (14,29%)	Plano de ação

Fonte: Elaborado pela autora

A análise de conteúdo indica que os termos “Resíduos sólidos” e “Coleta seletiva” são os mais recorrentes, evidenciando que os planos priorizam ações operacionais básicas de gestão de resíduos. Outros códigos, como “Gestão de resíduos”, apresentam frequência moderada, enquanto termos ligados à “PNRS” e à gestão estratégica, como “Logística Reversa”, “Gestão integrada de resíduos” e “Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos/PGRS”, aparecem com baixa frequência ou apenas em apêndices e metodologias, indicando lacunas na formalização e na aderência à política nacional.

A análise da ocorrência média dos termos relacionados à gestão de resíduos sólidos nos PLSs evidencia padrões relevantes sobre o enfoque dado ao tema nessas estratégias institucionais. O termo “Resíduos sólidos” apresenta a maior média percentual entre os documentos analisados, o que demonstra que ele ocupa posição central nas discussões e diretrizes dos planos. Em seguida, destacam-se “Coleta seletiva” e “Gestão de resíduos”, ambos diretamente associados a ações operacionais e estruturantes para o gerenciamento de resíduos no ambiente institucional.

Em um segundo grupo de frequência aparecem “Tratamento”, “Reciclagem”, “Catador(es)” e “Cooperativa(s)”, termos que refletem a preocupação com as etapas subsequentes à coleta, além de indicar alguma atenção a aspectos sociais da cadeia de resíduos. Por outro lado, termos estratégicos e estruturantes apresentam menor recorrência, como “Logística reversa”, “Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS”, “Gestão integrada de resíduos”, “Rejeitos” e “Monitoramento de resíduos”. A baixa incidência desses conceitos sugere que, apesar de presentes em algumas iniciativas, ainda não são amplamente incorporados de forma sistemática aos PLSs analisados. Por fim, destaca-se que “Acondicionamento” não aparece em nenhum dos documentos, revelando um possível ponto cego nas práticas e diretrizes institucionais relacionadas ao fluxo dos resíduos.

De forma geral, observa-se que os PLSs dão maior ênfase a ações operacionais e menos atenção a estratégias mais complexas e integradas de gestão de resíduos. Esse cenário aponta para a necessidade de fortalecer a abordagem estratégica e sistêmica, ampliando a presença de temas como logística reversa, gestão integrada e monitoramento, fundamentais para a consolidação de uma política de resíduos alinhada à sustentabilidade.

Além disso, realizou-se uma análise de como esse tema é abordado nos documentos institucionais. Para isso, foi elaborado um quadro (Quadro 16) considerando os seguintes elementos: identificação da universidade; diretrizes estratégicas relacionadas aos resíduos sólidos; ações já implementadas no campo da gestão de resíduos; objetivos específicos voltados à temática; indicadores de monitoramento; ações previstas; parcerias com cooperativas de catadores e iniciativas de logística reversa.

Cabe destacar que os itens "objetivos relacionados à gestão de resíduos", "indicadores de monitoramento" e "ações" estão inseridos no escopo do "Plano de Ações", componente essencial do PLS. Com base nesses critérios, analisou-se de que forma a gestão de resíduos está contemplada em cada um dos aspectos mencionados.

No que diz respeito às diretrizes estratégicas relacionadas aos resíduos sólidos, verificou-se que 8 das 10 instituições estudadas possuíam diretrizes estratégicas relacionadas aos resíduos sólidos, em especial a diretriz "Priorizar, nas aquisições e contratações governamentais, os produtos reciclados e recicláveis e os bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis". Além disso, aparecem também aspectos relacionados à promoção da coleta seletiva cidadã, redução da geração de resíduos, responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, adoção de princípios da PNRS, otimização do uso de recursos materiais e redução de consumo, entre outros aspectos relacionados. Nota-se uma convergência entre as diretrizes estratégicas, com aspectos em comum entre elas.

Nas ações relacionadas à gestão de resíduos, 6 das 10 instituições não mencionam nenhuma ação dentro da instituição. Das 4 que citam, aparecem questões como construção de abrigos temporários de resíduos, usina de compostagem, contratação de empresas para destinação adequada de resíduos, fiscalização e elaboração de contratos para remoção e destinação correta de resíduos, uso de lixeiras para a separação de resíduos e estações compactas para tratamento de efluentes, entre outras.

No que tange aos Planos de Ações, apenas uma instituição não apresenta questões referentes aos resíduos. Particularmente nos objetivos, há questões relacionadas à elaboração e implementação de programa de coleta seletiva, estratégias para CPS e redução de resíduos, otimização de processos de gestão de

resíduos, reaproveitamento ou reciclagem de itens inservíveis, promoção de infraestrutura para a gestão de resíduos, redução de resíduos perigosos, atualização de PGRS, redução de impactos ambientais decorrentes de resíduos orgânicos, aprimoramento da gestão de resíduos, entre outros objetivos relacionados.

Os indicadores de monitoramento e as ações são mais amplas e estão de acordo com os objetivos e a realidade de cada instituição, possuindo indicadores de monitoramento e ações bastante específicas.

No aspecto de parcerias com cooperativas de catadores, apenas 4 das 10 instituições mencionam esta questão, a qual está prevista em legislação. No que se refere às ações de logística reversa, a questão também aparece em 4 das 10 instituições. Tanto as parcerias com cooperativas de catadores quanto as ações de logística reversa são destacadas no Plano de Ações do PLS.

De modo geral, a abordagem sobre a gestão de resíduos sólidos varia significativamente entre as instituições analisadas. A UFDPAR apresenta, no diagnóstico atual, uma breve descrição sobre a gestão de resíduos na instituição. A UFERSA propõe ações como compostagem, descarte adequado de eletrônicos, ampliação da coleta seletiva e campanhas de conscientização, embora a maioria ainda não tenha sido implementada. Na UFG e na UFRR, há poucas informações sobre resíduos, concentradas principalmente nos Planos de Ação ou em apêndices com práticas sustentáveis. Na UFRN, o tema é tratado dentro do Plano de Ação Institucional. Já a UFS se destaca por abordar a redução de materiais de consumo e emissões relacionadas aos resíduos, com iniciativas como o projeto “Copo Zero” e ações voltadas à sensibilização da comunidade acadêmica. Na UNILAB, o tema dos resíduos aparece na metodologia de aferição de custos indiretos. Em contrapartida, nos institutos IFCE, IFNMG e IFRN, a gestão de resíduos recebe pouca atenção: não há destinação ambientalmente adequada, nem cooperativas habilitadas em alguns municípios, e o tema é mencionado de forma superficial ou restrita a outros planos complementares.

Quadro 16 - A temática de resíduos sólidos nos PLSs

Instituição	Diretrizes estratégicas	Ações realizadas	Objetivos	Indicadores de Monitoramento	Ações	Parcerias com cooperativas de catadores	Logística Reversa
UFDPAR	Priorizar CPS, com produtos reciclados ou recicláveis e incentivar a coleta seletiva cidadã.	-	Elaborar e implementar um programa de coleta seletiva.	Indicador de progresso do programa e de proporção de resíduos recicláveis coletados de forma sustentável.	Elaborar o diagnóstico, definir diretrizes e redigir o programa de coleta seletiva, instalando pontos de coleta e firmando parcerias com cooperativas locais.	Sim.	Não aparece no plano.
UFERSA	Reduzir a geração de resíduos e adotar práticas de consumo e contratações sustentáveis.	Nos últimos anos, a instituição avançou na gestão de resíduos sólidos com a construção de abrigos temporários, a instalação de uma usina de compostagem e a contratação de empresas para a destinação adequada de resíduos.	Propor estratégias de compras sustentáveis e de redução de resíduos, evitando o desperdício de produtos vencidos, bens ociosos e inservíveis.	-	Implementar práticas sustentáveis na gestão e nas contratações, com logística reversa, uso de materiais ecológicos, comprovação da origem da madeira, compostagem, prevenção do desperdício e adequação dos processos licitatórios.	Não aparece no plano.	Sim (aparece no Plano de Ações).
UFG	-	A instituição avançou na gestão sustentável ao aprimorar contratos para a remoção e destinação adequada de resíduos.	Otimizar processos de gestão de resíduos.	Índice de processos de gestão de resíduos otimizados.	Parque de Compostagem; Compostagem CEU; Resíduo zero; Gestão de resíduos; PNEU verde.	Não aparece no plano.	Não aparece no plano.

Instituição	Diretrizes estratégicas	Ações realizadas	Objetivos	Indicadores de Monitoramento	Ações	Parcerias com cooperativas de catadores	Logística Reversa
UFRN	Promover a responsabilidade compartilhada e valorizar os resíduos recicláveis para prevenir a poluição e reduzir sua geração.	-	Reaproveitar materiais, fortalecer a coleta seletiva, ampliar a gestão de resíduos, reduzir resíduos perigosos e atualizar o PGRS conforme a legislação.	Reaproveitamento de materiais e reagentes, destinação correta de resíduos, avanço do plano, aprovação do PGRS e acompanhamento dos rejeitos e dos catadores.	Ampliar o reaproveitamento de materiais, aprimorar a infraestrutura e o tratamento de resíduos, concluir o PGRS, fortalecer a educação ambiental, expandir a coleta seletiva e avaliar o impacto nas cooperativas de catadores.	Sim (aparece no Plano de Ações).	Não aparece no plano.
UFRR	Priorizar compras e contratações públicas sustentáveis, com produtos reciclados, recicláveis e de menor impacto socioambiental.	-	Implantar o descarte adequado de resíduos, promover a reutilização de orgânicos e fortalecer a cultura de sustentabilidade na universidade.	Credenciar cooperativas de catadores, implementar projeto piloto de compostagem e promover campanha de conscientização sobre o descarte seletivo de resíduos.	Lançar chamada pública, instalar estrutura no Campus Cauamé e realizar campanhas de conscientização sobre a separação responsável de resíduos.	Sim (aparece no Plano de Ações).	Não aparece no plano.

Instituição	Diretrizes estratégicas	Ações realizadas	Objetivos	Indicadores de Monitoramento	Ações	Parcerias com cooperativas de catadores	Logística Reversa
UFS	Realizar a gestão adequada dos resíduos e priorizar compras e contratações sustentáveis com produtos reciclados e recicláveis.	Disponibilizar lixeiras para separação de resíduos recicláveis e não recicláveis e recipientes para resíduos orgânicos nos restaurantes universitários.	Aprimorar a gestão de resíduos.	Percentual de resíduos reciclados.	Implantar sistema de compostagem e logística reversa, firmar parceria com cooperativas, construir galpão de compostagem, aprimorar a gestão e armazenagem de resíduos e estudar a viabilidade de um biodigestor.	Sim (aparece no Plano de Ações).	Sim (aparece no Plano de Ações).
UNILAB	Otimizar o uso de recursos e reduzir o consumo de energia, água e materiais, diminuindo a geração de resíduos sólidos.	A instituição possui estações compactas de tratamento de efluentes e, no diagnóstico atual, apresenta informações sobre os resíduos sólidos e suas formas de destinação.	Implementar o gerenciamento de resíduos perigosos nos campi Auroras e Palmares e a coleta seletiva cidadã.	ICo – Contratação de empresa especializada; ICSC – Coleta seletiva cidadã;	Levantar os resíduos perigosos gerados nos campi Auroras e Palmares para contratar empresa especializada e firmar cooperação com cooperativas locais para doação de recicláveis.	Não aparece no plano.	Sim (aparece no Plano de Ações).
IFCE	Instituir um programa de coleta seletiva cidadã para fortalecer a gestão sustentável de resíduos e promover a conscientização ambiental na comunidade acadêmica.	-	-	-	-	Não.	Não aparece no plano.

Instituição	Diretrizes estratégicas	Ações realizadas	Objetivos	Indicadores de Monitoramento	Ações	Parcerias com cooperativas de catadores	Logística Reversa
IFNMG	-	-	Adotar boas práticas de gestão de resíduos .	Nº de Unidades com execução do plano.	Elaborar o plano com participação da comunidade do IFNMG e implementar ações viáveis em cada unidade.	Não aparece no plano.	Sim (aparece no Plano de Ações).
IFRN	Promover a redução do consumo de recursos naturais e de resíduos poluentes, adotando critérios de sustentabilidade nas contratações e aquisições.	-	Assegurar a execução da coleta seletiva solidária e o manejo adequado dos resíduos sólidos nos campi.	Quantidade de campi com a infraestrutura implantada.	Realizar diagnóstico das características físicas dos resíduos sólidos gerados nos campi. Elaborar proposta de logística de coleta seletiva, juntamente a um protocolo de manejo seguro dos resíduos. Criar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos do IFRN. Estruturar os abrigos de resíduos nos campi.	Não aparece no plano.	Não aparece no plano.

Fonte: Adaptado dos PLSs estudados

O PLS em sua estrutura anterior, possuía um maior foco sobre a questão dos resíduos sólidos, concentrada em um eixo específico, o que dava maior visibilidade ao tema dentro da estrutura do plano. Entretanto, ao analisar os documentos institucionais, percebe-se que cada universidade ou instituto apresentava esse eixo de maneira distinta, tanto em termos de detalhamento quanto na ênfase dada a determinados aspectos. Em alguns casos, havia maior foco nos procedimentos de coleta seletiva e destinação final, enquanto em outros eram destacados elementos como parcerias com cooperativas ou ações de reciclagem. Essa heterogeneidade mostra que, embora houvesse uma diretriz central, a forma de operacionalização variava conforme o contexto institucional, os recursos disponíveis e as prioridades locais.

A análise dos PLS anteriores (Quadro 17) evidencia que a gestão de resíduos foi tratada de maneira heterogênea entre as instituições. A UFRN apresentou um plano de ação específico sobre gestão integrada de resíduos, enquanto a UFS detalhou um eixo próprio para o tema, com métricas claras. A UFERSA (2023), ainda que em versão recente do modelo anterior, incluiu ações específicas relacionadas a resíduos, e o IFNMG (2013) destacou uma sessão de boas práticas de resíduos sólidos. Já na UFG (2014-2015), os resíduos foram mencionados apenas dentro de um tópico mais amplo sobre práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais. Em contrapartida, algumas instituições (UFDPAR, UFRR, UNILAB, IFCE e IFRN) não apresentaram planos anteriores, não sendo possível fazer uma comparação.

Esse cenário evidencia que, embora houvesse previsão normativa, a gestão de resíduos não foi uniformemente priorizada nas universidades e institutos federais, ficando dependente da forma como cada instituição interpretou e implementou as diretrizes do modelo anterior. Cabe ressaltar ainda que o Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) possui um PLS publicado em 2022, contudo, não foi possível acessar o arquivo para inclusão nesta análise.

Quadro 17 - A temática de resíduos sólidos no PLS anterior das instituições estudadas

Instituição	PLS anterior	Gestão de resíduos
UFDPAR	-	-
UFERSA	2023	Há ações propostas específicas relacionadas a resíduos

Instituição	PLS anterior	Gestão de resíduos
UFG	2014-2015	A questão dos resíduos aparece em um tópico sobre práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços
UFRN	2021-2023	Apresenta um plano de ação específico sobre gestão integrada de resíduos
UFRR	-	-
UFS	2013-2016	Há um eixo que detalha a questão dos resíduos, com métricas claras
UNILAB	-	-
IFCE	-	-
IFNMG	2013	Apresenta uma seção sobre boas práticas de resíduos sólidos
IFRN	-	-

Fonte: Elaborado pela autora

Capítulo 4 - O Plano Diretor de Logística Sustentável na Universidade Federal de São Carlos

1. A Universidade Federal de São Carlos

Fundada em 1968 e iniciando suas atividades em 1970, a UFSCar foi a primeira universidade federal instalada no interior de São Paulo. Com quatro campi, a universidade mantém forte atuação no ensino, na pesquisa e na extensão (UFSCAR, 2024).

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (2024-2028) da universidade, o campus São Carlos (sede), está localizado no município de São Carlos (SP) e foi fundado em 1968 e está em operação desde 1970. A unidade sede possui uma área de 645 hectares e apresenta 43 cursos de graduação e 59 de pós-graduação. Já o campus Araras situa-se no município de Araras (SP), sendo criado em 1991, com atividades iniciadas em 1993. O campus possui uma área de 242 hectares, incluindo uma unidade experimental em Valparaíso (SP). Além disso, o campus oferece 6 cursos de graduação, 3 de pós-graduação e possui 5 departamentos acadêmicos. Já o campus Sorocaba localiza-se no município de Sorocaba (SP). Criado em 2005 e em funcionamento desde 2006, possui uma área de 70 hectares e conta com 14 cursos de graduação e 16 programas de pós-graduação. Por fim, o campus Lagoa do Sino situa-se na cidade de Buri (SP) e foi fundado em 2010, com as atividades iniciadas em 2014. O campus possui uma área de 643 hectares e oferece 6 cursos de graduação. Com mais de 20 mil estudantes matriculados em 2023 (15 mil na graduação e 5 mil na pós-graduação), a UFSCar emprega 2.222 servidores.

A UFSCar está em fase de implantação de um novo campus em São José do Rio Preto/SP, em uma área de 25 hectares próxima ao Parque Tecnológico (antigo Instituto Penal Agrícola). Com início das atividades acadêmicas marcado para março de 2026, a nova unidade disponibilizará 560 vagas em seis cursos de graduação. O investimento totaliza R\$70 milhões (sendo R\$60 milhões para obras e R\$10 milhões para equipamentos), com recursos provenientes do Novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal (UFSCAR, 2025).

Ainda segundo o PDI, a missão da UFSCar é "produzir e tornar acessível o conhecimento". Entre as políticas institucionais da universidade estão a valorização

da diversidade, do meio ambiente e da memória cultural; a promoção de ações afirmativas e defesa dos direitos humanos; a gestão democrática, transparente e planejada; o foco em sustentabilidade social e ambiental, entre outras políticas.

No que se refere a infraestrutura, a universidade oferece moradia estudantil para alunos de baixa renda, restaurante universitário, laboratórios, hospitais, bibliotecas, espaços esportivos, anfiteatros, auditórios, além de outros serviços e equipamentos essenciais para a comunidade acadêmica (UFSCAR, 2024).

De acordo com o PDI, a Governança na universidade tem como objetivo principal a entrega de resultados às partes interessadas, promovendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão. Sua estrutura organizacional é composta por instâncias internas e de apoio, além de instâncias externas, vinculadas ao Poder Executivo Federal ou de caráter independente. No aspecto da sustentabilidade financeira, a universidade depende predominantemente de recursos provenientes do Governo Federal, alocados por meio da Lei Orçamentária Anual (LOA). Esses recursos são complementados por receitas próprias, verbas do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP) e parcerias voltadas às atividades de pesquisa e extensão. Entretanto, nos últimos anos, os repasses da LOA têm se mostrado insuficientes para atender demandas básicas, como reformas na infraestrutura e a operação de serviços essenciais, como o restaurante universitário. Nesse contexto, as emendas parlamentares têm desempenhado um papel fundamental para a manutenção de diversas atividades. O planejamento orçamentário é realizado pela Pró-Reitoria de Administração, que submete sua proposta ao Conselho de Administração e ao Conselho Universitário para aprovação. Contudo, restrições legais relacionadas à arrecadação de receitas próprias impõem a necessidade de um controle orçamentário interno e iniciativas voltadas à redução de despesas (UFSCAR, 2024).

Apesar de sua expressiva atuação no ensino, pesquisa e extensão, a UFSCar conta com um corpo técnico-administrativo em número reduzido quando comparado ao de outras universidades federais. Essa realidade impõe desafios à gestão institucional, especialmente no que diz respeito à execução de atividades administrativas, operacionais e de suporte às demandas acadêmicas. Ainda assim, a universidade tem buscado estratégias para otimizar seus recursos humanos e manter a qualidade de seus serviços.

Comprometida com os princípios da sustentabilidade, a UFSCar deu início à elaboração do seu Plano Diretor de Logística Sustentável em maio de 2024. Este documento buscou alinhar as ações da universidade aos princípios da sustentabilidade, promovendo o uso eficiente dos recursos naturais, a redução de impactos ambientais e a melhoria contínua dos processos administrativos. A construção do PLS foi conduzida por um grupo de trabalho multidisciplinar, com participação de representantes de diversos setores da instituição.

2. A Criação do Plano Diretor de Logística Sustentável na UFSCar

Para o desenvolvimento do PLS da UFSCar, uma equipe de trabalho foi designada. A coordenação para a elaboração do PLS ficou a cargo da Secretaria de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (SGAS), responsável pelas questões ambientais em todos os campi da UFSCar. Dessa forma, para um melhor desenvolvimento do PLS, a secretaria da SGAS foi alocada, temporariamente, para o prédio principal da reitoria da universidade, local que possibilitou as interações com outros setores da UFSCar, essenciais para a elaboração do PLS. Para esta pesquisa, houve o acompanhamento da criação do PLS dentro da SGAS, em conjunto com a equipe responsável da secretaria para contribuir e acompanhar todo o processo, registrando para posterior análise a elaboração do PLS dentro da UFSCar.

Em maio de 2024, as primeiras discussões sobre o PLS começaram a ser realizadas no âmbito da SGAS, definindo os primeiros passos para a elaboração do PLS. Em 16 de maio de 2024, houve uma reunião para definição de aspectos iniciais do PLS, com a presença dos integrantes da SGAS e da Pró-Reitoria de Administração (ProAd). Nessa reunião, ocorreu uma definição preliminar da equipe e foi discutida a possibilidade de criação de uma Câmara Técnica de Sustentabilidade pela ProAd. Além disso, aspectos relevantes foram apresentados, como a estrutura do PLS e pontos importantes que deveriam constar no plano. A equipe discutiu alguns pontos importantes em relação ao PLS, como a gestão de resíduos sólidos e o plano de ciclo de vida na UFSCar.

Em 22 de maio de 2024, a SGAS elaborou um *flip chart* (Figura 12) para a definição da etapa de preparação do PLS. Ademais, ocorreu a definição das diretrizes estratégicas que foram utilizadas e do cronograma que seria seguido. As

diretrizes para a gestão estratégica das contratações e da logística da instituição foram elaboradas com base na legislação vigente, bem como nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as indicações apontadas no Caderno do PLS. A primeira versão do cronograma (Quadro 18) foi elaborada com início em maio de 2024 e fim para setembro de 2024, abrangendo somente a criação do PLS.

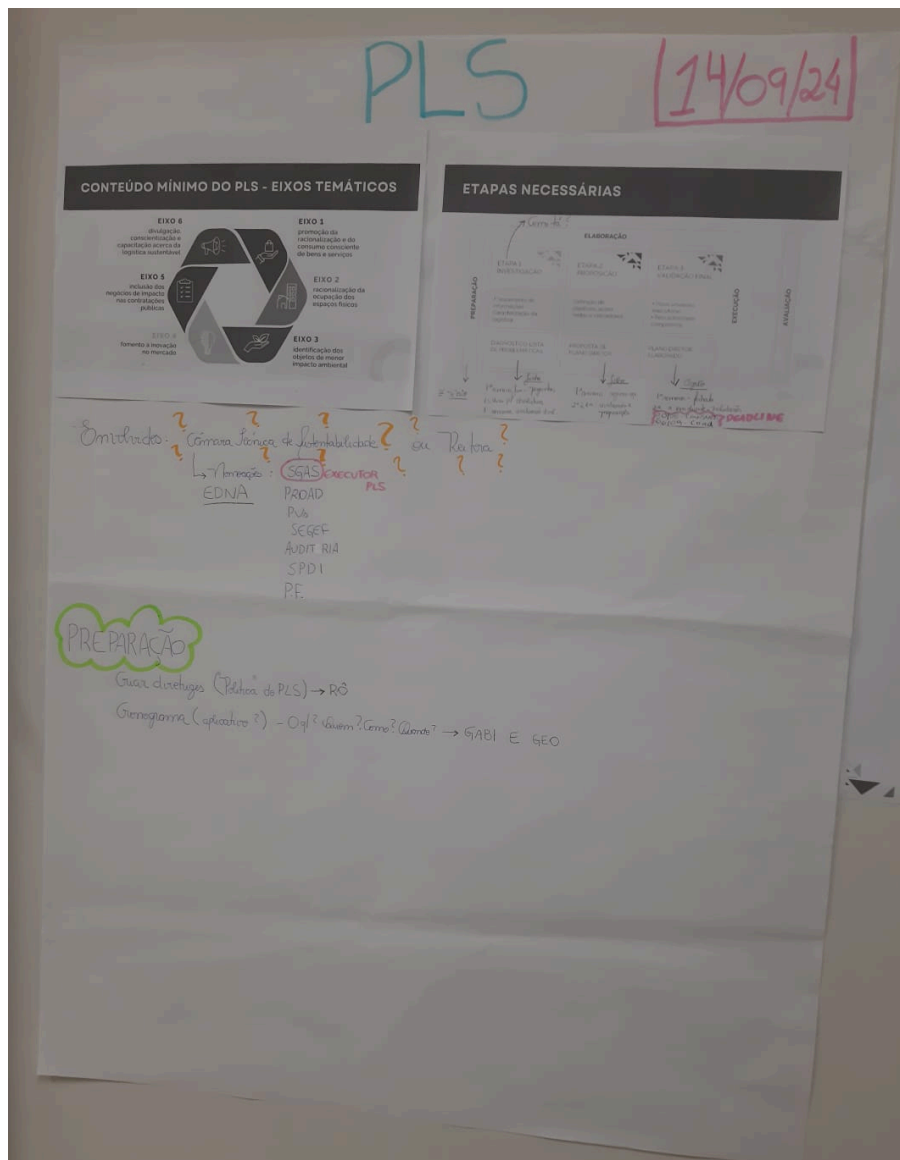


Figura 12 - Flip chart elaborado para a definição da etapa de preparação do PLS

Fonte: Autoria própria

Quadro 18 - Cronograma inicial do PLS na UFSCar

Etapas	O que	Quem	Como	Quando
Preparação	Reunião Geral	Equipe responsável pelo PLS e órgão gestor da universidade	Reunião Geral - Organização inicial PLS	16/05/2024

Etapas	O que	Quem	Como	Quando
	Formalização da equipe responsável	Alta administração	Criação de Câmara Técnica de Sustentabilidade e publicação de ato interno	ConsUni: 21/06/2024 ou CoAd: 05/07/2024
	Definição das Diretrizes para Gestão Estratégica das Contratações e da Logística	Equipe responsável pelo PLS e órgão gestor da universidade	Análise dos documentos de referência e elaboração de documento contendo as diretrizes	Até 24/05/2024
	Definição do cronograma de trabalho	Equipe responsável pelo PLS	Indicação das tarefas com os respectivos responsáveis e prazos de execução, considerando as etapas descritas na fase de elaboração	Até 24/05/2024
Elaboração	Investigação e diagnóstico institucional	Equipe responsável pelo PLS em diálogo com o órgão gestor da universidade	Elaboração das questões diagnósticas de acordo com os eixos	Até 07/06/2024
	Reunião Geral	Equipe responsável pelo PLS em diálogo com o órgão gestor da universidade	Reunião Geral - retorno questões por eixo	2ª quinzena de junho
	Investigação e diagnóstico institucional	Equipe responsável pelo PLS em diálogo com o órgão gestor da universidade	Coleta das resposta das questões diagnósticas	de 17 a 28/06/2024
	Investigação e diagnóstico institucional	Equipe responsável pelo PLS em diálogo com o órgão gestor da universidade	Sistematização das respostas - elencar as problemáticas identificadas (inventário de necessidades)	de 01 a 05/07/2024
	Proposição do PLS	Equipe responsável pelo PLS em diálogo com o órgão gestor da universidade	Semana de segurança	de 10 a 12/07/2024
	Proposição do PLS	Equipe responsável pelo PLS em diálogo com o órgão gestor da universidade	Traçar objetivos e ações para o enfrentamento das problemáticas, organizando-os por eixos temáticos	de 10 a 31/07/2024
	Reunião Geral	Equipe responsável pelo PLS em diálogo com o órgão gestor da universidade	Reunião Geral - retorno após sistematização das respostas	1ª quinzena de agosto

Etapas	O que	Quem	Como	Quando
	Validação final e publicação	Equipe responsável pelo PLS e autoridade competente para a aprovação	Encaminhar a minuta do PLS para validação das unidades executoras do plano	de 01 a 09/08/2024
Execução	Validação final e publicação	Equipe responsável pelo PLS e autoridade competente para a aprovação	Submeter plano para apreciação e aprovação da autoridade competente	de 12 a 30/08/2024 ConsUni: 30/08/2024 ou CoAd: 06/09/2024
	Implementação do PLS	Áreas diretamente responsáveis pelas ações	Gerenciamento das ações como um projeto direcionado ao atingimento das metas	A partir de 15/09/2024
Avaliação	Monitoramento do PLS	Equipe/Comissão Gestora do PLS	Solicitação de dados às áreas para medição dos indicadores de desempenho de cada ação. Uso de um painel de controle informatizado	-
	Avaliação do PLS	Equipe responsável pelo PLS	Avaliação dos resultados dos indicadores de desempenho das ações, por eixo temático, bem como o grau de efetividade do instrumento de planejamento	-

Fonte: SGAS/UFSCar

No fim de maio de 2024, alguns documentos foram elaborados pela SGAS com o objetivo de compreender e diagnosticar a sustentabilidade na UFSCar, principalmente em relação às compras públicas. Ressalta-se que esses documentos foram elaborados para serem encaminhados a outros setores, a fim de subsidiar a coleta de dados do diagnóstico atual da instituição por meio de suas contribuições. Ademais, a coleta de dados foi realizada a partir das orientações do Caderno de Logística, assegurando que as informações essenciais fossem contempladas. Os documentos elaborados são listados abaixo:

- a) Critérios de sustentabilidade nas compras públicas por contrato (Anexo A):
 - i) Preenchido pelo setor que atua com os contratos;
 - ii) Análise cruzada entre os contratos firmados pela instituição e a verificação se estes atendem aos critérios de sustentabilidade; 17 critérios (27 posteriormente) a serem avaliados para os contratos firmados;

- iii) Análise dos contratos referentes a maio de 2022 à maio de 2024.
- b) Questões diagnósticas para o PLS em relação aos contratos:
- i) Mapeamento de tudo que foi adquirido nos últimos 2 anos (maio de 2022 - maio de 2024);
 - ii) Questões destinadas aos servidores que realizam os contratos;
 - iii) Campos: número do contrato; o que compramos? (objeto da contratação, detalhamento do objeto da contratação, tipo de processo); o quanto compramos? (item, quantidade e unidade de medida); por quanto compramos?; como compramos? (modalidade de aquisição); quando (ou com que frequência) compramos? (período específico de aquisição); quem compra?; para qual unidade da UFSCar a compra é realizada?; de quem compra? (empresa fornecedora do produto/serviço); o produto foi adquirido por processo licitatório sustentável?
- c) Inventário de compras realizadas (almoxarifado):
- i) Direcionado ao almoxarifado/logística da universidade;
 - ii) Mapeamento do estoque de produtos;
 - iii) Campos: código do produto, descrição do produto, unidade de medida, quantidade em estoque, setor de estoque (localização física do produto), o produto foi adquirido por processo licitatório sustentável?, data do levantamento dos dados.
- d) Questões sobre sustentabilidade com foco nos gestores/chefes (Anexo B):
- i) Questionário voltado para avaliar a sustentabilidade em nível institucional;
 - ii) Foco nos gestores e chefes de unidades-chaves, como ProAd, PUs, SeGEF, SGAS, SPDI, entre outros.
 - iii) Dividido por áreas: Práticas de redução de consumo de água e energia; Práticas de redução de materiais de consumo; Práticas de gestão de resíduos; Práticas de promoção do consumo consciente; Práticas de redução de emissão de substâncias poluentes; Racionalização da ocupação dos espaços físicos; Identificação dos objetos de menor impacto ambiental; Práticas de fomento à inovação no mercado; Práticas de inclusão de negócios de impacto nas

contratações públicas; Práticas de divulgação, conscientização e capacitação.

e) Questões para a análise de sensibilidade sobre a sustentabilidade - destinado a comunidade UFSCar (Anexo C):

i) Questionário voltado para a comunidade UFSCar via Google Forms.

No dia 11 de junho de 2024, houve uma reunião para a aprovação dos instrumentos de coleta de dados com a SGAS, ProAd e demais envolvidos. Alguns instrumentos foram definidos: critérios de sustentabilidade; questões de diagnóstico (mapeamento de aquisições); inventário de compras realizadas (almoxarifado); questões de sustentabilidade (foco nos gestores/chefes); questões para a análise de sensibilidade sobre a sustentabilidade (destinado a comunidade UFSCar). Algumas alterações foram sugeridas e foram incorporados mais critérios de sustentabilidade. Além disso, houve a categorização dos contratos para formar grupos e diminuir a quantidade de contratos/atas, uma vez que seria inviável analisar um por um. Em 2022, havia 111 atas e 50 contratos; em 2023 foram 114 atas e 242 contratos e até maio de 2024 havia 33 atas e 72 contratos, totalizando 662 contratações/aquisições. Foram incluídos também os “substitutivos de contratos”, que seriam as aquisições/contratações mais simples, somente com nota de empenho. Por fim, houve a inclusão dos ODS nas planilhas de análise. As planilhas/questionários sofreram alterações após a reunião, objetivando-se adequá-las para uma melhor coleta de informações. A categorização dos contratos é listada abaixo:

a) Critérios de sustentabilidade nas compras públicas por contrato:

i) Categorização dos contratos: contratos de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra; Contratos de serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra; Fornecimento parcelado de materiais de consumo (atas); Fornecimento parcelado de equipamentos e materiais duráveis (atas): móveis, eletrodomésticos, materiais de escritório; Fornecimento de materiais de TI; Fornecimento de equipamentos de TI; Fornecimento de alimentos; Fornecimento de água (tratamento); Fornecimento de energia elétrica; Aluguéis; Reagentes (produtos controlados); Vidrarias; Veículos/manutenção de veículos.

Com a reunião, houve a criação de novos critérios, totalizando um total de 27 critérios. Os responsáveis por responder as planilhas/questionários teriam um prazo

de 16 dias para respondê-las (critérios de sustentabilidade e inventário de compras); os outros documentos foram enviados posteriormente para os respectivos responsáveis por preenchê-los. Enquanto a ProAd ficou responsável pelo preenchimento das planilhas, além de encaminhá-las sempre que era necessário obter informações ou respostas de outros setores, a SGAS trabalhou com o desenvolvimento da apresentação, introdução, metodologia de elaboração e metodologia de aferição dos custos indiretos com base no que foi indicado no caderno do PLS. Buscou em cada tópico contemplar:

- a) Apresentação: descrição da finalidade e do conteúdo do PLS, com destaque ao objetivo, abrangência, período de validade e de revisão.
- b) Introdução: descrição do alinhamento do PLS com as estratégias, políticas e instrumentos de planejamento da instituição.
- c) Metodologia de elaboração: descrição da metodologia de elaboração, com destaque para a prática ou ferramenta utilizada.
- d) Metodologia de aferição dos custos indiretos: apresentação dos métodos e ferramentas utilizadas para aferir os custos indiretos referentes ao ciclo de vida dos produtos e serviços licitados.

O prazo para o preenchimento das planilhas pela ProAd não foi atendido, estagnando o processo de análise. Em 30 de julho de 2024, foi criado um documento denominado “Definições”, em que foram contemplados diversos termos técnicos relacionados ao PLS. Em 01 de agosto de 2024, ocorreu a escrita da “Metodologia de aferição dos custos indiretos”. A equipe teve dificuldade em entender este tópico, pois não havia muita clareza no Caderno de Logística e outros PLSs utilizados como base também não desenvolviam muito este tópico. Para a escrita do tópico, foram analisados outros PLSs de outras instituições de ensino federais que já estão adequadas ao novo modelo para entender melhor como a questão dos custos indiretos foi abordada. Dessa forma, foi escrita de que forma a UFSCar pode aplicar tal metodologia dentro da instituição conforme o caderno do PLS demonstra.

Em 20 de agosto de 2024, a Info Rede (canal de comunicação dentro da UFSCar, do tipo mala direta digital) publicou o questionário com as questões para a análise de sensibilidade sobre sustentabilidade (destinado aos servidores da UFSCar). Esperava-se que os servidores respondessem o formulário no prazo

estipulado, para identificar como tratam a questão da sustentabilidade. O formulário foi enviado semanalmente até o prazo de fechamento das questões.

No começo de setembro de 2024, havia uma dificuldade em obter retorno da ProAd que estava responsável pelo preenchimento das planilhas que iriam dar subsídio para a elaboração do Plano de Ação do PLS. Neste período, já haviam 2 meses de atraso do prazo estipulado à ProAd e quando houve a tentativa de contato para averiguar o andamento do preenchimento das planilhas não havia retorno ou o retorno só aconteceu após vários dias. Afirmam que havia um número muito grande de contratos a serem analisados.

Ainda no início de setembro, para tentar adiantar a elaboração do Plano de Ação previsto no caderno do PLS, foi construída uma planilha para ser utilizada na elaboração de um plano de ação de acordo com as diretrizes estratégicas propostas. Este plano seria baseado nas respostas obtidas nos quadros que estavam sendo preenchidos pela ProAd sobre as compras/contratações realizadas pela UFSCar. O quadro contava com: Diretriz estratégica; Agenda 2030 (ODS); Objetivo: ID e Descrição; Meta: Descrição e Indicador; Ação: Descrição e Responsável; Prazo: Inicial e Final; Recursos necessários; Riscos envolvidos.

Em 14 de setembro de 2024 finalizou-se o prazo estabelecido pelo Governo Federal para a elaboração do PLS. Até aquele momento, não houve retorno da ProAd em relação aos questionários. No dia 24 de setembro foi publicada a Orientação Nº 18/2024 que trazia orientações sobre a elaboração dos Planos Diretores de Logística Sustentável pelos órgãos da administração pública federal. Tal orientação partiu da Secretaria de Gestão e Inovação (SEGES), a qual identificou que algumas instituições da Administração Pública Federal estão enfrentando dificuldades para cumprir as exigências de criação dos planos, conforme as Portarias nº 8.678/2021 e nº 5.376/2023. Em resposta, a SEGES isentou temporariamente essas instituições de apresentarem determinados itens, desde que justifiquem a dificuldade, como a definição de metodologia para aferição de custos indiretos, levantamento de compras sustentáveis e desenvolvimento de ações voltadas à inovação e sustentabilidade. A SEGES coletou sugestões para reformular as diretrizes e irá aprimorar as regras de elaboração e implementação do PLS, com novas orientações a serem divulgadas, visando maior eficiência e agilidade na gestão pública. Após tal episódio, os responsáveis pela criação do PLS entraram em contato para elaborar a justificativa.

No início de novembro de 2024, foi elaborada uma apresentação com o objetivo de mostrar à ProAd o que já foi feito e incentivar a continuidade da elaboração do plano, uma vez que não havia respostas por parte da ProAd, impossibilitando a continuidade do plano. Em dezembro de 2024, houveram várias tentativas para a realização de reunião com a ProAd, porém sem sucesso. A reunião ficou para a segunda quinzena de janeiro, em reconhecimento às demandas no final de ano que a ProAd estava enfrentando. A SGAS levantou as pendências e o que foi feito e sistematizou em um relatório e enviou por ofício.

Em 06 de fevereiro de 2025, ocorreu uma reunião com a ProAd para discutir a retomada do PLS. Foi definido que a portaria para a formalização do PLS seria criada pelo ProAd até dia 10 de fevereiro. A justificativa em relação a Orientação N° 18/2024 elaborada até o dia 12 e depois seria enviada à SEGES. Foi definido também que seria feita a verificação dos contratos (Inventário de Compras), para avaliar a questão da sustentabilidade dos mesmos. Foram revisadas as planilhas que haviam sido enviadas anteriormente para a retomada da discussão de criação de um plano de ação. A questão da gestão dos resíduos da universidade se destacou, pois gerou dúvidas.

Ainda no dia 06 de fevereiro de 2025, ficou decidido que a planilha Critérios de sustentabilidade nas compras públicas por contrato seria revista pelos responsáveis e os critérios de avaliação alterados, abrangendo outras categorias para facilitar sua análise. Dessa forma, redefiniu-se:

- a) Contratos de serviços com dedicação exclusiva de mão de obra: Apoio administrativo (SIN) e almoxarife; Limpeza e conservação (saúde); Manutenção elétrica predial; Vigilância, zeladoria e portaria.
- b) Contratos de serviços sem dedicação exclusiva: Gestão administrativa-financeira, apoio logístico, serviços administrativos especializados, laudos/análises, seguros e aluguéis; Destinação de materiais recicláveis descartados, cooperativa; Manutenção de áreas verdes; Serviços profissionais não administrativos; Controle de pragas; Manutenção de infraestrutura de água e análise de qualidade da água; Serviços da área de saúde; Fornecimento com instalação de persianas; Manutenção de veículos; Manutenção predial, de ar condicionado e de bebedouros; Restaurante Universitário; Água e energia elétrica.

- c) Fornecimento parcelado de materiais de consumo (atas)/Reagentes e vidrarias;
- d) Fornecimento parcelado de equipamentos e materiais duráveis (atas): móveis, eletrodomésticos, materiais de escritório;
- e) Fornecimento de equipamentos e materiais de TI;
- f) Obras;

A ProAd se comprometeu a enviar as planilhas respondidas até 17 de fevereiro de 2025 e a próxima reunião foi marcada para o dia 20 de fevereiro. Por fim, o prazo final para a finalização do PLS foi acordado para junho de 2025.

Em 07 de fevereiro de 2025 foi instituída a Portaria GR nº 7415/2025, a qual dispõe sobre a Comissão Especial para proceder aos Estudos e Elaboração do Plano de Logística Sustentável da UFSCar.

Em 20 de fevereiro de 2025 ocorreu uma pequena reunião com a ProAd e a SGAS a respeito das questões relacionadas à gestão de resíduos sólidos, em que foram definidas algumas estratégias para serem incorporadas nos PLS e no PGRS (em construção).

Em 24 de fevereiro de 2025, a planilha Critérios de sustentabilidade nas compras públicas por contrato foi entregue. Dessa forma, iniciou-se a análise dos dados para a elaboração do plano de ação do PLS.

Em 12 de março de 2025, houve uma reunião interna na SGAS, a qual definiu os próximos passos do PLS. Foram definidas as próximas análises que seriam feitas com base na devolutiva da ProAd:

- a) As planilhas e documentos (que retornaram da ProAd) foram distribuídas entre as três para serem analisadas e incorporadas no PLS;
- b) A planilha de “Critérios de sustentabilidade por contrato” foi devolvida com alguns critérios definidos em reunião anterior, sendo os novos critérios:
- c) Contratos sem dedicação exclusiva:
 - i) Gestão administrativa-financeira, apoio logístico; serviços administrativos especializados; laudos e análises; seguros;
 - ii) Destinação de materiais recicláveis descartados; Cooperativa, para fins de reciclagem;
 - iii) Manutenção áreas verdes; podas; jardinagem;
 - iv) Serviços profissionais não administrativos (transporte, chaveiro, carimbos, hospedagem etc.);

- v) Controle de pragas;
 - vi) Manutenção de infraestrutura de água; análise de qualidade da água;
 - vii) Serviços da área de saúde (ex.: esterilização, ambulância, lavanderia);
 - viii) Fornecimento com instalação de persianas;
 - ix) Manutenção predial, manutenção de ar condicionado, manutenção de bebedouros;
 - x) Manutenção de veículos.
- d) Contratos com dedicação exclusiva:
- i) Apoio administrativo (SIN), suporte de TI e almoxarife;
 - ii) Limpeza e conservação;
 - iii) Manutenção elétrica e predial;
 - iv) Vigilância;
 - v) Zeladoria;
 - vi) Portaria e recepção;
 - vii) Salva-vidas;
 - viii) Copeira.

Em 13 de março de 2025, foi realizada uma reunião com os representantes do PLS para dar encaminhamento às próximas etapas dos trabalhos vinculados ao plano. Foram apresentadas as próximas planilhas que deveriam ser preenchidas, sendo elas: "Questões sobre sustentabilidade com foco nos gestores e chefes" e "Questões diagnósticas do PLS (contratos)". A primeira planilha foi aberta e discutida, item a item, com os membros presentes. Algumas alterações foram sugeridas e incorporadas no documento final. Os setores envolvidos na resposta da planilha foram: Prefeituras Universitárias (PUs), Secretaria Geral de Informática (SIn), Secretaria Geral de Gestão de Espaço Físico (SeGEF), Secretaria Geral de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (SGAS) e Pró-Reitoria de Administração (ProAd), bem como a Coordenadoria de Rede Integrada de Segurança Alimentar (CRISA) e a Coordenadoria de Suprimentos e Logística (CSLog). Encerrando-se às discussões sobre a primeira planilha, passou-se a avaliação da planilha seguinte. Algumas dúvidas foram esclarecidas e encaminhou-se os trabalhos. Definiu-se como data de entrega das informações constantes das duas planilhas o dia 31 de março de 2025.

Até junho de 2025, não houve mais reuniões desde 13 de março. O prazo para a entrega das planilhas em 31 de março não foi atendido e não houve mais

resposta da ProAd em relação ao PLS. O prazo para a entrega do PLS tinha sido definido para junho, porém não houve mais nenhuma manifestação dos responsáveis pelo plano depois de março.

Em agosto de 2025 ainda não havia novas comunicações sobre o PLS nos grupos de WhatsApp ou qualquer outro meio e os responsáveis pelo preenchimento dos dados que dariam suporte ao diagnóstico da situação atual deixaram de enviar informações. Durante esse período, a equipe responsável pelo PLS manteve as atividades em andamento, concentrando-se na realização das análises possíveis a partir dos dados já disponíveis. Foram conduzidas avaliações preliminares, identificados pontos de melhoria e consolidadas informações que pudessem subsidiar as próximas etapas do plano. Mesmo diante de limitações, o grupo buscou avançar no que era viável, garantindo a continuidade do processo e se preparando para as fases seguintes. Diante da ausência dos dados necessários para a elaboração completa do plano, a equipe optou por finalizá-lo utilizando apenas as informações disponíveis. Ficou estabelecido que os dados faltantes seriam incluídos posteriormente no processo de revisão do PLS.

No final de novembro de 2025, a SGAS concluiu a primeira versão do PLS da UFSCar. Assim, a análise realizada neste estudo refere-se a essa versão inicial, ou seja, a minuta do plano, anterior ao encaminhamento para outras instâncias institucionais, como a ProAd e o Conselho Universitário, considerando o prazo disponível para a finalização da pesquisa.

A Figura 13 traz um fluxograma do Plano Diretor de Logística Sustentável no contexto da Universidade Federal de São Carlos, destacando os responsáveis por cada etapa do processo.

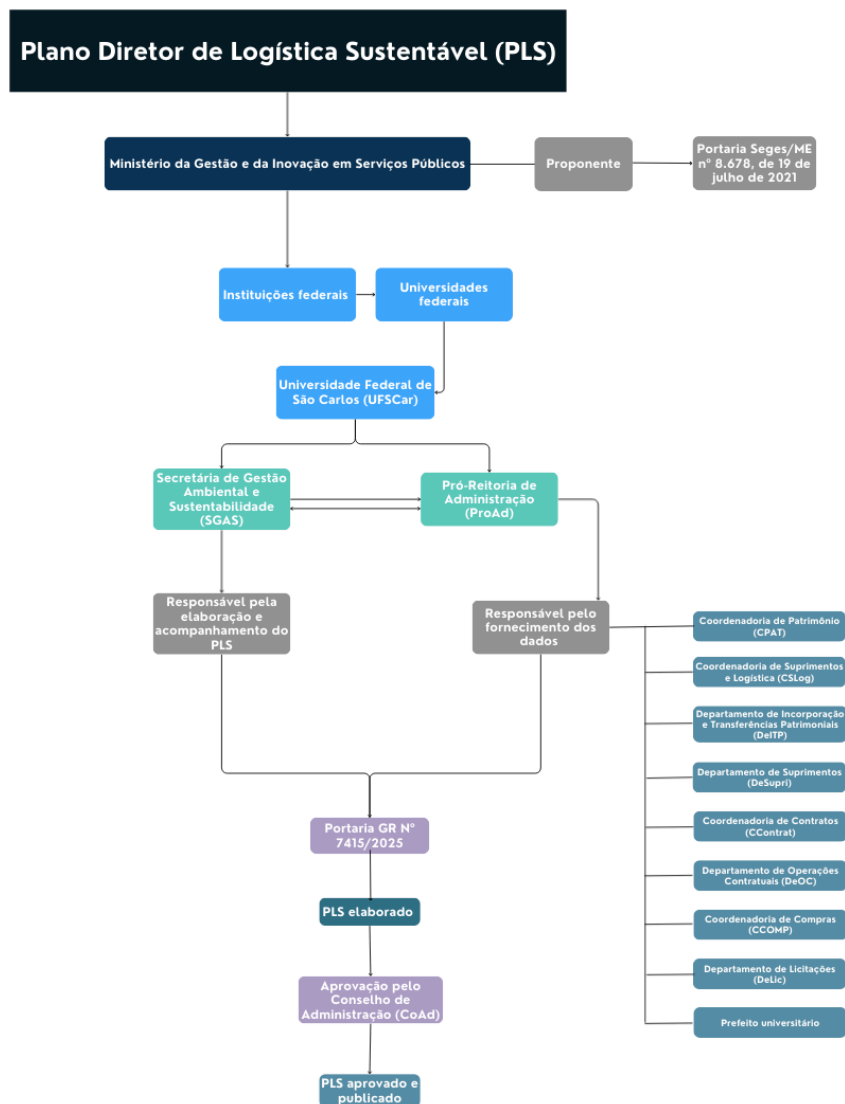


Figura 13 - Fluxograma do Plano Diretor de Logística Sustentável no contexto da Universidade Federal de São Carlos

Fonte: Elaborado pela autora

O fluxograma representa a estrutura do PLS na UFSCar. Por se tratar de uma instituição federal, a elaboração do PLS é obrigatória. Nesse contexto, a Secretaria de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (SGAS) ficou responsável pela coordenação da elaboração e acompanhamento do plano, enquanto a Pró-Reitoria de Administração (ProAd) assumiu a função de fornecer os dados necessários. Para isso, a ProAd contou com o apoio de diferentes setores, como a Coordenadoria de Patrimônio, a Coordenadoria de Suprimentos, o Departamento de Incorporação e Transferências Patrimoniais, o Departamento de Suprimentos, a Coordenadoria de Contratos, o Departamento de Operações, a Coordenadoria de Contas, o

Departamento de Licitações e a Prefeitura Universitária, garantindo a atualização e consolidação das informações.

3. O Plano Diretor de Logística Sustentável da UFSCar

Para a análise do PLS da UFSCar, foi utilizada a mesma metodologia do item 2.1 do Capítulo 3, em que foi tomado como referência o “Plano Ideal”, o qual serviu como base para a avaliação da aderência do PLS aos requisitos fundamentais para sua aplicação. Além disso, foram utilizados os mesmos critérios de pontuação do Quadro 10 do item 2.1 do Capítulo 3. O Quadro 19 traz a correspondência entre o PLS da UFSCar e o Plano Ideal.

No detalhamento dos itens, constatou-se:

- a) Capa: apresenta capa com o período de vigência do plano;
- b) Folha de rosto: não há folha de rosto, mas ao longo do documento há os créditos de publicação e o histórico de versões;
- c) Índice/sumário: presente;
- d) Apresentação: presente;
- e) Introdução: presente;
- f) Diretrizes estratégicas: presente de acordo com o modelo previsto;
- g) Metodologia de elaboração: presente;
- h) Metodologia para aferição de custos indiretos: presente;
- i) Diagnóstico atual: apresenta integralmente as questões diagnósticas conforme orienta o Caderno de Logística; não apresenta a aderência com as diretrizes estratégicas; avalia os instrumento de gestão e planejamento e apresenta o quadro de situações-problema;
- j) Plano de ação: apresenta o plano, mas não há todos com elementos recomendados;
- k) Implementação, monitoramento e avaliação: não há um tópico com este título, mas aparece de forma breve ao longo do documento;
- l) Responsabilidades definidas: não há um tópico com este título, mas aparece de forma breve ao longo do documento;
- m) Anexos: ausente.

A análise comparativa entre o PLS da UFSCar e o das demais instituições estudadas demonstrou que, ao observar a porcentagem de adequação ao Plano

Ideal da UFSCar e compará-la com a das outras universidades, identifica-se um padrão semelhante. A UFSCar apresenta um percentual de conformidade bastante próximo ao das demais, evidenciando que os planos compartilham lacunas estruturais comuns. No que se refere ao percentual de atendimento de cada item, verificam-se desafios semelhantes, especialmente no item “Responsabilidades Definidas”, que se mostrou crítico em todas as instituições analisadas. Contudo, no aspecto “Diagnóstico Atual”, o PLS da UFSCar apresenta maior nível de detalhamento e quantidade de informações quando comparado aos demais, sugerindo um esforço mais consistente nessa etapa específica do planejamento.

A análise do PLS da UFSCar baseou-se em uma minuta do plano, que ainda não passou por todas as instâncias internas nem foi oficialmente aprovada. Dessa forma, é possível que, até sua versão final e publicação oficial, ocorram ajustes e alterações que modifiquem parcialmente o modelo atualmente apresentado, de modo a alterar os resultados desta análise.

Quadro 19 - Correspondência entre o Plano Ideal e o PLS da UFSCar

Item de Verificação	Descrição Detalhada	UFSCar	% de Atendimento ao Item
Capa	Período de vigência do plano	1	100%
Folha de rosto	Créditos de publicação: equipe de elaboração e responsáveis pela aprovação	0,25	25%
	Histórico de versões		
Índice/Sumário	Índice/sumário com os tópicos da estrutura mínima	1	100%
Apresentação	Descrição da finalidade e conteúdo do plano, com objetivo, abrangência, período de validade e revisão	1	100%
Introdução	Descrição do alinhamento do PLS com as estratégias, políticas e instrumentos de planejamento do órgão/entidade	1	100%
Diretrizes Estratégicas	Quadro de Princípios e Diretrizes com a identificação dos princípios e diretrizes da instituição, com suas bases jurídico-normativas.	3	100%
Metodologia de Elaboração	Descrição da metodologia de elaboração	2	100%
Metodologia para Aferição de Custos Indiretos	Apresenta metodologia para avaliar os custos indiretos no ciclo de vida de bens e serviços	3	100%
Diagnóstico Atual	Aderência às Diretrizes: Mapeia o alinhamento entre as práticas atuais e as diretrizes estratégicas estabelecidas pela instituição.	1,75	87,50%
	Questões diagnósticas: o que, quanto, por quanto, como, quando e de quem se compra.		

Item de Verificação	Descrição Detalhada	UFSCar	% de Atendimento ao Item
	Avaliação dos instrumentos de gestão e planejamento (verificação da existência e integração de instrumentos de gestão e planejamento com o PLS. Avaliação do grau de conscientização e conhecimento do quadro de pessoal acerca dos temas do PLS).		
	Quadro de Situações-Problema por Eixo Temático: lista problemáticas identificadas na fase diagnóstica, organizadas por eixo temático com respectivo ID.		
Plano de Ação (Objetivos e Metas) por Eixo Temático	Quadro com a diretriz estratégica; objetivo (ID e descrição); meta (descrição e indicador); ação (descrição e responsável); prazos (inicial e final); recursos necessários; riscos envolvidos.	2,25	75%
Implementação, Monitoramento e Avaliação	Descrição da forma de implementação, o monitoramento e a avaliação do PLS, destacando eventual instrumento e ferramenta estabelecido	0,75	25%
Responsabilidades Definidas	Responsabilidade dos envolvidos é abordada em cada uma das fases do PLS	0,75	25%
Anexos	Á critério de cada órgão ou entidade	0	0%
Total de pontos	Pontuação total considerada	17,75	-
Adequação ao Plano Ideal	Percentual de adequação ao Caderno de Logística	71%	-

Fonte: Elaborado pela autora

3.1. Entrevista

A metodologia da entrevista seguiu os mesmos procedimentos descritos no item 2.2 do Capítulo 3. As perguntas passaram por pequenas adaptações, considerando que o Plano de Logística Sustentável da UFSCar ainda não havia sido implementado e encontrava-se em fase de aprovação. Dessa forma, alguns ajustes foram realizados a fim de adequar o roteiro de entrevista ao contexto específico da instituição.

O principal foco da entrevista foi o processo de elaboração do PLS da UFSCar, abrangendo aspectos como o cronograma, os desafios enfrentados, o cumprimento de prazos e questões específicas relacionadas à gestão de resíduos sólidos e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A seleção do entrevistado baseou-se no elevado grau de participação do indivíduo na construção do PLS, bem como na relevância de sua contribuição para a pesquisa, uma vez que acompanhou o processo de forma direta e detinha

condições de responder a todos os questionamentos propostos. A entrevista foi realizada após a finalização do PLS pela Secretaria responsável (SGAS), porém antes de sua aprovação oficial.

Assim como no Capítulo 3, ao final, as respostas obtidas foram organizadas e analisadas por meio da Análise *SWOT*, possibilitando a identificação sistemática das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças associadas ao processo de concepção do PLS na UFSCar.

O Apêndice B sintetiza a entrevista.

3.2. Análise de Conteúdo da Entrevista

A partir da entrevista realizada, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo com o objetivo de compreender os principais aspectos relacionados ao processo de elaboração do Plano Diretor de Logística Sustentável, assim como no item 2.3 do Capítulo 3. O Apêndice B traz a entrevista.

O processo inicial de elaboração do PLS na UFSCar contou com a constituição de uma equipe responsável e a definição da governança, de modo a envolver diferentes setores da universidade, principalmente aqueles relacionados a áreas administrativas da instituição, além do apoio de outros setores e de docentes e especialistas, o que foi semelhante ao que ocorreu nas outras instituições. Além disso, a UFSCar realizou um levantamento preliminar das normativas e do escopo, para um maior entendimento sobre o PLS. Após essa etapa, houve a elaboração de planilhas diagnósticas e seu envio foi feito para as unidades que deveriam respondê-las. Houve também a participação das unidades nos levantamentos para que o diagnóstico refletisse a realidade de cada setor. Após essa etapa, ocorreu a análise dos dados coletados e ocorreu a definição dos eixos, diretrizes e recomendações preliminares.

Em relação aos departamentos ou áreas da instituição envolvidas na criação do PLS, destaca-se as unidades operacionais e de infraestrutura, áreas técnicas ambientais e os setores administrativos. Esse cenário é semelhante ao que aparece nas outras instituições, as quais têm forte participação do setor administrativo.

No que se refere às adaptações necessárias, foi apontado a questão da universidade ser multicampi, o que também aparece em outras instituições, a ausência de dados em alguns setores, à maturidade institucional e à existência de áreas verdes complexas. A UFSCar optou por criar indicadores possíveis de serem

implementados, diretrizes específicas para o manejo ambiental e uma estrutura de governança integrada.

Em relação a integração do PLS com outras políticas institucionais como o PDI, o PLS buscou alinhar suas ações, metas e indicadores às diretrizes estratégicas da universidade, de modo que as ações funcionem como desdobramentos operacionais das metas do PDI. Esse processo ocorre de modo semelhante nas outras instituições.

No que tange aos principais desafios enfrentados no processo de elaboração do PLS, destaca-se a falta de dados e ausência de respostas de algumas unidades, as diferenças entre os campi, a ausência de séries históricas e indicadores para a coleta de dados, as limitações de recursos humanos, com equipes reduzidas e alta demanda, o baixo engajamento de algumas áreas em relação a contribuição com o PLS e a falta de integração prévia entre os setores, que são desarticulados. Assim como nas outras instituições, a limitação dos recursos humanos foi um desafio, com poucos servidores e muita demanda.

Em relação às dificuldades específicas na coleta de dados destaca-se a ausência de registros organizados, informações dispersas em diferentes sistemas, falta de padronização de dados, respostas incompletas ou ausência de retorno de algumas unidades, limitações de tempo e equipe e desconhecimento sobre a relação entre rotinas e indicadores do PLS. Assim como nas outras instituições, houve problemas com a desorganização de dados, a falta de engajamento de alguns setores, além da ausência de uma padronização de dados.

Sobre o cronograma do PLS, este não foi seguido conforme o planejado devido a fatores como a falta de envio de dados, lacunas e inconsistências nos dados recebidos, limitações de equipe, complexidade multicampi e ajustes de metodologia. Algumas das instituições estudadas tiveram empecilhos no cronograma e outras não, contudo, atenderam ao prazo final, o que não ocorreu na UFSCar.

Os principais obstáculos para o cumprimento de prazos foram a falta de pessoal nas unidades, a ausência de dados organizados, a baixa resposta de alguns setores, a complexidade da instituição e os ajustes metodológicos necessários. Nas outras instituições também houve obstáculos principalmente relacionados a equipes reduzidas e dados insuficientes.

Em relação a necessidade de reavaliar ou ajustar os prazos do PLS, houve essa necessidade, sendo que as principais motivações foram a demora no envio das informações, dados incompletos ou inconsistentes, falta de pessoal disponível para preencher as planilhas no período previsto, a necessidade de adaptar a metodologia às diferentes realidades dos campi e os ajustes nos instrumentos de coleta. As respostas variam entre as instituições, que apontam maior necessidade de ajuste de prazos na implementação do PLS, o que ainda não ocorreu na UFSCar.

No aspecto relacionado à liderança na condução do PLS, houve uma liderança clara, a SGAS, que exerceu a liderança do processo e supervisionou o cumprimento das etapas. Diante de atrasos, essa liderança atuou realizando novos contatos com as unidades, reforçando orientações, ajustando prazos quando necessário e replanejando atividades. Assim como em algumas instituições, um setor ficou à frente da condução do PLS. No entanto, a maioria teve áreas de planejamento e administração responsáveis pela condução do PLS e não um setor ambiental como ocorreu na UFSCar.

Em relação ao cumprimento de prazos do PLS as partes interessadas, não houve uma comunicação formal, sendo que as interações ocorreram apenas de forma pontual, por meio de contatos diretos com as unidades envolvidas na coleta de dados, sem divulgação ampla para a comunidade acadêmica ou comunicação sistemática sobre o andamento do cronograma. Apenas uma instituição afirma que não houve comunicação formal, assim como ocorreu na UFSCar.

No que se refere ao não cumprimento de prazos, esse foi um fator que afetou a abrangência do PLS, já que a ausência de dados de setores importantes limitou a completude do diagnóstico. No entanto, a qualidade do que foi produzido não foi comprometida, pois a equipe priorizou análises consistentes e metodologicamente sólidas com base nas informações disponíveis. Para lidar com essa situação, a equipe revisou prazos, reforçou a comunicação com as unidades em atraso, ajustou a metodologia para evitar lacunas injustificadas, e registrou as limitações no documento. Em comparação às outras universidades, a questão do não cumprimento de prazos afetou a criação do plano, o que não ocorreu na maioria das instituições analisadas.

Em relação ao papel das lideranças institucionais acerca do PLS, essas tiveram um papel principalmente administrativo e de autorização no processo do

PLS, garantindo o respaldo institucional necessário para sua elaboração. No entanto, havia espaço para uma participação mais ativa. Assim como nas outras instituições, as lideranças institucionais tiveram papel fundamental na constituição do PLS. No entanto, na UFSCar poderia ter havido maior participação.

Sobre o alinhamento do PLS aos ODS, o PLS da UFSCar está alinhado aos ODS 6, 7, 11, 12, 13 e 15, com ações de eficiência no uso de recursos, manejo ambiental, compras sustentáveis, energia limpa, redução de resíduos e conservação de áreas verdes. Esses ODS orientaram tanto o diagnóstico quanto às diretrizes e metas do plano. O que se tem nas outras instituições é um maior alinhamento dos ODS no Plano de Ação, o que não ocorreu na UFSCar, demonstrando uma lacuna nessa questão.

Em relação às medidas específicas adotadas em termos de gestão de resíduos sólidos no PLS, este prevê um conjunto de medidas para aprimorar a gestão de resíduos sólidos, com foco na redução, segregação adequada e destinação ambientalmente correta, como a Implantação e fortalecimento da logística reversa, a padronização da separação e coleta seletiva, a expansão da compostagem de resíduos verdes, o registro e rastreamento da destinação final, a redução de resíduos administrativos e o uso de especificações sustentáveis em compras. Há alguns aspectos em comum com as outras instituições analisadas, entretanto, os entrevistados deram respostas mais breves, uma vez que a maioria não sabia exatamente como responder, já que não eram de setores relacionados à área ambiental.

No que diz respeito à presença de um PGRS, o da UFSCar está em elaboração. Algumas das instituições possuem PGRS e outras não.

Em relação ao monitoramento dos resíduos gerados pela instituição, não há um monitoramento institucional completo dos resíduos gerados, o que há são registros pontuais em alguns setores. As respostas diferem entre as instituições, sendo que algumas realizam um monitoramento, outras realizam apenas parcialmente e outras não o fazem.

Em relação a hierarquia de gerenciamento de resíduos, esta ainda não é seguida plenamente pela instituição. Embora existam iniciativas alinhadas aos primeiros níveis da hierarquia, vários setores ainda operam com práticas predominantemente orientadas para coleta e destinação, sem cumprir integralmente as etapas anteriores de prevenção, redução e reutilização. Assim como na resposta

anterior, essa questão varia entre as instituições, sendo que algumas seguem e outras não.

No que se refere às lições mais valiosas aprendidas durante o processo de elaboração do PLS, foi apontado a importância de dados organizados, a necessidade de maior integração entre setores, o valor do envolvimento das lideranças, a relevância do diálogo constante, a importância de metas realistas e o aprendizado contínuo. Outras instituições apontam também a questão da integração entre setores e o diálogo constante.

Sobre os recursos disponibilizados para a elaboração do PLS, estes não foram suficientes para cumprir os prazos estabelecidos. A equipe trabalhou com estrutura reduzida, conciliando as atividades do PLS com demandas rotineiras de cada setor. Para lidar com essa limitação, foi necessário redirecionar esforços internos, priorizando etapas essenciais, otimizar o uso do tempo da equipe, simplificar instrumentos de coleta de dados quando possível, estender prazos para permitir a consolidação mínima das informações necessárias e reorganizar a metodologia. Em relação às outras instituições analisadas, as respostas variam, sendo que alguns dos entrevistados apontam a questão da falta de recursos humanos principalmente.

Em relação a comunicação entre os diferentes setores envolvidos no PLS em relação aos prazos e à entrega de resultados, esta ocorreu principalmente de forma pontual e bilateral, por meio de *e-mails* e contatos diretos com as unidades responsáveis pelo envio de dados. Não houve um sistema de comunicação contínua, nem atualizações institucionais regulares sobre o andamento do cronograma. Algo parecido ocorreu nas outras instituições, principalmente em relação a forma como ocorreu esta comunicação, seja por *e-mails* ou contato direto.

Por fim, em relação a impactos de mudanças legislativas ou normativas que influenciou o cumprimento dos prazos para o PLS, o entrevistado afirma que não houve mudanças legislativas ou normativas significativas durante o período de elaboração que tenham impactado diretamente o cumprimento dos prazos do PLS. As respostas diferem entre as instituições, sendo que algumas afirmam que tiveram impactos e outras não.

As dificuldades apontadas pelo entrevistado da UFSCar mostram-se coerentes com os achados desta pesquisa, uma vez que os desafios relatados também foram identificados na análise documental e na comparação com os PLSs

de outras IES. Aspectos como limitações de pessoal, fragilidades na sistematização e disponibilidade de dados, bem como entraves institucionais para a implementação das ações planejadas, configuram-se como obstáculos recorrentes, indicando que tais dificuldades não são pontuais, mas refletem um padrão observado em diferentes contextos organizacionais. Essa convergência entre o discurso do entrevistado e os resultados da pesquisa reforça a consistência das análises realizadas e evidencia que os desafios enfrentados pela UFSCar estão alinhados a problemas estruturais mais amplos relacionados à implementação do PLS como política pública.

O PLS pode ser compreendido como uma política pública no âmbito das IES, na medida em que se configura como um instrumento de ação governamental voltado à incorporação de critérios de sustentabilidade nas compras, no consumo e na gestão de recursos públicos. À luz da abordagem de SECCHI (2014), as políticas públicas devem ser analisadas a partir de um ciclo composto por etapas interdependentes, que não se desenvolvem de forma linear, mas refletem um processo dinâmico, permeado por fatores técnicos, políticos e institucionais. De acordo com SECCHI (2014), as etapas do ciclo de políticas públicas são: identificação do problema; formação da agenda; formulação de alternativas; tomada de decisão; implementação; avaliação e extinção.

Nesse ciclo, no contexto do PLS, a identificação do problema corresponde ao reconhecimento de práticas organizacionais insustentáveis e ineficientes no uso de recursos públicos. A formação da agenda ocorre quando a sustentabilidade na gestão pública passa a ser priorizada, resultando na exigência normativa da elaboração do PLS. A formulação de alternativas consiste na elaboração do próprio plano, no qual são definidas diretrizes, metas, indicadores e ações para enfrentar os problemas identificados. A tomada de decisão refere-se à aprovação formal e à institucionalização do PLS no âmbito da organização. A implementação envolve a execução das ações previstas, mobilizando recursos, atores e estruturas organizacionais. A avaliação diz respeito ao monitoramento dos resultados e impactos do plano, permitindo ajustes, reformulações ou a descontinuidade de ações, realimentando o ciclo da política pública. Por fim, a exclusão ocorre quando a política ou determinadas ações são descontinuadas, realimentando o ciclo de políticas públicas.

Seguindo essa lógica, o PLS da UFSCar encontra-se na etapa de formulação

de alternativas, uma vez que o documento foi elaborado, mas ainda não passou pelos processos formais de aprovação e divulgação institucional, não tendo sido plenamente incorporado à agenda decisória nem implementado como política pública na instituição. Nesse sentido, torna-se fundamental que o PLS avance para as etapas subseqüentes do ciclo de políticas públicas, especialmente a tomada de decisão, a implementação e a avaliação, de modo a consolidar-se como um instrumento efetivo de governança e promover mudanças concretas nas práticas institucionais.

3.3. Análise SWOT da Entrevista

Do mesmo modo que ocorreu no item 2.4 do Capítulo 3, para ampliar a compreensão da entrevista, foi realizada uma análise SWOT do conteúdo, com o propósito de identificar as principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças relacionadas ao processo de elaboração do PLS da UFSCar. A fala do entrevistado foi examinada e classificada conforme sua correspondência com cada um dos elementos da matriz SWOT, possibilitando uma análise mais estruturada e interpretativa dos dados. O Quadro 20 traz a análise SWOT da entrevista.

Quadro 20 - Análise SWOT da entrevista

	FORÇAS (<i>Strengths</i>)	FRAQUEZAS (<i>Weaknesses</i>)
Ambiente Interno	<ul style="list-style-type: none"> - Comprometimento com práticas sustentáveis; - Pesquisas relacionadas às áreas de meio ambiente, sustentabilidade e inovação dentro da universidade; - Apoio da alta administração; - Equipe multidisciplinar; 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de participação de setores na fase de diagnóstico; - Falta de integração entre os campi da universidade; - Ausência de dados em alguns setores; - Complexidade dentro da universidade; - Falta de respostas de algumas unidades; - Diferenças entre os campi; - Ausência de registro sistemático de informações na universidade; - Recurso humanos insuficientes; - Falta de engajamento em alguns setores; - Falta de integração prévia entre setores; - Ausência de registros organizados e informações dispersas em diferentes sistemas; - Falta de padronização de informações; - Pouca cooperação de outras unidades; - Desconhecimento acerca do PLS; - Alto retrabalho devido a informações inconsistentes;

	OPORTUNIDADES (<i>Opportunities</i>)	AMEAÇAS (<i>Threats</i>)
Ambiente Externo	<ul style="list-style-type: none"> - Integração entre os campi da UFSCar para elaborar um PLS mais robusto; - Integração de informações em sistemas únicos; - Padronização de informações; 	<ul style="list-style-type: none"> - Não implementação do plano;

Fonte: Elaborado pela autora

A análise, desenvolvida a partir da fala do entrevistado, teve como principal foco a identificação das fraquezas presentes no processo de concepção dos PLSs nas instituições estudadas, uma vez que o objetivo foi reconhecer as lacunas existentes no desenvolvimento desses planos.

No que tange às forças, destaca-se o comprometimento com práticas sustentáveis, políticas institucionais, desenvolvimento de pesquisas, além do apoio da alta administração e da equipe multidisciplinar. Esses aspectos aparecem também nas outras instituições analisadas.

Em relação às fraquezas, observa-se que, as principais questões estão relacionadas aos dados, com a ausência de dados, dados insuficientes, dispersos, despadronizados, além da falta de engajamento e participação de setores específicos, principalmente na fase de coleta de dados. Desse modo, evidencia-se a necessidade de uma maior integração entre os setores, com a padronização dos dados disponíveis e a cooperação entre os diferentes setores. Outra questão que aparece são os recursos humanos insuficientes, pois o PLS contou com uma pequena equipe para sua elaboração, assim como ocorreu em outras instituições.

Em relação às oportunidades e ameaças, aparecem de forma bem breve na fala do entrevistado. Destacando-se como oportunidades a integração entre os campi da UFSCar para elaborar um PLS mais robusto, além da integração de informações em sistemas únicos e a padronização de informações. Por fim, no que se refere às ameaças, foi identificada a não implementação do plano.

4. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal de São Carlos

Em 2025, a UFSCar alcançou seu melhor resultado no *THE Impact Rankings*, uma avaliação internacional que analisa o comprometimento das universidades com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A instituição ficou posicionada entre

os lugares 601 e 800 entre 2.526 universidades participantes, obtendo sua maior pontuação geral desde 2022. A universidade se destacou especialmente nos ODS 2 (Fome Zero), 7 (Energia Limpa e Acessível) e 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), figurando entre as principais universidades brasileiras nessas categorias. No quesito pesquisa, obteve notas elevadas nos ODS 9, 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e 5 (Igualdade de Gênero), demonstrando uma produção científica fortemente alinhada à Agenda 2030. A coleta de informações para o *ranking* é realizada pelo Grupo de Trabalho *Rankings*, vinculado à Secretaria Geral de Planejamento e Desenvolvimento Institucionais (SPDI).

Para analisar a presença dos ODS nos planos, a metodologia adotada foi a mesma descrita no item 3 do Capítulo 3. A análise resultante dessa abordagem é apresentada no Quadro 21.

Quadro 21 - Análise dos termos e frequências dentro do PLS da UFSCar

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
UFSCar	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável	0 (0%)	-
	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	5 (11,36%)	Aparece de forma variada
	ODS	24 (54,55%)	Diretrizes estratégicas/Diagnóstico atual
	Agenda 2030	15 (34,09%)	Diretrizes estratégicas

Fonte: Elaborado pela autora

Nota-se que o plano faz referência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. A presença dos ODS se manifesta de diferentes maneiras ao longo do documento, com maior destaque nas diretrizes estratégicas. Contudo, diferentemente do que se observa em outras instituições, o Plano de Ação não estabelece uma vinculação direta com os ODS, o que evidencia uma lacuna em sua estrutura de planejamento, já que há a necessidade de alinhamento entre o Plano de Ação e os ODS.

Além do quadro que apresenta as menções gerais aos termos de interesse, elaborou-se também um quadro específico para identificar quais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável aparece no plano utilizando a mesma metodologia do item 3 do Capítulo 3 (Quadro 22). Esse levantamento permitiu verificar quais ODS se destacam em termos de recorrência e relevância.

Quadro 22 - Os ODS no PLS da UFSCar

Instituição	ODS presentes?	ODS que aparecem no plano	ODS que se destaca
-------------	----------------	---------------------------	--------------------

UFSCar	Sim	1, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 e 17	12 e 17
--------	-----	-------------------------------------	---------

Fonte: Elaborado pela autora

A partir do quadro apresentado, observa-se que os ODS estão contemplados no PLS da UFSCar, com maior evidência para os ODS 12 e 17. Nas demais instituições analisadas, o ODS 12 também se destaca, porém nota-se uma ênfase superior no ODS 9, indicando diferentes prioridades estratégicas entre os planos.

5. A Gestão de Resíduos Sólidos no Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal de São Carlos

A análise da temática de Gestão Resíduos Sólidos no PLS da UFSCar foi realizada valendo-se da mesma metodologia trazida no item 4 do Capítulo 3, com o uso dos seguintes códigos: Resíduos sólidos, Gestão de resíduos, Coleta seletiva, Cooperativa(s), Catador(es), Acondicionamento, Destinação final, Disposição final, Tratamento, Reciclagem, Rejeitos, Gestão integrada de resíduos, Logística Reversa, Monitoramento de/dos resíduos e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS.

Alguns códigos, como Resíduos Sólidos, Gestão de Resíduos, Reciclagem e Logística Reversa aparecem com maior regularidade, enquanto outros, como Catador(es), Acondicionamento, Disposição final, Tratamento, Monitoramento e Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos têm menor frequência, de modo a evidenciar quais temas e áreas são mais enfatizados e quais recebem menor atenção no PLS da instituição.

Essa sistematização permitiu analisar de que forma a gestão de resíduos aparece no plano. O Quadro 23 demonstra a análise de conteúdo realizada.

Quadro 23 - Análise dos termos e frequências dentro do PLS da UFSCar em relação à temática de resíduos

Instituição	Termo identificado	Frequência	Contexto principal
UFSCar	Resíduos sólidos	15 (12,1%)	Definições/Diretrizes estratégicas
	Gestão de resíduos	27 (21,77%)	Diagnóstico atual
	Coleta seletiva	10 (8,06%)	Aparece de forma variada
	Cooperativa(s)	10 (8,06%)	Aparece de forma variada
	Catador(es)	1 (0,81%)	Definições
	Acondicionamento	0 (0%)	-
	Destinação final	5 (4,03%)	Definições

	Disposição final	2 (1,61%)	Aparece de forma variada
	Tratamento	4 (3,23%)	Aparece de forma variada
	Reciclagem	15 (12,1%)	Aparece de forma variada
	Rejeitos	5 (4,03%)	Aparece de forma variada
	Gestão integrada de resíduos	1 (0,81%)	Plano de ação
	Logística Reversa	28 (22,58%)	Diagnóstico atual
	Monitoramento de/dos resíduos	0 (0%)	-
	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e/ou PGRS	1 (0,81%)	Plano de ação

Fonte: Elaborado pela autora

A análise de conteúdo evidencia que alguns termos aparecem com maior destaque. Os mais recorrentes são Logística Reversa (22,58%), seguida por Gestão de Resíduos (21,77%). Também se destaca a presença de Resíduos Sólidos e Reciclagem, cada um com 12,1%. Outros termos apresentam frequência moderada, como Coleta Seletiva e Cooperativas (ambos com 8,06%), Rejeitos e Destinação Final (4,03% cada). Esses resultados sugerem que há reconhecimento de práticas operacionais importantes, mas com menor enfoque quando comparadas às estratégias mais amplas de gestão.

Por outro lado, alguns termos apresentam baixa incidência, incluindo Catadores, Gestão Integrada de Resíduos, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) (cada um com 0,81%) e Disposição Final (1,61%). Já o Acondicionamento e o Monitoramento de resíduos não são mencionados (0%). A ausência ou baixa frequência desses termos pode indicar lacunas na abordagem técnica e na integração entre o plano estratégico e a realidade operacional, especialmente no que se refere ao acompanhamento dos resíduos, inclusão social dos catadores e à formalização de instrumentos específicos de gerenciamento, como o PGRS.

Diferentemente das demais instituições analisadas, o termo Logística Reversa apresenta destaque no PLS da UFSCar, sendo mencionado com maior frequência ao longo do documento. Nas outras instituições, entretanto, esse conceito é pouco ou quase não é abordado, o que evidencia uma lacuna no tratamento desse instrumento, essencial para a adequada gestão pós-consumo dos resíduos.

Além disso, realizou-se uma análise de como esse tema é abordado no PLS da UFSCar. Para isso, foi elaborado um quadro (Quadro 24) utilizando a mesma metodologia do Quadro 16 (Capítulo 3, item 4).

Assim como nas outras instituições, a UFSCar possui diretrizes estratégicas relacionadas aos resíduos sólidos, com destaque para ações voltadas para a adoção de princípios na PNRS, promoção de ações de prevenção, redução, reuso e reciclagem, incentivo ao uso de tecnologias que reduzem impactos ambientais, a promoção da responsabilidade compartilhada, valorização de resíduos, entre outras.

Em relação às ações realizadas pela UFSCar, destaca-se ações voltadas para a gestão diária de resíduos, conformidade com procedimentos relacionados aos resíduos, redução de uso de papel, práticas de compostagem e reaproveitamento de alguns tipos de resíduos, entre outras.

O Plano de Ação apresenta um objetivo referente aos resíduos sólidos, sendo esse a gestão integrada de resíduos sólidos. Já no que se refere aos indicadores de monitoramento, há indicadores como o percentual de resíduos segregados de forma correta e de resíduos encaminhados para reciclagem e a redução da geração de resíduos pela substituição de produtos.

Por fim, o PLS aborda as parcerias com cooperativas de catadores e a logística reversa, a qual aparece de forma significativa no plano.

Quadro 24 - A temática de resíduos sólidos no PLS da UFSCar

Instituição	Diretrizes estratégicas	Ações realizadas	Objetivos	Indicadores de Monitoramento	Ações	Parcerias com cooperativas de catadores	Logística Reversa
UFSCar	Adotar os princípios da PNRS para prevenir a poluição e reduzir a geração de resíduos; promover ações de prevenção, redução, reuso e reciclagem; incentivar tecnologias que reduzam resíduos e impactos ambientais; estabelecer responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; valorizar resíduos reutilizáveis e recicláveis como recurso econômico e social.	Existência de procedimentos de limpeza diária e organização no armazenamento temporário de resíduos; conformidade com práticas básicas de descarte e separação de resíduos comuns e recicláveis; redução do uso de papel com a digitalização de processos; práticas de compostagem e reaproveitamento de resíduos orgânicos e vegetais, contribuindo para adubação e redução de transporte e emissões; compostagem e reaproveitamento de resíduos verdes.	Implementar gestão integrada de resíduos.	Percentual de resíduos corretamente segregados e de resíduos encaminhados para reciclagem; redução da geração de resíduos pela substituição de produtos.	Implantar novo modelo de coleta seletiva e mapear pontos de descarte; formalizar o PGRS institucional; contratar cooperativas locais para a triagem; implantar programas de compostagem.	Sim.	Sim.

Fonte: Elaborado pela autora

Conclusões Gerais e Recomendações

A partir desta pesquisa, observou-se que a maior parte das instituições de ensino superior não conseguiram concluir seus Planos Diretores de Logística Sustentável dentro do prazo inicial estipulado, em 14 de setembro de 2024. A UFSCar, assim como outras instituições, também não atendeu a esse cronograma, apresentando uma série de desafios ao longo do processo de concepção do plano. As entrevistas realizadas demonstraram que a construção de um PLS envolve diversas dificuldades, evidenciando que se trata de um instrumento complexo, que ainda demanda aprimoramentos metodológicos e operacionais.

Verificou-se, ainda, que as orientações contidas no Caderno de Logística poderiam ser mais claras e flexíveis, permitindo que cada instituição adapte o modelo de acordo com seu porte, estrutura organizacional e realidade administrativa. Ademais, nota-se a existência de desafios e dificuldades estruturais nas instituições, como a falta de recursos humanos, a elaboração de diagnósticos pouco sistematizados e a indefinição de responsabilidades entre os setores envolvidos. Esses fatores refletem a complexidade organizacional das instituições e podem impactar negativamente a operacionalização e o acompanhamento das ações previstas no PLS. Além disso, observou-se que a integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) ainda não se encontra plenamente consolidada nos PLSs analisados, da mesma forma que a temática da gestão de resíduos sólidos, que tende a ser tratada de forma fragmentada e pouco estratégica.

O PLS da UFSCar enfrenta desafios semelhantes aos observados em outras instituições, sobretudo no que se refere à insuficiência de recursos humanos e às limitações relacionadas à disponibilidade, organização e a disponibilidade de dados. Essas fragilidades dificultam a consolidação de diagnósticos institucionais mais robustos, bem como o acompanhamento sistemático das ações e a definição clara de responsabilidades, impactando a efetividade do plano enquanto instrumento de planejamento e gestão.

Dessa forma, o presente trabalho demonstra que, embora o PLS se configure como um instrumento de gestão estratégica voltado à promoção de práticas socioambientais e à racionalização dos processos logísticos no âmbito institucional, ele ainda necessita de aprimoramentos para alcançar maior efetividade e coerência com as diretrizes da Agenda 2030.

O PLS configura-se como uma ferramenta relevante de governança pública, ao orientar as contratações, os processos logísticos e a incorporação de critérios de sustentabilidade no âmbito institucional. No entanto, para que o PLS cumpra efetivamente seu papel como política pública, é necessário que vá além de sua formalização normativa, sendo continuamente aprimorado, institucionalizado e acompanhado por mecanismos de monitoramento e avaliação. As limitações estruturais, organizacionais e operacionais das instituições evidenciam a existência de um hiato entre o planejamento e a implementação, o que reforça a necessidade de fortalecer capacidades institucionais, aprimorar a qualidade dos dados e ampliar o engajamento dos atores envolvidos. Assim, o aperfeiçoamento do PLS é condição fundamental para que ele se traduza em práticas concretas e contribua, de fato, para a promoção da sustentabilidade nas contratações e na gestão logística pública.

Como sugestão para pesquisas futuras, propõe-se o aprofundamento das análises sobre os fatores que influenciam a implementação do PLS em instituições públicas, bem como a realização de estudos voltados à execução e avaliação desses planos nas instituições de ensino. Nesse sentido, sugere-se que pesquisas futuras se dediquem à análise da implementação do PLS nas instituições estudadas, uma vez que, no contexto do novo modelo adotado, ainda não é possível realizar o monitoramento e a avaliação das ações previstas, considerando que os prazos estabelecidos para sua execução e aferição de resultados ainda não foram alcançados. Além disso, recomenda-se a investigação dos impactos gerados pelos PLS em relação aos ODS e o desenvolvimento de modelos de gestão mais adaptáveis às realidades institucionais, de modo a fortalecer o papel do PLS como instrumento indutor da sustentabilidade na administração pública.

Referências Bibliográficas

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO (AGU). Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 7. ed. Brasília: AGU, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-nacional-de-contratacoes-sustentaveis-2024.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2025.

ARAÚJO, F. de; GONÇALVES, C. A. O processo de formulação e implementação de planejamento estratégico em instituições do setor público. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 4, n. 3, p. 458–476, set./dez. 2011. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273421614010>. Acesso em: 14 set. 2025.

BARBIERI, J. C.; CAZAJEIRA, J. E. R.; BRANCHINI, O. Cadeia de suprimento e avaliação do ciclo de vida do produto: revisão teórica e exemplo de aplicação. **Revista O Papel**, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARROS, J. *et al.* Compras públicas sustentáveis em uma instituição de ensino superior: um estudo de caso na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). **Caderno Virtual**, v. 1, n. 59, 2024.

BIAGE, V. S. M. de; CALADO, L. R. Análise dos resultados das contratações públicas sustentáveis. **REAd. Revista Eletrônica de Administração** (Porto Alegre), v. 21, p. 601–621, 2015.

BIDERMAN, R. *et al.* (Orgs.). **Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008. (Iclei European Secretariat GmbH).

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2016.

BRANDÃO, C. E. L.; SANTOS, H. L. (coord). Guia de Sustentabilidade para as Empresas. São Paulo: Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, 2007. (Série Cadernos de Governança Corporativa, 4). 48 p.

BRASIL. Ministério da Cidadania, Secretaria Nacional de Assistência Social. **Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, em todos os lugares**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf . Acesso em: 8 jan. 2025.

BRASIL. **Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: um guia para ação**. Ministério do Desenvolvimento Social, 2016. Disponível em: http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf . Acesso em: 5 fev. 2025.

BRASIL. ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade; Centro de Estudos em Sustentabilidade da EAESP/FGV (GVces). **Guia de Compras Públicas Sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável. 2. ed.** São Paulo, SP, 2008. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/materiais-de-apoio/biblioteca-digital/guia-de-compras-publicas-sustentaveis-uso-do-poder-de-compra-do-governo-para-a-promocao-do-desenvolvimento-sustentavel-2008.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2024.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012.** Dispõe sobre a elaboração de Plano de Logística Sustentável no âmbito da Administração Pública Federal. **Diário Oficial da União:** Seção 1, Brasília, DF, 14 nov. 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/2012/instrucao-normativa-no-10-de-12-de-novembro-de-2012>. Acesso em: 17 out. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras exceções. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 22 jun. 1993. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm . Acesso em: 12 jun. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 1 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm . Acesso em: 12 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. **Caderno PLS: versão abril de 2024.** Brasília: Ministério da Economia, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/desenvolvimento-sustentavel/caderno-pls-versao-abril-2024> . Acesso em: 15 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. **Plano Diretor de Logística Sustentável.** Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/plano-diretor-de-logistica-sustentavel> . Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. **Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/relatorio/sintese> > . Acesso em: 5 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital. **Guia Técnico de Gestão Estratégica.** Brasília, DF: ME, 2020. Acesso em: 20 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Plano de Gestão de Logística Sustentável.** Disponível em:

<https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/plano-de-gestao-de-logistica-sustentaveis> . Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. **Plano Diretor de Logística Sustentável - Versão 1.1**. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/plano-de-gestao-de-logistica-sustentaveis/plano-diretor-logistica-sustentavel-ver-1-1-04.2024> . Acesso em: 22 abr. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/acoes-sustentaveis-e-inovacoes-1/agenda-ambiental-na-administracao-publica>. Acesso em: 01 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/plano-nacional.html>>. Acesso em: 01 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Processo de Marrakesh**. Brasília, 2011. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumosustentavel/plano-nacional/processo-de-marrakesh.html>. Acesso em: 03 mar. 2025

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Guia de compras públicas sustentáveis para administração federal**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/617> . Acesso em: 12 jun. 2024.

BRASIL. Secretaria-Geral da Presidência da República. **Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – 2024**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/cnods/RNV_Brasil/portugues/copy_of_RNVatualizadoset24reduzidoembytes.pdf . Acesso em: 6 fev. 2025.

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. C. **Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Relatório Brundtland, 1987. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> . Acesso em: 12 jun. 2024.

COUTO, H. L. G. do; RIBEIRO, F. L.. Objetivos e desafios da política de compras públicas sustentáveis no Brasil: a opinião dos especialistas. **Revista de Administração Pública**, v. 50, n. 2, p. 331-343, 2016.

DA ROCHA, S. M. *et al.* Sustentabilidade na administração pública. **Revista Esmat**, v. 8, n. 11, p. 105-120, 2016.

DE OLIVEIRA, B. C. S. C. M.; SANTOS, L. M. L. dos. Compras públicas como política para o desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 49, p. 189-206, 2015.

FAGANELLO, C. R. F.; SANTOS, A. R. A.; FONSECA FILHO, L. F. Compras Públicas Sustentáveis na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Journal of Law and Sustainable Development**, v. 3, n. 1, p. 15-51, 2015.

FIKSEL, J., Ingeniería de diseño medioambiental: DEF: desarrollo integral de productos y procesos ecoeficientes. Madrid, McGrawHill, 1997.

FINKBEINER, M. Towards life cycle sustainability assessment: Drawing on the UNEP/SETAC Life Cycle Initiative. Springer Science & Business Media, 2011.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando Estudo de Caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo & Debate**, Lajeado, v. 18, n. 2, p. 07-22, 2011.

GRUPO DE TRABALHO DA SOCIEDADE CIVIL PARA A AGENDA 2030. **VII Relatório Luz da Sociedade Civil sobre a Agenda 2030**. Brasília, 2023.

Disponível em:

https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2023/10/rl_2023_webcompleto-v9.pdf. Acesso em: 8 jan. 2025.

GUIMARÃES, R.; FONTOURA, Y.. Desenvolvimento sustentável na Rio+ 20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. **Cadernos Ebape. BR**, v. 10, p. 508-532, 2012.

GUINÉE, J. B.; HEIJUNGS, R.; HUPPES, G. Life cycle assessment: Past, present, and future. **Environmental Science & Technology**, 2011.

HAUSCHILD, M. Z.; JESWIET, J.; ALTING, L. Design for Environment—Do we get the focus right?. **CIRP Annals**, 2005.

HOFRICHTER, M. **Análise SWOT: Quando usar e como fazer**. Simplíssimo, 2017.

KORKMAZ, A. Benefits and obstacles of environmental, social and sustainable procurement. **Seul: IPPC4**, 2010. Disponível em:

<https://www.ipppa.org/images/PROCEEDINGS/IPPC4/07GreenProcurement/Paper7-2.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2025.

IMPACTO ODS. O que são os ODS? Impacta ODS, [sd]. Disponível em: <https://impactaods.org.br/o-que-sao-os-ods/>. Acesso em: 5 fev. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Agenda 2030: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e Metas Nacionais: Propostas de Adequação**. Brasília: IPEA, 2018. Disponível em:

https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_na_c_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf. Acesso em: 8 jan. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Agenda 2030: ODS 12 – Consumo responsável: garantir padrões sustentáveis de produção e de consumo**. Brasília: IPEA, 2024. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/14124/12/Agenda_2030_ODS_12_Co_nsumo_responsavel_assegurar_padroes.pdf . Acesso em: 8 jan. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE). **Plano de Logística Sustentável (PLS)**. Fortaleza, 2024. Disponível em: [\[https://gestao.ifce.edu.br/attachments/download/89336/Plano\]\(https://www.google.com/search?q=https://gestao.ifce.edu.br/attachments/download/89336/Plano\)_Logistica.pdf](https://gestao.ifce.edu.br/attachments/download/89336/Plano) . Acesso em: 31 out. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS (IFNMG). **Plano de Logística Sustentável (PLS) 2024-2028**. Montes Claros, 2024. Disponível em: <https://www.ifnmg.edu.br/docs-planejamento>. Acesso em: 31 out. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN). **Plano Diretor de Logística Sustentável**. Natal, 2024. Disponível em: [\[https://portal.ifrn.edu.br/documents/14022/Plano\]\(https://www.google.com/search?q=https://portal.ifrn.edu.br/documents/14022/Plano\)_Diretor_de_Log%C3%ADstica_Sustent%C3%A1vel.pdf](https://portal.ifrn.edu.br/documents/14022/Plano) . Acesso em: 31 out. 2024.

JENSEN, A. A.; HOFFMAN, L.; MOLLER, B. T.; SCHMIDT, A. Life cycle assessment: A guide to approaches, experiences, and information sources. Springer, 2013.

JUNIOR, J. O. D.; TEIXEIRA, B. A. do N.; SILVA, A. F.. PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA ELABORAÇÃO DAS PRINCIPAIS TEMÁTICAS DESTE PLANO EM UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO SUPERIOR. In: **CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS PARA O TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, 8.**, 2019, Salvador. **Anais**. Salvador: IBEAS, 2019. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2019/VIII-033.pdf>. Acesso em: 17 out. 2024.

KRONEMBERGER, D. M. P. Os desafios da construção dos indicadores ODS globais. **Ciência e cultura**, v. 71, n. 1, p. 40-45, 2019.

LEONÊS, A. F. C. Gestão de resíduos sólidos em instituições de ensino superior: um estudo de caso da UFERSA, 2023.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MENEGUZZI, R. M. Conceito de licitação sustentável. In: SANTOS, MG; BARKI, TVP (coord.). **Licitações e Contratações Públicas Sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 19-36.

MINTZBERG, H. The rise and fall of strategic planning. New York: Free Press, 1994.

MOHAN, V. Public procurement for sustainable development. Seul: IPPC4, 2010.
Disponível em:

<https://www.ippa.org/IPPC4/Proceedings/07GreenProcurement/Paper7-11.pdf>.

Acesso em: 26 fev. 2025.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Articulando os ODS: compromisso das universidades com o desenvolvimento sustentável. Brasília, DF: ONU Brasil, 2020.

Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-10/Publica%C3%A7%C3%A3o%20Articulando%20os%20ODS_REQ_ID_6998.pdf. Acesso em: 5 fev. 2025.

NETO, P. N.; MOREIRA, T. A. Política nacional de resíduos sólidos-reflexões a cerca do novo marco regulatório nacional. **Revista Brasileira de ciências ambientais**, n. 15, p. 10-19, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Proceso de Marrakech sobre Consumo y Producción Sustentable**. Nova York: ONU, 2007. Disponível em:

https://www.un.org/esa/sustdev/marrakech/brochure_sp.pdf. Acesso em: 03 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. [S.I.]: Nações Unidas, 2015.

Disponível em:

<https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL (ONU Brasil). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. [S. I.]: Organização das Nações Unidas no Brasil, [s.d.]. Disponível em:

<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 5 fev. 2025.

PAES, C. O. *et al.* Práticas, benefícios e obstáculos nas compras públicas sustentáveis: uma revisão sistemática de literatura. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 13, n. 2, p. 21-39, 2019.

RODRIGUEZ, K. G; RODRIGUES, E. D; HANSEL, T. F. *Plano de logística sustentável nas instituições públicas: uma revisão sistemática da literatura*. **Revista Gestão & Sustentabilidade**, Chapecó, v. 7, n. 1, p. e14938, 2025. Disponível em:

<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RGES/article/view/14938>. Acesso em: 25 nov. 2025.

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

ROTHER, E. T. (2007). **Revisão Sistemática X Revisão Narrativa**. Acta Paul Enferm, 20(2), v.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Garamond, 2000.

SACHS, I. **Desenvolvimento Incluyente, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SÁ-SILVA, J. R. *et al.* Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SECCHI, Leonardo. Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, c2014. 168 p.

SILVA, L. H. da; MUCCI, C. B.; BAETA, A. M. C.; ARAÚJO, G. C. Planejamento estratégico na administração pública. **Revista de Administração Pública**, [S. l.], 2013. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/37755333/6_2013_Silva_Mucci_Baeta_Araujo_CCH-libre.pdf. Acesso em: 15 ago. 2025.

SILVEIRA, G. B. *et al.* A estratégia de incorporação dos critérios de compras públicas sustentáveis em uma universidade federal. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 19, n. 4, p. 172-195, 2020.

SOTO, M. J. D. C. M.. Planejamento Institucional: capacidade de conduzir ações. **São Paulo em perspectiva**, v. 17, p. 198-204, 2003.

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

TONI, J. de. Reflexões sobre o Planejamento Estratégico no Setor Público. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2021. (Cadernos Enap, n. 84). Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/6334/1/Jackson%20de%20Toni.pdf> . Acesso em: 15 ago. 2025.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). Princípios de compras públicas sustentáveis: 10YFP SPP. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/agente-publico/logistica-publica-sustentavel/materiais-de-apoio/biblioteca-digital/principios-de-compras-publicas-sustentaveis-10yfp-spp-2015.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2025.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB). **Plano de Logística Sustentável (PLS) UNILAB 2024-2026**. Redenção (CE), 2024. Disponível em: [\[https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2024/08/PLS-UNILAB-2024-2026.pdf\]](https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2024/08/PLS-UNILAB-2024-2026.pdf)(<https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2024/08/PLS-UNILAB-2024-2026.pdf>). Acesso em: 31 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG). **Plano Diretor de Logística Sustentável (PDLS) 2023-2027**. Goiânia, 2023. Disponível em:

[<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/49/o/Plano>]([_Diretor_de_Log%C3%ADstica_Sustent%C3%A1vel_2023-2027.pdf](https://www.google.com/search?q=https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/49/o/Plano)). Acesso em: 31 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA (UFRR). **Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) 2024-2026**. Boa Vista, 2024. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/17xIJSSfQQBvjMwSh4LPk_oR697boRNyK/view. Acesso em: 31 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2024-2028**. São Carlos, 2024. Disponível em: https://www.soc.ufscar.br/consuni/2024/arquivos/consuni-12-07-2024-pdi/novo-pdi-24_28_versao_consuni_12_julho_24.pdf. Acesso em: 15 jan. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar). Conselho Universitário. Documento Referência para implantação do Campus da UFSCar no município de São José do Rio Preto. São Carlos, 2025. Disponível em: https://www.soc.ufscar.br/consuni/2025/arquivos/consuni-30-05-2025/documento_referencia_aprovado_consuni.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS (UFSCar). UFSCar alcança melhor desempenho no *THE Impact Rankings* e se destaca em sustentabilidade e inovação. São Carlos, 2025. Disponível em: <https://www.spdi.ufscar.br/news/ufscar-alcanca-melhor-desempenho-no-the-impact-rankings-e-se-destaca-em-sustentabilidade-e-inovacao>. Acesso em: 7 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (UFS). **Plano Diretor de Logística Sustentável 2024-2028**. São Cristóvão, 2024. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/20990/2/PlanoDiretorLogisticaSustentavel2024-2028.pdf>(<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/20990/2/PlanoDiretorLogisticaSustentavel2024-2028.pdf>). Acesso em: 31 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO DELTA DO PARNAÍBA (UFDPAr). **Resolução Consuni n. 87, de 13 de setembro de 2024. Aprova o Plano de Logística Sustentável da UFDPAr**. Parnaíba, 2024. Disponível em: <https://ufdpar.edu.br/reitoria/reitoria-1/documentos/resolucoes/resolucoes-consuni/2024/RESOLUOCONSUNIN87DE13DESETEMBRODE2024ePLS.pdf>. Acesso em: 31 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Superintendência de Infraestrutura. **Plano de Logística Sustentável (PLS) 2024-2027**. Natal, 2024. Disponível em: https://www.ufrn.br/resources/documentos/planos/pls/pls_2024_2027.pdf. Acesso em: 31 out. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA). **Plano de Logística Sustentável (PLS) 2024**. Edição final v.1. Mossoró, 2024. Disponível em: <https://reitoria.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/19/2024/04/PLS-2024-Edicao-final-v.1.pdf>. Acesso em: 31 out. 2024.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p. ISBN 8536304626.

APÊNDICE A - Entrevista com as instituições estudadas

Pergunta	Instituição	Resposta
<p>Como foi o processo inicial de elaboração do PLS na sua instituição? Pode descrever as etapas iniciais e a participação de diferentes setores?</p>	<p>UFERSA</p>	<p>Na UFERSA, tanto a elaboração como a implantação do PLS contou com a participação de uma equipe multidisciplinar, composta por docentes, técnicos administrativos e discentes, principalmente das áreas das engenharias, administração e ciências ambientais. A metodologia de elaboração do PLS/UFERSA se deu por meio de encontros quinzenais dos membros da equipe, vistorias realizadas nas instalações desta universidade e análise documental, resultando em uma versão final do PLS/UFERSA aprovada e publicada no site da instituição. As etapas para elaboração do PLS foram: formação da comissão, análise do plano anterior; análise de inventários de bens e materiais; análise dos processos de compras e elaboração do plano.</p>
	<p>UFRN</p>	<p>Foi definido, a partir da legislação, que a responsabilidade seria da Pró-Reitoria de Planejamento para a coordenação do plano. A partir disso, a Pró-Reitoria, em 2016/2017, iniciou a criação do primeiro PLS da instituição. O Pró-Reitor de Extensão e Planejamento formou uma equipe que representasse a universidade, com pessoas de diversas áreas, como meio ambiente, representantes de centros acadêmicos das superintendências (comunicação, informática e estrutura), representantes das unidades do interior (um central e quatro no interior). Tal comissão foi provisória, ou seja, havia um prazo. Após isso, a comissão foi reorganizada conforme os novos eixos do PLS. Novos pontos foram incluídos na proposta inicial. A partir do que foi estabelecido, uma comissão específica foi criada, incluindo novo pessoal, com maior representatividade dentro da instituição e não tão técnica como no primeiro plano. Ao longo do tempo, diversas questões foram ajustadas, de acordo com a necessidade de cada plano.</p>
	<p>UFRR</p>	<p>Como era algo novo, a equipe se debruçou para compreender a proposta do Caderno de Logística e foi feita uma versão preliminar do plano. Em seguida, essa versão foi encaminhada às unidades responsáveis e depois foi colocada em consulta pública. Após a consulta, o plano seguiu para a aprovação do comitê de governança institucional.</p>

	UNILAB	Inicialmente, foi constituída através de Portaria um Grupo de Trabalho para estudar a construção do PLS. Na primeira reunião do grupo, o calendário referente à construção do PLS foi apresentado. Foi criado um documento esqueleto de como seriam as sessões do plano, que foi elaborado de acordo com a Instrução Normativa do Governo Federal. Houve a colaboração de diversos setores dentro da universidade, como planejamento, orçamento, administração, entre outros, que trabalharam de forma conjunta.
	UFS	A reitoria de Planejamento e Orçamento da UFS tomou a iniciativa de atualizar o PLS da instituição que era de 2013 e nunca havia sido atualizado. A partir das portarias do MGI, o PLS começou a ser elaborado. Inicialmente, reuniram-se as áreas de Planejamento e a de Sustentabilidade, que definiram que, em razão do tempo, os esforços seriam centrados em áreas determinadas para construir o plano no tempo previsto. Uma equipe multidisciplinar se reuniu para discutir a metodologia de elaboração do plano. Além disso, criou-se uma comissão, formada por diversas áreas dentro da universidade, a qual foi dividida em grupos temáticos que se reuniam periodicamente.
	IFCE	O reitor designou uma equipe para a elaboração do plano, que foi elaborado com a colaboração de pessoas de diversas áreas, principalmente aquelas que estão no dia-a-dia dos processos de contratação pública. A partir da portaria designada pela autoridade máxima, o reitor, o plano começou a ser construído.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quais departamentos ou áreas da instituição foram envolvidos na criação do PLS? Houve cooperação entre diferentes áreas, como meio ambiente, administração e sustentabilidade?	UFERSA	Houve a participação da Pró-Reitoria de Administração - Proad , Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação - SUTIC, Pró-Reitoria de Planejamento - Proplan, Divisão de Meio Ambiente - Superintendência de Infraestrutura - SIN, Centro de Engenharias, Divisão de Planejamento, Avaliação Institucional e Governança - Diplan/Proplan, Divisão de Aquisição de Materiais e Serviços - DMS/Proad e Setor de Patrimônio-SP/Proad.
	UFRN	Houve a participação da diretoria de meio ambiente, da superintendência de infraestrutura, com pessoas das áreas de energia, projetos, administrativo, compras, logística, transporte, entre outras áreas. Além disso, houve a participação dos diretores de centros, entre outros representantes.

	UFRR	Na universidade não há uma unidade que tenha regimentalmente uma competência formal relacionada à sustentabilidade. Foram envolvidos os setores de Infraestrutura, a Pró-Reitoria de Administração e a Pró-Reitoria de Planejamento. A Pró-Reitoria de Administração porque é o setor que hoje está responsável pela gestão de compras na instituição e a Infraestrutura, pois tem na sua estrutura a Prefeitura Universitária, além de ser também responsável por obras, reformas e gestão de espaços físicos.
	UNILAB	Sim, houve cooperação entre diferentes áreas. Entre elas o setor de energia, a Pró-Reitoria de Administração, compras, licitações, planejamento, entre outras.
	UFS	As principais áreas envolvidas foram as de Planejamento, Sustentabilidade, Compras, Custos, Obras e Infraestrutura.
	IFCE	Sim, houve essa interação. Houve até mesmo a participação de docentes, principalmente em relação à área ambiental. As principais áreas envolvidas foram relacionadas às contratações públicas, licitações e contratos e planejamento. A equipe foi plural e surtiu efeito na elaboração do plano.
Pergunta	Instituição	Resposta
Houve alguma adaptação necessária do PLS para alinhar-se às especificidades da instituição? Quais ajustes precisaram ser feitos e por	UFERSA	A principal adaptação relaciona-se à própria elaboração do PLS que foi reestruturado. A instituição elabora o PLS desde 2014. Antes, o PLS tinha um viés mais ambiental. Agora, o PLS é mais voltado para compras e licitações sustentáveis, possuindo um viés mais administrativo e burocrático na nossa avaliação.
	UFRN	Foram necessários vários ajustes, pois há muitas unidades isoladas. Existe uma administração central, mas cada campus possui certa autonomia, que deve ser respeitada. Em alguns campi, algumas ações ainda não estão consolidadas como no campus central. A partir do segundo PLS, ações específicas começaram a ser estudadas nesses campi, como é o caso da coleta seletiva, que não estava presente em outros. O PLS foi adaptado de acordo com as necessidades de cada campus e com a capacitação das pessoas.

quê?

	UFRR	A entrevistada aponta que algo que estava um pouco nebuloso foi a questão da gestão do ciclo de vida do produto. Ela afirma que, no plano, não há uma metodologia de ciclo de vida do produto tão consolidada, pois a equipe vislumbrou uma possibilidade de um ato posterior regulamentar isso para todos os órgãos. A entrevistada também afirma que o caderno trouxe alguns assuntos novos em relação ao antigo PLS que era do decreto de 2012, como, por exemplo, a necessidade do planejamento de ações para o eixo da área de inovação e negócios de impacto. Quando o plano estava sendo construído, os atores não tinham o peso do debate e o conhecimento desses termos e houve a necessidade da equipe se debruçar para conhecer esses termos.
	UNILAB	Sim, pois a universidade conta com campi em diferentes estados e, desta forma, há contratos com diferentes desenhos dependendo do local. Além disso, o recorte temporal abrangeu a pandemia de Covid-19, que mudou a dinâmica dentro da universidade por determinado tempo.
	UFS	Buscou-se seguir o Caderno de Logística, o que ajudou no processo. Algumas alterações foram feitas para se adaptar às características da universidade. O entrevistado apontou que na instituição há problemas com animais soltos e, apesar da temática não estar presente no Caderno, apareceu no PLS da instituição.
	IFCE	Acredita que, como instituição pública de ensino, com diversos campi e cursos, aquilo com o que a instituição atua é bem amplo. Dessa forma, é necessário certa atenção naquilo que a instituição se envolve. Foi preciso um pouco mais de trabalho devido à complexidade do instituto.
Pergunta	Instituição	Resposta
Como o plano foi integrado às demais políticas da universidade, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)?	UFERSA	O PLS passou a ser integrado ao PDI em 2021.
	UFRN	O PDI já apresenta, há algum tempo, uma proposta relacionada à sustentabilidade. Ele possui uma parte que faz o acompanhamento do plano de gestão a partir do PLS. Há uma hierarquia nesse processo, que está institucionalizado. As ações de sustentabilidade vêm sendo trabalhadas há algum tempo na universidade.

	UFRR	No momento em que o PLS estava sendo elaborado, chegou-se até a se especular que ele fosse um anexo do PDI. Depois, em um segundo momento, a equipe achou interessante não vincular o PLS ao PDI no sentido dele ser um anexo, mas sim deixá-lo separado mesmo sendo um outro documento que poderia integrá-lo. Atualmente, a integração que há entre os dois planos é o que está apontado no quadro de diretrizes estratégicas. Praticamente todos os contratos da instituição estão em alinhamento ao PLS e ao PDI.
	UNILAB	O PLS foi elaborado com base no PDI, o qual é a base para diversas ações dentro da universidade.
	UFS	O entrevistado afirma que o PLS passado não havia sido monitorado e surgiu a preocupação de que as metas e indicadores do novo PLS pudessem ser monitorados. O PLS está alinhado ao Plano Estratégico Institucional (PEI) e ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e suas metas e indicadores estão relacionados ao PDI, que será atualizado e deverá ter maior interlocução com o PLS.
	IFCE	O PDI, enquanto documento maior de planejamento de longo prazo da instituição, traz objetivos e metas estratégicas, que inclui o PLS. O PLS seria um desdobramento do PDI, para além das questões de legislação.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quais foram os principais desafios enfrentados durante a elaboração do PLS? Problemas relacionados a recursos, engajamento ou estrutura organizacional?	UFERSA	Orçamento e falta de pessoal para executar os projetos e metas.
	UFRN	Recursos foi o principal desafio enfrentado. No primeiro PLS (de 2017) havia recursos e algumas ações foram realizadas, principalmente em relação à gestão de resíduos, havia bom funcionamento e os recursos eram bons. Com os cortes de recursos que ocorreram, ações previstas no PLS foram paralisadas.
	UFRR	Uma das dificuldades foram os novos novos conceitos que o novo formato do caderno está trazendo e que a instituição ainda não tem muito conhecimento. A dificuldade não foi só no sentido conceitual, foi também no sentido de os atores não saberem com o que eles se desdobram. O planejamento das contratações também foi uma dificuldade. Reverberar isso no PLS é difícil, sendo somente possível colocar em um sentido mais macro. Outro

		aspecto seria a dificuldade de vislumbrar o futuro, pois algumas vezes não há um conhecimento consolidado sobre determinadas questões que permitem ter uma visão de futuro.
	UNILAB	A questão dos recursos humanos foi o maior desafio, já que o tempo para a elaboração do plano foi curto e houve certa dificuldade em alinhar as demandas do grupo. No entanto, a entrevistada menciona que um fator bastante positivo é que os setores são bastante colaborativos e o controle dos contratos na instituição é minucioso.
	UFS	O tempo foi o principal empecilho, já que o prazo era curto. Além disso, houve certa dificuldade com o engajamento inicial da equipe. O entrevistado aponta que uma dificuldade que ocorreu foi na etapa de implementação de algumas ações, como a diminuição do uso de copos descartáveis, pois houve certa resistência por parte de alguns setores da instituição.
	IFCE	O principal problema foi a falta de pessoal. Poucas pessoas estavam dispostas a cumprir suas tarefas regulares e a participarem de uma comissão. O resultado seria melhor se mais pessoas participassem da elaboração do plano.
Pergunta	Instituição	Resposta
Você poderia falar sobre as dificuldades específicas em relação à coleta de dados e monitoramento de indicadores de sustentabilidade?	UFERSA	Os setores responsáveis não dispõem dos dados devidamente organizados, como por exemplo, os setores de energia, água e licitações sustentáveis.
	UFRN	A universidade não utiliza indicadores de sustentabilidade, que é uma questão que tem sido discutida na instituição. A equipe já pensou em adotar os indicadores de sustentabilidade para avaliar, no entanto, ainda não foi efetivado. A entrevistada afirma que há anos a universidade faz o controle de questões ambientais.

	UFRR	A equipe buscou adotar uma abordagem pautada pela rastreabilidade e confiabilidade das informações coletadas. Os dados utilizados foram, prioritariamente, obtidos em sistemas institucionais ou relatórios já estruturados, inclusive aqueles disponibilizados em sistemas do Governo Federal. Nos casos em que as informações não estavam disponíveis em sistemas ou fontes públicas, a equipe recorreu ao envio de memorandos às unidades responsáveis. Entretanto, esse procedimento mostrou-se mais lento, pois muitas vezes os prazos não eram cumpridos, gerando necessidade de prorrogações. Durante o diagnóstico, a equipe buscou contato direto com setores responsáveis, como o almoxarifado, sem intermediação da Pró-Reitoria de Administração. Essa prática facilitou o acesso aos relatórios necessários e garantiu maior agilidade para a elaboração do plano e para o posterior monitoramento das ações. Dessa forma, estabeleceu-se como política institucional priorizar o uso de dados já sistematizados e publicados em detrimento da dependência exclusiva de solicitações via memorandos.
	UNILAB	A coleta de dados foi como esperado, pois os servidores são engajados e há um senso de colaboração bastante grande. Sobre os indicadores, a entrevistada não sabe responder, pois não acompanhou esta parte.
	UFS	A principal dificuldade em relação à coleta de dados foi o engajamento dos setores envolvidos. Pedidos oficiais de dados eram feitos, porém alguns setores específicos foram mais resistentes. O monitoramento do plano começou no início de 2025 e ainda não foram vistas dificuldades.
	IFCE	A reitoria gerencia 33 unidades do IFCE. Em algumas faltam servidores e o padrão de coleta de dados de um campus é diferente de outro e muitas vezes as informações não são sistematizadas. A cultura de gerar informação para fins de tomada de decisão não é disseminada, atrapalhando as ações do instituto, inclusive na construção do PLS. A coleta de informações foi uma dificuldade e a falta de pessoal faz com que as rotinas não sejam plenamente cumpridas.
Pergunta	Instituição	Resposta
Como foi a recepção do PLS pela comunidade	UFERSA	O PLS foi amplamente bem aceito pela comunidade acadêmica e administrativa da instituição.

acadêmica e administrativa da instituição? Houve resistências? Se sim, como foram tratadas?	UFRN	Não houve resistência, mas ainda há uma desinformação em relação ao PLS, principalmente no setores administrativo e docente, embora haja um programa de capacitação institucional. A instituição busca divulgar as informações, principalmente em redes sociais.
	UFRR	<p>O maior impacto percebido ocorreu no âmbito dos processos de contratação. Isso porque, em função da lista de verificação da AGU, tornou-se obrigatória a comprovação de alinhamento das contratações às diretrizes de sustentabilidade. Nesse contexto, observou-se que muitos processos eram iniciados sem considerar os critérios de sustentabilidade desde sua concepção. Apenas na fase final, quando o processo precisava passar pela análise da AGU, surgia a exigência de adequação, o que revelava lacunas significativas. Essa situação demandou da equipe institucional um esforço educativo junto às comissões de planejamento e contratação. Muitas vezes, os processos já estavam em fase avançada e não era viável retroceder para redesenhar a solução sob a ótica da sustentabilidade.</p> <p>Nesses casos, buscou-se identificar possíveis adequações que pudessem ser inseridas sem comprometer a continuidade do processo. O processo, contudo, ainda se mostra pontual e dependente de interações diretas entre a equipe de planejamento e os responsáveis por cada comissão. Como as comissões são renovadas constantemente, há uma necessidade permanente de capacitação e disseminação da cultura da sustentabilidade. Nesse sentido, a instituição tem buscado ampliar o alcance dessas orientações, articulando ações de capacitação e sensibilização, de modo a promover uma mudança cultural mais abrangente no planejamento e execução das contratações.</p>
	UNILAB	Não houve resistência e foi louvável pela comunidade. A partir do PLS, algumas ações dentro da universidade começaram a ocorrer, como pesquisas relacionadas ao plano, sustentabilidade, compras públicas, entre outras.
	UFS	O lançamento do plano foi celebrado. A comunidade no início ainda não estava engajada para conhecer a fundo o plano. Quando começaram a implementar as metas houve certa resistência.
	IFCE	No campus do entrevistado não houve resistência em relação à administração. A nível de comunidade acadêmica não se sabe dizer se houve resistência, mas acredita que foi disseminado.

Pergunta	Instituição	Resposta
O cronograma do PLS foi seguido conforme o planejado? Se não, quais fatores contribuíram para atrasos ou mudanças nos prazos?	UFERSA	Não, muitas das metas não foram seguidas. O principal motivo foi a ausência de orçamento e técnicos para executarem as medidas.
	UFRN	A questão dos recursos foi o principal fator para as mudanças de prazo. A entrevistada relata que algumas metas são estabelecidas, mas não são cumpridas devido à falta de recursos. As ações do PLS têm sido impactadas por essa limitação.
	UFRR	Tanto a elaboração quanto a publicação do plano ocorreram dentro do prazo previsto. No entanto, a fase de operacionalização apresentou alguns desafios. Algumas ações foram plenamente iniciadas, outras encontram-se parcialmente atendidas e há aquelas que enfrentam entraves de natureza cultural ou que demandam esforços multiplicadores. Esse panorama reforça que a execução do plano constitui um processo em construção, no qual a mudança cultural desempenha papel central para o alcance dos resultados esperados.
	UNILAB	A construção foi de acordo com o planejado, mas a parte de diagnóstico foi estendida. A portaria de criação do GT estabelecia um prazo de 90 dias para a elaboração do PLS, porém demorou em torno de 6 meses para a elaboração.
	UFS	Não houve problemas com prazos e a equipe conseguiu seguir o cronograma. A coleta de dados foi o principal desafio, mas não houve comprometimento do cronograma.
	IFCE	O prazo previamente determinado foi cumprido. O entrevistado entrou na elaboração do plano um pouco depois e acredita que houve uma renovação de prazo antes de sua entrada.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quais foram os maiores obstáculos para o	UFERSA	Orçamento e pessoal técnico especializado, especialmente nos projetos de infraestrutura.

cumprimento dos prazos durante o desenvolvimento do PLS? Houve dificuldades específicas, como falta de pessoal ou recursos?	UFRN	A entrevistada afirma que desde a primeira versão do PLS até agora, o maior desafio foi a pandemia de Covid-19. Em alguns momentos o PLS ficou suspenso e até mesmo retrocedeu em algumas questões. Houve o atraso no cumprimento de prazos e atividades presenciais.
	UFRR	Um dos maiores obstáculos identificados na implementação do PLS refere-se à priorização das ações. Observa-se que, frequentemente, algumas iniciativas deixam de avançar não por falta de previsão normativa ou de recursos, mas porque não são percebidas como prioridade institucional no momento. Em situações de pressão orçamentária, por exemplo, a prioridade recai quase exclusivamente sobre os processos de contratação, de modo a garantir a execução dos empenhos dentro do prazo legal e evitar a devolução de recursos. Entretanto, em outros contextos, quando não há a mesma pressão temporal, certas ações poderiam ser desenvolvidas, mas acabam postergadas indefinidamente, muitas vezes em função da ausência de uma cultura institucional consolidada em torno da sustentabilidade.
	UNILAB	O excesso de trabalho foi o maior obstáculo, pois havia muitos dados e informações que foram levados em conta na criação do plano. Alguns problemas foram encontrados, como demora na coleta de dados, férias de membros do GT, recesso e a própria complexidade do documento.
	UFS	A coleta de dados foi um obstáculo, mas não comprometeu o cronograma. Não houve dificuldades específicas como a ausência de recursos e a equipe estava engajada.
	IFCE	A falta de servidores. Em função de poucos servidores e diversas atividades, o alcance do plano foi limitado.
Pergunta	Instituição	Resposta
De que maneira a instituição se preparou para garantir que as etapas do PLS fossem	UFERSA	Os membros da comissão PLS apresentavam as demandas da administração, que conforme orçamento, decidiam quais metas e objetivos seriam atendidos.
	UFRN	A entrevistada relata que não houve contratações adicionais e que há déficit de recursos humanos em alguns setores envolvidos na elaboração do PLS. Ela destaca que a questão salarial no setor público é um problema, pois

concluídas dentro dos prazos estipulados? Foram realizados treinamentos, contratações adicionais ou houve suporte técnico?		provoca certa rotatividade nos cargos, exigindo treinamentos constantes para novos servidores, o que aumenta as dificuldades.
	UFRR	Não houve a realização de treinamentos específicos nem contratações adicionais voltadas exclusivamente para esse fim. O que se verificou foi um esforço de acompanhamento contínuo junto às unidades responsáveis, por meio de reuniões periódicas, nas quais se discutiam os avanços e as dificuldades de cada ação. Essa interlocução mostrou-se fundamental, uma vez que, se deixada apenas para os meses finais do exercício, a execução de determinadas ações se tornava inviável. No tocante à capacitação, o processo foi impactado por uma transição de gestão na unidade responsável pela formação. Isso exigiu um novo alinhamento com a nova gestora, de modo a retomar as iniciativas de capacitação e projetar sua continuidade para o ano seguinte. Esse cenário reforça que o acompanhamento e a articulação intersetorial foram as principais estratégias utilizadas para assegurar o cumprimento dos prazos, embora nem sempre de forma plena.
	UNILAB	Não, apenas o pessoal e os recursos da universidade. A designação das pessoas para trabalharem no plano foi o principal ato administrativo.
	UFS	A equipe era bastante capacitada e auxiliou na construção do plano, tornando sua elaboração mais fácil. O entrevistado cita que o Caderno de Logística e outros PLS já elaborados contribuíram com a elaboração do plano da instituição.
	IFCE	Acredita que não houve contratação adicional e nem suporte técnico. A equipe se debruçou sobre a legislação, tentando investigar outros órgãos de referência.
Pergunta	Instituição	Resposta
Houve momentos em que foi necessário reavaliar ou ajustar os	UFERSA	Não houve alterações nos prazos.

prazos estabelecidos no cronograma do PLS? Se sim, o que motivou essas mudanças?	UFRN	Sim, o maior motivador foi a questão dos recursos. Outras atividades mais urgentes foram priorizadas e o PLS acabou ficando em segundo plano. A maior dificuldade com o PLS foi a implementação do plano e não sua construção.
	UFRR	Houve momentos em que foi necessário reavaliar e ajustar os prazos estabelecidos no cronograma do PLS. O relatório de monitoramento, inicialmente voltado apenas para as ações previstas em 2024, já indicou a necessidade de revisão em algumas iniciativas. Em certos casos, apesar de haver entusiasmo inicial por parte das unidades, verificou-se posteriormente que não havia condições reais de execução dentro do prazo estipulado. Nessas situações, a equipe de planejamento realizou reuniões individuais com os responsáveis, discutindo cada ação de forma detalhada. Quando o ator responsável demonstrava insegurança quanto à execução, orientava-se pela retirada ou adiamento da iniciativa para um ciclo posterior. Esse processo buscou garantir que as metas registradas fossem factíveis, evitando o acúmulo de ações não executadas ao final do período.
	UNILAB	Sim, no cronograma do grupo de trabalho houve necessidade de ajustar a etapa de diagnóstico e diagramação, mas nos prazos de execução do PLS ainda não, já que ainda não houve o primeiro relatório de acompanhamento.
	UFS	Não foi necessário reavaliar ou ajustar os prazos.
	IFCE	Não houve essa necessidade.
Pergunta	Instituição	Resposta
Em relação à gestão de tempo e recursos, houve uma liderança clara que supervisionou o cumprimento de cada etapa do PLS? Se sim,	UFERSA	A comissão do PLS dividia as atribuições para cada membro. Dessa forma, cada servidor era responsável por determinados dados. Os servidores ficavam encarregados de solicitar e providenciar os dados junto às unidades pertinentes.
	UFRN	Sim. A Pró-Reitoria de Planejamento trabalhou efetivamente com o PLS. Além disso, outros setores ficaram responsáveis por atividades relacionadas ao plano e havia reuniões de alinhamento.

como essa liderança lidou com possíveis atrasos?	UFRR	Não houve um ator exclusivo responsável por acompanhar de forma contínua a execução das ações do PLS. Essa função é desempenhada pela unidade de Planejamento, que atua de maneira estratégica e pontual, principalmente nos ciclos de monitoramento. Nesse processo, são feitas comunicações às unidades responsáveis, com lembretes sobre as ações previstas para determinado período, de modo que, ao final do exercício, seja possível consolidar as informações necessárias.
	UNILAB	Sim, o Pró-Reitor de Administração liderou o grupo de trabalho, sempre com muita conversa e com bastante abertura ao grupo.
	UFS	A Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento liderou a elaboração do PLS. O grupo de trabalho foi subdividido em áreas temáticas e havia reuniões constantes para feedback. Quando perceberam que a coleta de dados poderia ser um problema, agiram para resolver a questão e não houve comprometimento do cronograma.
	IFCE	Sim, havia um presidente da comissão, o qual fazia reuniões online e utilizava outras formas de comunicação, como nuvem e WhatsApp para comunicar a equipe, o que facilitou a gestão de pessoas e tempo.
Pergunta	Instituição	Resposta
Como a sua instituição lidou com imprevistos ou desafios que impactaram o cronograma de implementação do PLS?	UFERSA	Ocorreu a ampliação de prazos para objetivos específicos e possibilidade de revisão do plano.
	UFRN	A universidade conseguiu superar as dificuldades a partir de um monitoramento adequado, reuniões com o reitor para a busca de recursos, sendo o reitor um grande interessado nas questões ambientais na universidade, tendo uma influência positiva.
	UFRR	No processo de revisão das ações do PLS, observou-se diferentes encaminhamentos a depender do estágio e da viabilidade identificada. As ações consideradas pertinentes para continuidade, ainda que apresentassem atrasos, foram prorrogadas. Em contrapartida, aquelas em que os responsáveis demonstraram insegurança ou ausência de maturidade institucional para a execução, foram excluídas da versão revisada, a exemplo da iniciativa de consulta pública na área de infraestrutura, que permanecia em fase preliminar de planejamento de licitação. Assim, optou-se

		por retirar a ação e reavaliá-la em um ciclo futuro. Já as iniciativas avaliadas como inviáveis para o período vigente também foram excluídas, enquanto aquelas cuja execução foi considerada viável tiveram sua continuidade garantida mediante prorrogação de prazo.
	UNILAB	O PLS ainda está sendo implementado, mas a universidade busca realizar reuniões.
	UFS	Não houve imprevistos ou desafios que impactaram o cronograma de implementação do PLS.
	IFCE	O entrevistado afirma que o PLS demorou para começar a ser elaborado e a instituição só veio construir o PLS a partir de provocações externas de órgãos de controle. Após a instituição da equipe, tentaram cumprir o prazo. Basicamente, a provocação externa fez com que os trabalhos efetivamente andassem.
Pergunta	Instituição	Resposta
De que forma o cumprimento de prazos no PLS foi comunicado às partes interessadas da instituição (comunidade acadêmica, setores administrativos etc.)?	UFERSA	Por meio de comunicado entre a Administração e a comissão do PLS.
	UFRN	Todo ano um relatório parcial do PLS é divulgado para que todos tomem conhecimento e cada setor envolvido no PLS também possui suas responsabilidades.
	UFRR	O monitoramento das ações do PLS é realizado principalmente de forma anual, devido à capacidade limitada da equipe de planejamento. Não há um grupo específico para acompanhar os prazos, em vez disso, a interlocução é feita diretamente com os pró-reitores, que centralizam a responsabilidade pelas ações e reduzem o número de atores envolvidos. Gestores de unidades vinculadas participam quando a ação exige atenção operacional.
	UNILAB	Através do e-mail institucional e no site da universidade.
	UFS	Ofícios circulares foram elaborados para informarem os prazos da coleta de dados aos responsáveis pelo fornecimento desses dados. Além disso, a comunidade acadêmica foi informada também por ofício circular que o PLS estava sendo elaborado, e o cronograma de elaboração do PLS também foi divulgado. Quando o plano foi finalizado foi comunicado à comunidade acadêmica.

	IFCE	Por haver membros de várias unidades e reitorias, a comunicação com os gestores superiores ocorreu mais no dia-a-dia, a partir da proximidade destas pessoas. A comunicação foi mais informal, no dia-a-dia.
Pergunta	Instituição	Resposta
O não cumprimento de algum prazo afetou a qualidade ou a abrangência do PLS? Como a equipe lidou com essa situação?	UFERSA	Sim, a equipe tentava demonstrar a administração a importância de cada medida.
	UFRN	Apesar da falta de recursos que dificultou o cumprimento dos prazos, a qualidade da abrangência do PLS não foi muito afetada. Estratégias foram adotadas para que as ações previstas fossem realizadas.
	UFRR	Não, mas ocasionou atrasos na execução de determinadas iniciativas. Um exemplo é o credenciamento de cooperativas e associações, previsto para o ciclo anterior, cujo atraso postergou o início da operacionalização da coleta seletiva. Nesse caso, a equipe de planejamento reprogramou as etapas e buscou garantir que, apesar da postergação, a ação fosse incorporada de forma estruturada aos ciclos seguintes, preservando a abrangência e o impacto do plano.
	UNILAB	Não.
	UFS	O prazo estipulado foi cumprido e não houve prejuízos.
	IFCE	Acredita que não, pois havia um norte de outros órgãos para se basear. O maior impasse foi a pouca quantidade de pessoas na equipe.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quais foram as estratégias mais eficazes que a sua instituição utilizou para mitigar atrasos no	UFERSA	A comissão do PLS comunicava a administração sobre a importância do cumprimento dos prazos.
	UFRN	A entrevistada afirma que a instituição fez um "jogo de cintura", verificando quais setores teriam mais possibilidade de avançar, buscando cumprir as metas dos setores com mais facilidade de avanço e menos dificuldades. Isso fez com que a universidade avançasse em alguns aspectos com mais facilidade.

processo de implementação do PLS?	UFRR	Embora o cumprimento de prazos seja importante, a experiência demonstrou que, muitas vezes, o mais relevante é a maturidade e a internalização das ações pelos atores institucionais. A equipe entende que atrasos podem representar um “preço do aprendizado”, mas quando resultam em processos mais enraizados, com maior apropriação pelos envolvidos, tornam-se mais duradouros e efetivos. Nesse sentido, a prioridade não é apenas executar no prazo, mas consolidar uma cultura organizacional que assegure a continuidade do PLS independentemente de atores individuais.
	UNILAB	Como a implementação ainda não foi concluída, a entrevistada não sabe dizer.
	UFS	Não houve atrasos na implementação do PLS.
	IFCE	O presidente da comissão ficou atento aos prazos e fez provocações através das ferramentas utilizadas, como reuniões, e-mail, WhatsApp, entre outras.
Pergunta	Instituição	Resposta
Já foi possível observar resultados concretos após a implementação do PLS? Se sim, quais? Você poderia citar algumas melhorias significativas?	UFERSA	Sim, houve melhoras na questão da sustentabilidade na instituição, tais como, o gerenciamento de resíduos, redução de compras de materiais, delimitação de unidades de conservação dentro da instituição, eficiência energética e conservação da biodiversidade.
	UFRN	Sim. Vários pontos já demonstram avanço, como a redução do consumo de papéis, produtos de limpeza, descartáveis, entre outros avanços.
	UFRR	O principal reflexo ocorreu nos processos de contratação. Antes, os processos chegavam ao setor de planejamento apenas com critérios genéricos de sustentabilidade previstos no manual da AGU. A partir do PLS, passou-se a dialogar diretamente com os responsáveis para alinhar as propostas à realidade institucional, inserindo cláusulas mais efetivas e duradouras. Os avanços ainda ocorrem de forma pontual e gradual, mas já representam uma mudança de cultura, com maior sensibilidade dos gestores para integrar critérios de sustentabilidade às contratações, o que tende a consolidar melhorias significativas no médio e longo prazo.

	UNILAB	Sim. Como exemplo, a entrevistada menciona o setor de engenharia, o qual está estudando a questão da utilização dos espaços na universidade, além das compras públicas sustentáveis que têm sido cada vez mais incorporadas nos contratos.
	UFS	Foram observados poucos resultados concretos até o momento. O entrevistado menciona a questão dos copos descartáveis, destacando que a iniciativa já está em andamento. Além disso, ele comenta sobre as impressões, explicando que os papéis provenientes de reflorestamento começaram a ser adquiridos em substituição aos recicláveis.
	IFCE	Acredita que sim. Alguns processos de licitação já incorporaram questões relacionadas ao PLS. O entrevistado aponta que ainda há muito que avançar e dá o exemplo de questões relacionadas ao ciclo de vida do processo, da compra ao descarte.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quais mecanismos de acompanhamento e avaliação são utilizados para garantir que os objetivos do PLS sejam alcançados?	UFERSA	A comissão do PLS encaminha solicitações para as unidades responsáveis.
	UFRN	Há um acompanhamento trimestral com toda a equipe do PLS. Além disso, no final do ano, após a elaboração do relatório parcial do plano, estes são apresentados nos conselhos da instituição.
	UFRR	O acompanhamento do PLS é realizado por meio de relatórios anuais avaliados pelo Comitê de Comissão Estacional e gráficos de monitoramento que resumem o andamento das ações. A equipe de planejamento mantém interlocução direta com pró-reitores e gestores, promovendo ajustes e decisões sobre prorrogação ou exclusão de ações. Além disso, busca-se a internalização da cultura do PLS, garantindo que os objetivos gerem mudanças duradouras na instituição, mesmo diante de atrasos pontuais.
	UNILAB	Por enquanto, foi constituída uma comissão de acompanhamento do PLS.
	UFS	As metas e indicadores do PLS foram cadastradas em um sistema denominado ForPDI (sistema do MEC), utilizado para fazer o cadastro de metas e indicadores do PDI, aproveitando o sistema para o PLS.

	IFCE	Não sabe responder a nível institucional. Não se sabe se há algum comitê gestor para isso.
Pergunta	Instituição	Resposta
Qual foi o papel das lideranças institucionais (reitoria, diretoria) na promoção e implementação do PLS?	UFERSA	As lideranças institucionais participaram da formação da equipe técnica responsável, na alocação de recursos para cumprimento das metas e objetivos, na promoção de iniciativas de divulgação do PLS.
	UFRN	Foi fundamental. O reitor deu total apoio ao PLS e a Pró-Reitoria de Planejamento realizou o comando da equipe e as outras pró-reitorias foram parceiras na elaboração do PLS.
	UFRR	As lideranças institucionais desempenham papel central na promoção e implementação do PLS. Elas atuam como facilitadoras do alinhamento entre diferentes áreas, como comunicação e planejamento, garantindo que as ações sejam integradas e que os fluxos institucionais sejam respeitados. A Reitoria, por exemplo, é acionada quando a comunicação envolve múltiplos canais ou quando decisões precisam de urgência. Além disso, as lideranças contribuem para articular e legitimar as ações do PLS junto a outros atores institucionais, fortalecendo a efetividade do plano. A participação da Reitoria nas etapas estratégicas assegura que os processos sejam acompanhados e priorizados de forma adequada, refletindo a importância da governança institucional na internalização e continuidade das iniciativas.
	UNILAB	Sempre houve muito apoio por parte da reitoria.
	UFS	Houve total apoio. O reitor foi comunicado, as estratégias foram explicadas e quando houve a concordância, seguiu-se com a elaboração do PLS.
	IFCE	Foram os atores indutores do processo. Ficaram à frente do processo, cobrando e acompanhando.
Pergunta	Instituição	Resposta

Como o PLS da sua instituição está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)? Quais ODS foram priorizados e como eles foram integrados no plano?	UFERSA	Os ODS priorizados foram o 6 (Água Potável e Saneamento), o 7 (Energia Limpa e Acessível) e o 12 (Consumo e Produção Responsável), com ações voltadas para a sustentabilidade nessas temáticas. Porém, existem ações relacionadas a outros objetivos também.
	UFRN	No PLS, buscou-se integrar os ODS em cada objetivo e meta. A entrevistada destaca o ODS 4 (Educação de Qualidade) e afirma que a educação ambiental é um tema transversal em todo o plano.
	UFRR	O alinhamento do PLS aos ODS está formalizado no plano de ação, uma vez que o caderno de logística exige que cada meta e iniciativa registre a correspondência com os ODS. Na prática, esse vínculo garante que as ações planejadas estejam associadas aos compromissos da Agenda 2030. No entanto, ressalta-se que muitas das iniciativas já seriam realizadas mesmo sem a referência direta aos ODS, funcionando em alguns casos mais como uma formalidade do que como um direcionador efetivo.
	UNILAB	O Plano afirma o compromisso com a Agenda 2030, da ONU, e as ODS, porém não as cita individualmente. Foram propostas ações que promovem eficiência administrativa, uso racional de recursos e responsabilidade socioambiental, conforme diretrizes do MGI.
	UFS	Os ODS estão presentes principalmente no Plano de Ação. Vários ODS foram priorizados e aparecem no plano.
	IFCE	Os ODS não aparecem no plano e o entrevistado não sabe dizer o porquê de não aparecer na redação do plano. No entanto, ele cita alguns ODS que foram discutidos em reuniões e que foram utilizados para a construção do PLS, como os ODS 6 e 7. Afirma também que o PLS foi inspirado nos ODS.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quais medidas específicas estão sendo adotadas em termos de gestão de	UFERSA	A instituição possui planos de gerenciamento de resíduos, realiza a coleta seletiva, conta com abrigo de resíduos e usina de compostagem e possui termo com associação de catadores para coleta de resíduos recicláveis.
	UFRN	A instituição realiza coleta seletiva e os demais tipos de resíduos são destinados conforme sua classificação, contando com parcerias para o correto encaminhamento desses materiais.

resíduos sólidos no PLS?

	UFRR	No âmbito do PLS, algumas medidas práticas já foram implementadas. Um exemplo é a substituição de copos descartáveis por copos duráveis nos cursos de capacitação, o que reduziu significativamente o uso de plásticos de uso único. Além disso, os relatórios de monitoramento indicam uma redução de aproximadamente 20% no consumo de folhas A4 e de toners, superando a meta inicialmente prevista e antecipando sua revisão.
	UNILAB	Foram realizados processos de contratação de empresa especializada em coleta, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente adequada de resíduos perigosos, aplicação do instrumento de logística reversa, reutilização de materiais de construção/reforma nos campi e termo de compromisso com associação de catadores locais para o programa de coleta seletiva cidadã.
	UFS	A redução da geração de resíduos sólidos foi abordada no plano, que também considerou os resíduos provenientes de obras e suas destinações. A instituição passou a incluir, em seus contratos, cláusulas que exigiam das empresas de construção a destinação adequada dos resíduos gerados. Além disso, a questão da Logística Reversa foi mencionada, e os editais passaram a estabelecer obrigações específicas para os fornecedores relacionadas a esse processo.
	IFCE	Em alguns campi há uma cultura para descarte consciente de pilhas e coleta de óleo de cozinha, com uma conscientização interna mais forte. Há um container para descarte de itens de T.I, como mouses, fones de ouvido, cabos, entre outros materiais. A nível institucional, recentemente houve um processo de desfazimento a partir de um leilão. Após este processo, passou-se exigir nas contratações o descarte correto dos resíduos.
Pergunta	Instituição	Resposta
A instituição possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos?	UFERSA	Sim.
	UFRN	Sim.
	UFRR	Não.
	UNILAB	Sim, datado de 2020. Entretanto, encontra-se em processo de revisão.

	UFS	Não há um PGRS formalizado, apenas rotinas pré-definidas em relação aos resíduos.
	IFCE	Não, há apenas iniciativas relacionadas aos resíduos.
Pergunta	Instituição	Resposta
Há um monitoramento dos resíduos gerados pela instituição?	UFERSA	Sim. A instituição é participante da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) desde 2021. Os dados sobre resíduos são monitorados pela comissão da A3P na instituição. Além dos dados de resíduos, são também monitorados dados sobre água, energia, transporte terrestre e aéreo, qualidade de vida no ambiente de trabalho e licitações sustentáveis. Os dados são monitorados através de uma plataforma da A3P chamada RESSOA.
	UFRN	Sim. Todo resíduo químico é pesado para fazer a destinação final. Já os recicláveis são pesados quando entregues às cooperativas e colocados em um sistema aberto.
	UFRR	Há um monitoramento apenas pontual.
	UNILAB	Até a presente data apenas dos resíduos perigosos, conforme processos via SEI e de resíduos para logística reversa.
	UFS	Há um monitoramento dos resíduos recicláveis, já que há um acordo com uma cooperativa da cidade. Os resíduos orgânicos entram na coleta regular e não se sabe se há algum monitoramento. Além disso, a instituição conta com a coleta seletiva da cidade.
	IFCE	Não há monitoramento dos resíduos gerados pela instituição.
Pergunta	Instituição	Resposta
A hierarquia de gerenciamento de resíduos é seguida pela instituição?	UFERSA	Sim.
	UFRN	Sim.
	UFRR	Não.

	UNILAB	Sim, há ações na instituição que prioriza a ordem de gerenciamento adequado de resíduos sólidos, todavia há a necessidade de conscientização da comunidade acadêmica quanto ao processo de separação na fonte dos resíduos domésticos.
	UFS	Acredita que sim.
	IFCE	Acredita que não.
Pergunta	Instituição	Resposta
De que forma o PLS influencia as práticas cotidianas da instituição, como economia de recursos e sensibilização ambiental?	UFERSA	Por meio do PLS, foi possível reduzir o consumo de materiais descartáveis, economizar 30% do valor da energia, além de monitorar o consumo de água.
	UFRN	A entrevistada afirma que várias ações previstas no PLS estão sendo incorporadas, especialmente aquelas voltadas para sensibilizar a comunidade acadêmica e que tais práticas apresentam resultados. Ela destaca, como exemplo, a educação ambiental, que tem sido abordada de forma transversal desde a implementação do primeiro PLS e a questão da qualidade de vida no trabalho.
	UFRR	O PLS já tem influenciado práticas cotidianas da instituição, ainda que de forma gradual. Um exemplo foi a exigência de alinhamento ao plano em projetos de infraestrutura, orientando o uso racional dos espaços. Além disso, houve a inclusão de critérios sociais nos contratos continuados, com estímulo à participação de grupos vulneráveis, como indígenas, imigrantes e pessoas com deficiência. Apesar de recente, o PLS vem promovendo maior economia de recursos e sensibilização ambiental e social na universidade.
	UNILAB	Por ser um instrumento de gestão da instituição influencia diretamente as práticas cotidianas da instituição, pois traduz os compromissos de sustentabilidade em ações concretas no ambiente institucional. Na economia de recursos, ele orienta medidas como a racionalização do uso dos espaços, da água e da energia, a capacitação de servidores e o estímulo a compras mais sustentáveis, entre outros. Esses pontos refletem em menor desperdício e em maior eficiência no uso do orçamento público.

	UFS	O PLS representou um marco para aprofundar a discussão sobre o tema junto à comunidade. O entrevistado destaca a importância de manter as pessoas engajadas para garantir a continuidade das ações do PLS.
	IFCE	O entrevistado acredita que não há muita influência do PLS nas práticas ambientais cotidianas da instituição, pois as ações ainda são mais pontuais. O entrevistado aponta avanços na questão de energia, já que a instituição possui placas solares que contribuem com a redução dos custos de energia. O entrevistado afirma que o PLS vem no sentido de conscientizar, mas poderia ser mais forte e visto no dia-a-dia, não somente com ações pontuais da instituição.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quais foram as lições mais valiosas aprendidas durante o processo de elaboração e implementação do PLS?	UFERSA	Uma das lições foi que o planejamento sem vincular as unidades executoras é ineficiente. Há a necessidade de acompanhamento contínuo e com pessoa exclusivamente destinado a operacionalização do PLS, além da divisão clara de tarefas. Deve haver também um setor responsável por acompanhar o Plano.
	UFRN	É importante que haja integração e uma capilaridade grande dentro da universidade, principalmente quando há vários campi. Além disso, é necessário que haja uma capacitação e treinamento de pessoal, além da mobilização e sensibilização a partir da educação ambiental. Por fim, é preciso que se saiba trabalhar em equipe.
	UFRR	As lições mais valiosas aprendidas estão relacionadas ao fortalecimento do diálogo e da troca entre os atores institucionais. O debate coletivo enriqueceu o processo, permitindo que setores que inicialmente não sabiam como agir encontrassem caminhos práticos a partir de exemplos de outras instituições e órgãos, bem como de experiências já em andamento. Percebeu-se que não basta apenas oferecer capacitações tradicionais baseadas em legislação; é fundamental trazer mecanismos, instrumentos e casos concretos que mostrem como aplicar as exigências na prática. Isso gera maior engajamento e evita que eixos fiquem sem ações. Outro aprendizado importante foi compreender que muitos temas do PLS ainda carecem de amadurecimento e clareza normativa, o que exige um processo de construção coletiva e gradual. Por isso, o foco deve estar nas pessoas, investir em troca

		de experiências, oficinas e capacitações práticas é o que torna possível a internalização e o avanço do plano dentro da instituição.
	UNILAB	Recomendaria que tenham dedicação e disciplina para elaborar o documento, visto que é de suma importância para a universidade e para o valor agregado à sociedade.
	UFS	O entrevistado enfatiza que a união de forças foi fundamental, considerando o curto prazo e as múltiplas responsabilidades dos envolvidos. Apesar dos desafios, todos conseguiram cumprir suas tarefas.
	IFCE	O entrevistado apontou como lição a compreensão da complexidade envolvida no ciclo de vida dos produtos, reconhecendo que a falta de informações sobre esse processo representa um obstáculo significativo para a implementação eficaz do PLS.
Pergunta	Instituição	Resposta
Os recursos (financeiros, humanos, tecnológicos) disponibilizados para a elaboração do PLS foram suficientes para cumprir os prazos estabelecidos? Se não, como foi feito o redirecionamento ou otimização desses recursos?	UFERSA	Não. Apesar do grande avanço institucional na sustentabilidade, várias medidas não foram executadas.
	UFRN	Os recursos financeiros não foram e não são suficientes. Atividades foram priorizadas para que se pudessem cumprir o que foi proposto. Não houve falta de recursos humanos, já que a universidade como um todo se mobilizou. No entanto, a entrevistada afirma que a comunicação com a sociedade ainda tem de melhorar.
	UFRR	Os recursos financeiros, humanos e tecnológicos foram, em grande parte, suficientes para dar andamento ao PLS, mas houve limitações em algumas áreas. Algumas ações permanecem em fase de planejamento e serão atualizadas conforme o avanço das etapas. Em termos de recursos humanos, a equipe técnica disponível era limitada, principalmente em comparação com outras universidades, o que exigiu estratégias de otimização. Para reduzir o impacto dessa limitação, Além disso, a instituição buscou aproveitar oportunidades de aprendizado e compartilhamento de experiências com outras organizações, reforçando a sensibilização e a internalização dos

		processos. Assim, mesmo com recursos limitados, houve esforços para manter o cronograma, otimizar os recursos disponíveis e garantir que os objetivos do PLS fossem atingidos.
	UNILAB	Sim, só a questão do tempo foi um desafio e houve um período de greve na universidade.
	UFS	Sim, os recursos disponibilizados foram suficientes para cumprir os prazos estabelecidos.
	IFCE	Os recursos foram suficientes, exceto falta de pessoal.
Pergunta	Instituição	Resposta
Quando surgiam conflitos de prioridades entre a implementação do PLS e outras demandas institucionais, como esses conflitos eram resolvidos? O PLS foi visto como uma prioridade ou houve momentos em que ele ficou em segundo plano?	UFERSA	A comissão dialogava com a reitoria e decidiram quais eram as prioridades.
	UFRN	Depende da questão. Questões mais urgentes e/ou importantes eram priorizadas quando necessário e outras acabavam ficando em segundo plano. A priorização da implementação do PLS dependia muito das questões dos recursos. Atividades que demandam menos recursos acabavam sendo priorizadas por serem mais fáceis.
	UFRR	Muitas vezes o PLS ficou em segundo plano, pois algumas vezes surgiam outras demandas com prazos que necessitavam de maior atenção.
	UNILAB	O PLS sempre foi visto como uma prioridade, pois haviam prazos a serem seguidos.
	UFS	Não foram relatados conflitos desta natureza. O PLS foi visto como uma prioridade.
	IFCE	O PLS muitas vezes ficou em segundo plano, devido a outras demandas institucionais.
Pergunta	Instituição	Resposta
Como foi a comunicação entre os diferentes setores envolvidos no PLS em relação aos prazos e à	UFERSA	Não, a comunicação foi realizada adequadamente. O que afetou os resultados foi a ausência de pessoal e orçamento.

entrega de resultados? A falta de comunicação afetou o cumprimento dos prazos?	UFRN	A questão da comunicação não foi um problema. Havia uma comunicação contínua e reuniões trimestrais de monitoramento, com uma comunicação bastante aberta entre os membros da equipe.
	UFRR	Sim. Em alguns casos, não necessariamente o ator comunica previamente uma decisão que ocorreu e depois só há uma justificativa. A Pró-Reitoria de Planejamento tentou ter uma interlocução com esses atores, mas nem sempre era possível.
	UNILAB	Não houve problemas de comunicação. Além das reuniões, grande parte da comunicação foi através de um grupo no WhatsApp.
	UFS	A comunicação foi feita através de instrumento institucionais e reuniões semanais. Não houve problemas com comunicação e nem com prazos.
	IFCE	A comunicação foi realizada através de grupos de WhatsApp, nuvem, e-mail e reuniões. Não houve problemas com a comunicação, mas houve problemas com a priorização de tarefas relacionadas ao PLS.
Pergunta	Instituição	Resposta
A colaboração entre equipes foi eficaz para garantir a conclusão das etapas no prazo? Que práticas foram implementadas para facilitar essa colaboração?	UFERSA	Sim, a cooperação entre os membros do PLS e das unidades institucionais foi essencial.
	UFRN	Sim. Houve um planejamento dos planos da universidade, bem como oficinas de planejamento, que auxiliaram na elaboração dos planos.
	UFRR	A entrevistada não soube responder.
	UNILAB	Sim. O agendamento prévio de reuniões e o grupo no WhatsApp facilitou a colaboração.
	UFS	Sim, a colaboração foi o maior legado e todos se engajaram. A realização de reuniões semanais e o comprometimento da equipe contribuíram para a conclusão das etapas no prazo.
	IFCE	Sim, a colaboração entre a equipe foi eficaz para garantir o cumprimento dos prazos. A comunicação no dia-a-dia facilitou a colaboração da equipe.

Pergunta	Instituição	Resposta
Houve algum impacto de mudanças legislativas ou normativas que influenciou o cumprimento dos prazos para o PLS? Como a instituição reagiu a essas alterações?	UFERSA	Sim, com o advento da nova normatização sobre o PLS, a universidade designou uma nova comissão, com profissionais de outras áreas de atuação, além do meio ambiente. Uma atualização recente do PLS, agora chamado de Plano Diretor de Logística Sustentável, foi instituída pela portaria SEGES/ME nº 8.678/2021. Esse novo modelo agregou novas áreas de atuação do PLS.
	UFRN	Sim, houve a mudança em relação ao conteúdo mínimo do PLS que foi incorporada.
	UFRR	Não.
	UNILAB	A Portaria SEGES/MGI nº 5.376, de 14 de setembro de 2023, na qual foi estabelecido o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados de sua publicação, para os órgãos e entidades sem PLS em andamento elaborarem e iniciarem a implementação de seus planos. A universidade agiu de forma a se adequar à legislação.
	UFS	Não houve impacto.
	IFCE	Houve mudanças em relação ao PLS em 2021 e 2023, porém não ocorreram impactos no PLS da instituição.

Fonte: Elaborado pela autora

APÊNDICE B - Entrevista com a UFSCar

Pergunta	Resposta
<p>Como foi o processo inicial de elaboração do PLS na sua instituição? Pode descrever as etapas iniciais e a participação de diferentes setores?</p>	<p>O processo inicial de elaboração do PLS na UFSCar foi estruturado de forma participativa, gradual e alinhada às exigências das normativas federais (IN 10/2021 e IN 01/2019). As etapas iniciais envolveram organização interna, levantamento de informações e construção coletiva do diagnóstico. A SGAS organizou a coordenação dos trabalhos, envolvendo servidores das áreas administrativas e operacionais; representantes das Prefeituras Universitárias; setores de compras, contratos, patrimônio, logística e atendimento; secretarias e seus departamentos, como o DeGABA; apoio técnico de docentes e especialistas quando necessário. Essa composição garantiu uma visão integrada das demandas ambientais e administrativas da universidade. Realizou-se uma revisão das legislações vigentes, em especial a IN 10/2021, que estabelece diretrizes e indicadores mínimos para os PLS para definir os eixos obrigatórios do plano; o escopo de atuação da UFSCar; quais setores deveriam fornecer informações; o padrão de indicadores e metas a serem adotados. Essa etapa estabeleceu a base metodológica do trabalho. Foram elaboradas e distribuídas planilhas específicas para cada unidade participante, abordando o consumo de água e energia; uso e ocupação de espaços; gestão de resíduos; rotinas administrativas; compras públicas sustentáveis; logística reversa; práticas ambientais e operacionais. Cada unidade preencheu o diagnóstico de acordo com suas competências, permitindo coletar dados técnicos, operacionais e administrativos. As unidades participaram de forma direta no processo, como as Prefeituras Universitárias, que forneceram dados sobre infraestrutura, manutenção, resíduos e consumo; CComp, CPat, CSLog e CRISA contribuíram com informações sobre seus fluxos administrativos, compras, patrimônio e atendimento; o DeGABA apresentou dados técnicos sobre áreas verdes, biodiversidade e manejo ambiental. Essa participação assegurou que o diagnóstico refletisse com fidelidade a realidade de cada setor. Esclarecemos que alguns locais, para os quais as planilhas foram encaminhadas, não deram devolutiva sobre os questionamentos realizados. Após o recebimento das planilhas: todos os dados foram analisados individualmente; identificaram-se pontos fortes, fragilidades e oportunidades de melhoria; elaborou-se um diagnóstico integrado, cruzando informações entre os setores; foram identificadas lacunas estruturais, necessidades de padronização e potenciais indicadores. Essa sistematização formou a base estruturante do PLS. Com os dados analisados, iniciou-se a organização das diretrizes do plano, levando em conta: prioridades institucionais; pontos críticos identificados; práticas já existentes; oportunidades de integração entre unidades; ações de curto, médio e longo prazo. Essas recomendações iniciais orientaram a etapa seguinte de definição de metas e ações.</p>

Pergunta	Resposta
Quais departamentos ou áreas da instituição foram envolvidos na criação do PLS? Houve cooperação entre diferentes áreas, como meio ambiente, administração e sustentabilidade?	A elaboração do PLS envolveu três grandes frentes: (1) unidades operacionais e de infraestrutura (PU's), (2) áreas técnicas ambientais (DeGABA) e (3) setores administrativos da ProAd (CComp, CPat, CSLog, CRISA). Houve cooperação entre áreas de meio ambiente, administração e sustentabilidade, permitindo um diagnóstico abrangente. Não responderam: Prefeitura Universitária de São Carlos, Divisão de Engenharia, setores de manutenção do campus São Carlos e demais unidades acadêmicas, que não participaram desta fase de levantamento.
Houve alguma adaptação necessária do PLS para alinhar-se às especificidades da instituição? Quais ajustes precisaram ser feitos e por quê?	dados em alguns setores, à maturidade institucional e à existência de áreas verdes complexas. Foram criados indicadores possíveis de serem implementados, diretrizes específicas para manejo ambiental e uma estrutura de governança integrada para garantir viabilidade e continuidade. Essas adaptações asseguraram que o Plano fosse realista, aplicável e alinhado às necessidades da instituição.
Como o plano foi integrado às demais políticas da universidade, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)?	O PLS foi integrado ao PDI ao alinhar suas ações, metas e indicadores às diretrizes estratégicas da universidade, garantindo coerência entre planejamento ambiental, administrativo e institucional. As ações do PLS funcionam como desdobramentos operacionais das metas do PDI, reforçando políticas já existentes, fortalecendo a governança e contribuindo para o uso eficiente dos recursos públicos na UFSCar.
Quais foram os principais desafios enfrentados durante a elaboração do PLS? Problemas relacionados a recursos, engajamento ou estrutura organizacional?	Os principais desafios enfrentados na elaboração do PLS foram: falta de dados e ausência de respostas de algumas unidades - alguns setores não enviaram as informações solicitadas, especialmente áreas do Campus São Carlos, o que dificultou a construção de um diagnóstico completo; diferenças entre os campi - a estrutura multicampi da UFSCar exige abordagens distintas, já que cada campus possui equipes, infraestrutura e níveis de maturidade ambiental muito diferentes; ausência de séries históricas e indicadores - muitos setores não possuem registros sistemáticos de consumo, resíduos ou manutenção, o que dificultou estabelecer metas e indicadores comparáveis; limitações de recursos humanos - equipes reduzidas e alta demanda operacional dificultaram o preenchimento das planilhas e o envio de informações dentro do prazo; baixo engajamento de algumas áreas administrativas - enquanto alguns setores colaboraram intensamente, outros demonstraram dificuldades ou baixa percepção da relação entre suas rotinas e a sustentabilidade; falta de integração prévia entre setores - a ausência de articulação entre compras, patrimônio, logística, manutenção e áreas ambientais exigiu adaptações metodológicas e ajustes no desenho das ações.

Pergunta	Resposta
<p>Você poderia falar sobre as dificuldades específicas em relação à coleta de dados?</p>	<p>As principais dificuldades encontradas na coleta de dados foram: ausência de registros organizados - vários setores não possuíam controles sistematizados de consumo de água e energia, resíduos gerados, manutenções, compras sustentáveis, isso dificultou o envio de informações confiáveis; informações dispersas em diferentes sistemas - os dados estavam distribuídos entre planilhas individuais, documentos internos e sistemas não integrados, tornando difícil consolidá-los; falta de padronização - cada setor registrava dados de maneira própria, isso exigiu reinterpretação e harmonização das informações para permitir análise comparável; respostas incompletas ou ausência de retorno - algumas unidades não enviaram as planilhas ou enviaram parcialmente preenchidas, gerando lacunas importantes no diagnóstico; limitação de tempo e equipe - equipes reduzidas, especialmente nas áreas operacionais, dificultaram o preenchimento detalhado das planilhas; desconhecimento sobre a relação entre rotinas e indicadores do PLS - alguns setores tiveram dificuldade de compreender quais dados eram relevantes ou como obtê-los, o que atrasou o envio e reduziu a qualidade das informações.</p>
<p>O cronograma do PLS foi seguido conforme o planejado? Se não, quais fatores contribuíram para atrasos ou mudanças nos prazos?</p>	<p>Não, o cronograma do PLS não foi seguido conforme o planejado. Diversos fatores contribuíram para atrasos e ajustes nos prazos, entre eles: falta de envio de dados por algumas unidades - a ausência ou demora no preenchimento das planilhas por setores essenciais, especialmente áreas do Campus São Carlos, comprometeu o ritmo das etapas seguintes; lacunas e inconsistências nos dados recebidos - muitos setores não possuíam registros consolidados, o que exigiu retrabalho, revisões e contatos adicionais para complementar as informações; limitações de equipe - tanto na coordenação do PLS quanto nas unidades participantes, equipes reduzidas e com grande demanda operacional dificultaram o cumprimento do calendário inicial; complexidade multicampi - a necessidade de adaptar instrumentos e metodologias para realidades diferentes (campi com estruturas e maturidade distintas) ampliou o tempo de elaboração; ajustes metodológicos ao longo do processo - conforme as informações foram recebidas, tornou-se necessário ajustar indicadores, reformular análises e adequar as diretrizes às condições reais da instituição.</p>
<p>Quais foram os maiores obstáculos para o cumprimento dos prazos durante o desenvolvimento do PLS? Houve dificuldades específicas, como falta de pessoal ou recursos?</p>	<p>Os principais obstáculos para cumprir os prazos foram: falta de pessoal nas unidades; ausência de dados organizados, exigindo retrabalho; baixa resposta de alguns setores, atrasando o diagnóstico; complexidade multicampi, que demandou adaptações e ajustes metodológicos necessários ao longo do processo.</p>

Pergunta	Resposta
<p>Houve momentos em que foi necessário reavaliar ou ajustar os prazos estabelecidos no cronograma do PLS? Se sim, o que motivou essas mudanças?</p>	<p>Sim. Foi necessário reavaliar e ajustar os prazos do cronograma do PLS. As principais motivações para essas mudanças foram: demora no envio das informações por algumas unidades; dados incompletos ou inconsistentes, que exigiram retrabalho; falta de pessoal disponível para preencher as planilhas no período previsto; necessidade de adaptar a metodologia às diferentes realidades dos campi; ajustes nos instrumentos de coleta, conforme surgiram lacunas durante o diagnóstico. Esses fatores tornaram inevitável a revisão dos prazos originalmente estabelecidos.</p>
<p>Em relação à gestão de tempo e recursos, houve uma liderança clara que supervisionou o cumprimento de cada etapa do PLS? Se sim, como essa liderança lidou com possíveis atrasos?</p>	<p>Sim. A coordenação geral do PLS ficou sob responsabilidade da SGAS, que exerceu a liderança do processo e supervisionou o cumprimento das etapas. Diante de atrasos, essa liderança atuou realizando novos contatos com as unidades, reforçando orientações, ajustando prazos quando necessário e replanejando atividades para garantir a continuidade do trabalho sem comprometer a qualidade do diagnóstico.</p>
<p>De que forma o cumprimento de prazos no PLS foi comunicado às partes interessadas da instituição (comunidade acadêmica, setores administrativos etc.)?</p>	<p>O cumprimento de prazos do PLS não foi comunicado formalmente às partes interessadas da instituição. As interações ocorreram apenas de forma pontual, por meio de contatos diretos com as unidades envolvidas na coleta de dados, sem divulgação ampla para a comunidade acadêmica ou comunicação sistemática sobre o andamento do cronograma. Contudo, assim que o documento for aprovado internamente, serão realizadas consultas e diálogos com a comunidade universitária, antes da tramitação nas instâncias formais de aprovação da UFSCar.</p>
<p>O não cumprimento de algum prazo afetou a qualidade ou a abrangência do PLS? Como a equipe lidou com essa situação?</p>	<p>Sim. O não cumprimento de alguns prazos afetou principalmente a abrangência do PLS, já que a ausência de dados de setores importantes limitou a completude do diagnóstico. No entanto, a qualidade do que foi produzido não foi comprometida, pois a equipe priorizou análises consistentes e metodologicamente sólidas com base nas informações disponíveis. Para lidar com essa situação, a equipe: revisou prazos, reforçou a comunicação com as unidades em atraso, ajustou a metodologia para evitar lacunas injustificadas, e registrou claramente as limitações no documento, garantindo transparência e permitindo que essas áreas sejam priorizadas nos próximos ciclos do PLS.</p>
<p>Qual foi o papel das lideranças institucionais (reitoria, diretoria) na promoção e implementação do PLS?</p>	<p>As lideranças institucionais — especialmente a Reitoria e a Pró-Reitoria de Administração — tiveram um papel principalmente administrativo e de autorização no processo do PLS, garantindo o respaldo institucional necessário para sua elaboração. No entanto, havia espaço para uma participação mais ativa, tanto no acompanhamento das etapas quanto no estímulo ao engajamento das unidades que</p>

Pergunta	Resposta
	<p>não responderam às solicitações. Um envolvimento mais frequente da alta gestão pode contribuir para: maior adesão dos setores ao envio de dados, redução de atrasos, e maior integração entre as áreas administrativas e operacionais.</p>
<p>Como o PLS da sua instituição está alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)? Quais ODS foram priorizados e como eles foram integrados no plano?</p>	<p>O PLS está alinhado aos ODS 6, 7, 11, 12, 13 e 15, incorporando ações de eficiência no uso de recursos, manejo ambiental, compras sustentáveis, energia limpa, redução de resíduos e conservação de áreas verdes. Esses ODS orientaram tanto o diagnóstico quanto as diretrizes e metas do plano.</p>
<p>Quais medidas específicas estão sendo adotadas em termos de gestão de resíduos sólidos no PLS?</p>	<p>O PLS prevê um conjunto de medidas específicas para aprimorar a gestão de resíduos sólidos na UFSCar, com foco na redução, segregação adequada e destinação ambientalmente correta. Entre as principais ações estão: implantação e fortalecimento da logística reversa - para equipamentos eletroeletrônicos, lâmpadas, toners, pilhas, baterias e embalagens de produtos adquiridos; padronização da separação e coleta seletiva - ampliação de pontos de coleta; padronização de cores e identificação, orientações formais para descarte correto; expansão da compostagem de resíduos verdes - aproveitamento de podas, folhas e resíduos orgânicos produzidos pelas PU's e pelo DeGABA, uso do composto nas áreas verdes e agroambientes; registro e rastreamento da destinação final - criação de controles mínimos para acompanhamento dos fluxos de resíduos, exigência de comprovantes de destinação por empresas terceirizadas; redução de resíduos administrativos - diminuição do uso de papel por meio de processos digitais, incentivo à impressão consciente, revisão de rotinas que geram resíduos desnecessários; especificações sustentáveis em compras - exigência de produtos com menor geração de resíduos, prioridade para materiais recicláveis ou reutilizáveis; inclusão de cláusulas de logística reversa nos contratos.</p>
<p>A instituição possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos?</p>	<p>Está em elaboração.</p>
<p>Há um monitoramento dos resíduos gerados pela instituição?</p>	<p>Atualmente, não há um monitoramento institucional completo dos resíduos gerados pela UFSCar. Existem registros pontuais em alguns setores — como resíduos verdes tratados pelo DeGABA e alguns fluxos de logística reversa conduzidos pela CSLog —, mas a universidade ainda não possui um sistema unificado, padronizado e contínuo para acompanhar volumes, tipos de resíduos e destinações finais.</p> <p>O PLS identifica essa lacuna e propõe: padronizar indicadores, estabelecer controles mínimos em todas as unidades, e criar um fluxo centralizado de monitoramento, garantindo rastreabilidade e</p>

Pergunta	Resposta
	melhoria contínua.
A hierarquia de gerenciamento de resíduos é seguida pela instituição?	<p>A hierarquia de gerenciamento de resíduos ainda não é seguida plenamente pela instituição. Embora existam iniciativas alinhadas aos primeiros níveis da hierarquia — como redução do uso de papel, compostagem de resíduos verdes e algumas ações de reutilização —, vários setores ainda operam com práticas predominantemente orientadas para coleta e destinação, sem cumprir integralmente as etapas anteriores de prevenção, redução e reutilização. Além disso, a segregação ainda não é padronizada em todos os campi; alguns fluxos carecem de registro e rastreabilidade; e a logística reversa ainda não está totalmente institucionalizada. O PLS aponta essas lacunas e propõe medidas para aproximar a UFSCar da hierarquia completa: prevenir, reduzir, reutilizar, reciclar e, por último, destinar.</p>
Quais foram as lições mais valiosas aprendidas durante o processo de elaboração do PLS?	<p>As lições mais valiosas aprendidas durante a elaboração do PLS foram: a importância de dados organizados - sem registros consolidados, torna-se difícil construir diagnósticos completos e definir metas realistas. O processo evidenciou a necessidade de sistemas mais integrados e padronizados; a necessidade de maior integração entre setores - o PLS mostrou que sustentabilidade só avança quando áreas administrativas, operacionais e ambientais trabalham de forma articulada, evitando silos e retrabalhos; o valor do envolvimento das lideranças - a participação mais ativa da alta gestão faz diferença para engajar unidades, garantir prazos e priorizar ações institucionais; a relevância do diálogo constante - a comunicação direta com os setores foi essencial para esclarecer dúvidas, ajustar instrumentos e superar dificuldades na coleta de informações; a importância de metas realistas - a experiência revelou que metas precisam considerar a capacidade, os recursos e a maturidade institucional — evitando propostas inviáveis; o aprendizado contínuo - o PLS não é um produto final, mas um ciclo permanente. A equipe percebeu que o processo precisa ser revisado, aprimorado e atualizado regularmente.</p>
Os recursos (financeiros, humanos, tecnológicos) disponibilizados para a elaboração do PLS foram suficientes para cumprir os prazos estabelecidos? Se não, como foi feito o redirecionamento ou otimização desses recursos?	<p>Os recursos financeiros, humanos e tecnológicos disponibilizados não foram suficientes para cumprir os prazos estabelecidos para a elaboração do PLS. A equipe trabalhou com estrutura reduzida, conciliando as atividades do PLS com demandas rotineiras de cada setor. Para lidar com essa limitação, foi necessário: redirecionar esforços internos, priorizando etapas essenciais; otimizar o uso do tempo da equipe, concentrando tarefas em períodos estratégicos; simplificar instrumentos de coleta de dados quando possível; estender prazos para permitir a consolidação mínima das informações necessárias; e reorganizar a metodologia, de modo a garantir que, mesmo com menos recursos, o diagnóstico mantivesse qualidade e coerência.</p>

Pergunta	Resposta
<p>Como foi a comunicação entre os diferentes setores envolvidos no PLS em relação aos prazos e à entrega de resultados? A falta de comunicação afetou o cumprimento dos prazos?</p>	<p>A comunicação entre os setores envolvidos no PLS ocorreu principalmente de forma pontual e bilateral, por meio de e-mails e contatos diretos com as unidades responsáveis pelo envio de dados. Não houve um sistema de comunicação contínua, nem atualizações institucionais regulares sobre o andamento do cronograma.</p>
<p>Houve algum impacto de mudanças legislativas ou normativas que influenciou o cumprimento dos prazos para o PLS? Como a instituição reagiu a essas alterações?</p>	<p>Não houve mudanças legislativas ou normativas significativas durante o período de elaboração que tenham impactado diretamente o cumprimento dos prazos do PLS. Entretanto, a própria necessidade de alinhar o plano às diretrizes da IN 10/2021 e às exigências atualizadas de compras sustentáveis e logística reversa trouxe complexidade ao processo, exigindo adaptações metodológicas e revisões internas. A instituição reagiu a essas exigências procurando: adequar os instrumentos de diagnóstico às normas vigentes; ajustar procedimentos de acordo com as novas diretrizes; e rever etapas e prazos para garantir que o PLS permanecesse em conformidade, mesmo com limitações de pessoal e dados.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

ANEXO A - Critérios de Sustentabilidade Aplicados aos Contratos

Nos processos de contratação são considerados requisitos de economia de energia?
Nos processos de contratação são considerados requisitos que visam a economia de água?
A instituição possui como requisito a compra de produtos fabricados com madeira certificada?
A instituição possui rastreio das aquisições que geram efluentes em alguma etapa do processo de uso?
Se a resposta da pergunta acima foi sim, é prevista a destinação adequada do efluente?
A instituição considera a possibilidade de reciclagem como requisito para os processos de contratação?
A UFSCar prevê a geração de resíduos associados aos seus processos de contratação?
Se a resposta da pergunta acima foi sim, é prevista a destinação adequada do rejeito?
São avaliadas possibilidades de Logística Reversa nas contratações?
Se a resposta da pergunta acima foi sim, é previsto a operacionalização dessa logística reversa?
Nas contratações são considerados requisitos que reduzam a geração de Gases de Efeito Estufa?
A instituição considera como requisito que os produtos sejam preferencialmente orgânicos ou advindos de processo certificado como agricultura sustentável?
A UFSCar prioriza a contratação de materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local?
Os insumos adquiridos são certificados por seu baixo impacto ambiental?
A instituição participa de projetos de infraestrutura sustentável?
Ao fornecedor é solicitada Licença de Operação emitida por órgão ambiental?
Ao fornecedor é solicitado o CTF - Cadastro Técnico Federal emitido pelo IBAMA?
A instituição promove o empreendedorismo e o desenvolvimento de negócios locais em seus contratos?
A UFSCar proíbe a participação em licitações ou execução de contratos de pessoas físicas ou jurídicas condenadas judicialmente por exploração de trabalho infantil, submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista?
A instituição tem políticas para apoiar funcionários de baixa renda nas suas contratações?
A instituição participa de programas ou parcerias para reduzir a pobreza na comunidade nas suas contratações?
Existem políticas de apoio à parentalidade, como licença-maternidade e paternidade em suas contratações?
A instituição tem programas específicos para empregar pessoas com deficiência?
A instituição tem políticas de inclusão para LGBTQIA+ e outros grupos marginalizados?
Nas contratações existem parcerias estratégicas com governos, ONGs e outras empresas para projetos de impacto social?
São priorizadas a compra de produtos de vida útil longa e com baixa necessidade de manutenção, podendo solicitar comprovante de qualidade do produto?
A instituição utiliza teleconferências como alternativa para reduzir o impacto ambiental e os gastos com deslocamentos e viagens?
Existem parcerias com outras empresas ou instituições para promover a inovação?

Fonte: SGAS/UFSCar

ANEXO B - Questões Para a Análise de Sensibilidade sobre a Sustentabilidade

Há um sistema de monitoramento de consumo de água na UFSCar?
São realizadas vistorias preventivas periódicas das instalações hidráulicas a fim de identificar vazamento nas instalações hidráulicas?

Quais procedimentos são seguidos ao identificar vazamentos nas instalações hidráulicas?
A instituição utiliza sensores e aeradores nas torneiras?
Quais outras tecnologias a UFSCar considera para reduzir o consumo de água nas torneiras?
A UFSCar possui sistemas de captação de água da chuva?
Quais métodos de reaproveitamento de água cinza são implementados na instituição?
A UFSCar seleciona vegetações que demandam menor quantidade de água?
A instituição utiliza práticas para reduzir a frequência de regas em suas áreas verdes?
A UFSCar utiliza sistemas de irrigação de baixo consumo de água?
A instituição já realizou estudos de viabilidade para geração de energia fotovoltaica?
Existem projetos de geração de energia fotovoltaica implementados ou planejados?
A UFSCar possui sensores de presença para reduzir o consumo de energia elétrica?
Há medidas que são adotadas pela UFSCar para reduzir o consumo de energia nos sistemas de iluminação?
A instituição utiliza sistemas de aquecimento solar da água?
A instituição tem um plano de substituição de equipamentos eletrônicos por opções mais eficientes? Se sim, quais equipamentos foram substituídos até o momento?
Quais critérios são utilizados para selecionar equipamentos eletrônicos com melhor eficiência energética?
A instituição revisa e orienta as rotinas de trabalho das empresas terceirizadas de limpeza para promover o uso racional de recursos?
Há treinamentos e orientações para garantir que as práticas de uso racional de água, energia e produtos químicos sejam seguidas?

As impressoras da instituição estão configuradas para impressão padrão frente e verso, econômico e preto e branco?
A instituição possui uma ferramenta de controle de impressão para medir e monitorar a quantidade, frequência e origem das impressões?
Quais medidas a UFSCar adota para reduzir o número de embalagens?
A instituição tem iniciativas para reutilizar ou reciclar embalagens?
A UFSCar tem seus almoxarifados centralizados?
A instituição adotou o Almoxarifado Virtual Nacional?
A instituição utiliza serviços compartilhados pela Central de Compras?

A UFSCar possui um sistema de compostagem de resíduos orgânicos? Se sim, quais tipos de resíduos orgânicos são compostados?
Os contratos com empresas terceirizadas incluem exigências para segregação de resíduos para coleta seletiva?
Como a instituição verifica e comprova a destinação correta dos resíduos sólidos gerados pelas empresas terceirizadas?
Há mecanismos de monitoramento e auditoria para garantir o cumprimento dessas exigências em relação aos resíduos sólidos?

A UFSCar possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos? Se sim, o plano inclui a participação de catadores de resíduos recicláveis?
Como a instituição assegura a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados?
A UFSCar promove a capacitação dos servidores sobre a temática da inovação?
A UFSCar realiza auditorias ou verificações periódicas para garantir a conformidade com as práticas de destinação adequada?
A instituição busca inovações que reduzam a pressão sobre os recursos naturais?
A UFSCar aplica os princípios da economia circular?

A instituição está avaliando outras soluções de fornecimento de água tratada como alternativa à água envasada?
A UFSCar prioriza a contratação de materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local?
Como a instituição verifica a origem local dos materiais e matérias-primas utilizados?
A instituição prioriza a utilização de materiais com conteúdo reciclado, reutilizados e biodegradáveis?
Como a UFSCar garante que os materiais utilizados atendam às normas técnicas aplicáveis?
A UFSCar possui um programa de prevenção ao desperdício de alimentos?
Nos contratos de compra de produtos ou subprodutos de madeira, a instituição exige comprovação da origem regular da madeira? Se sim, como essa comprovação é realizada?
Quais são os critérios utilizados para determinar se a origem da madeira é sustentável?
Como a UFSCar verifica a autenticidade dos certificados ou selos de garantia de procedência?
A UFSCar utiliza apenas produtos de limpeza e conservação que atendam às classificações e especificações da ANVISA?
Quais são os critérios considerados ao selecionar produtos de limpeza e conservação?
A instituição prioriza a escolha de objetos com maior vida útil e menor custo de manutenção? Se sim, quais são os critérios para essa seleção?
Como a UFSCar avalia a durabilidade e a necessidade de manutenção dos objetos antes de adquiri-los?

A instituição possui um inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE)? Se sim, quais são as principais fontes de emissões identificadas?
Há um plano de ação climática para mitigar e compensar as emissões de GEE?
Quais medidas específicas foram implementadas ou estão previstas para reduzir as emissões de GEE?
A instituição realizou estudos sobre a substituição gradual de veículos movidos a combustíveis fósseis por opções menos poluentes e renováveis?
Há medidas sendo adotadas para promover a substituição de veículos por opções mais sustentáveis?
A UFSCar implementou o TAXI.gov?
A instituição utiliza teleconferências como alternativa para reduzir o impacto ambiental e os gastos com deslocamentos e viagens?

A instituição substituiu ou racionalizou o consumo de materiais potencialmente poluentes? Se sim, quais materiais foram afetados por essa prática?
A UFSCar garante que não há substâncias perigosas em concentração acima do recomendado pela diretiva RoHS?

A UFSCar possui um projeto de gestão dos espaços físicos para garantir a ocupação racional dos ambientes?
Como a instituição assegura a acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida em seus espaços físicos?
Quais medidas existem para otimizar a ocupação dos ambientes e garantir a eficiência no uso do espaço?
A UFSCar prioriza o trabalho remoto sempre que possível e em conformidade com as normas?
A instituição compartilha bicicletários, vestiários e outras instalações necessárias para o uso do público ciclista?
A instituição promove o uso da bicicleta como meio de transporte sustentável entre seus funcionários?
A UFSCar implementou medidas para reduzir a frequência e os gastos com alteração de layout nos espaços físicos?
A instituição realizou estudos sobre o compartilhamento de espaços físicos padronizados para reduzir as despesas de custeio?

A instituição possui um grupo de estudo dedicado à identificação contínua de critérios e requisitos de sustentabilidade para inclusão nas compras?
Quais são os principais critérios e requisitos de sustentabilidade considerados durante o processo de compra?
Como são monitorados e avaliados os resultados da inclusão desses critérios nas compras da instituição?
Os servidores envolvidos na elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP) recebem capacitação sobre como identificar impactos socioambientais e inserir requisitos de sustentabilidade na descrição do objeto?
Quais são os principais critérios e indicadores de sustentabilidade considerados durante a elaboração dos ETP?
Como a UFSCar garante a verificação e comprovação do atendimento aos requisitos de sustentabilidade especificados nos ETP?
A instituição possui parcerias com órgãos técnicos e acadêmicos para disseminação de conhecimento sobre o ciclo de vida dos objetos licitados?
Como são identificadas e selecionadas as opções com menor impacto ambiental durante o processo de licitação?
Quais são os critérios utilizados para avaliar o ciclo de vida dos objetos licitados e sua contribuição para a redução do impacto ambiental?
A UFSCar adota a padronização de materiais e serviços com critérios de sustentabilidade?
A instituição desenvolve projetos de construções que consideram critérios de sustentabilidade? Se sim, como esses critérios são integrados ao processo de concepção e desenvolvimento de projetos de construções?
A UFSCar realiza análise do inventário patrimonial para identificar possíveis substitutos com menor impacto ambiental?

Quais são os critérios utilizados para avaliar o impacto ambiental dos objetos patrimoniais e seus possíveis substitutos?

A instituição realiza consultas públicas, pesquisa de mercado e estudo do processo produtivo durante a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP) para conhecer opções de menor impacto ambiental?

Como os resultados dessas atividades são utilizados na definição dos requisitos de sustentabilidade nos processos de compra e contratação da instituição?

Os ETPs são elaborados com foco nas necessidades da demanda?

A instituição fomenta o desenvolvimento de soluções inovadoras, incluindo soluções de Ecodesign?

Quais são os critérios utilizados para selecionar e premiar os projetos em destaque?

Quais são os principais projetos de Ecodesign desenvolvidos pela instituição?

A empresa UFSCar promove a capacitação dos servidores sobre a temática da inovação?

A instituição realiza estudos para identificar potenciais de inovação na Administração Pública Federal (APF)?

A instituição desenvolve algum estudo para identificar bens inservíveis que possam ser doados a projetos sociais?

Quais são os critérios considerados ao avaliar a viabilidade e a necessidade de doação de bens?

A UFSCar participa do Programa Computadores para Inclusão? Se sim, como são selecionados os computadores a serem doados e quais critérios são considerados na escolha dos beneficiários?

A instituição realiza campanhas de recolhimento de materiais de escritórios para destinação social? Se sim, quais são os materiais recolhidos e como são destinados?

A UFSCar desenvolveu critérios de inovação e impacto a serem incluídos nas contratações públicas? Se sim, como esses critérios são definidos e aplicados?

Quais são os principais requisitos considerados para identificar empresas que incorporam finalidades sociais e ambientais?

Como a instituição assegura o cumprimento pelo contratado da reserva de cargos prevista em lei e outras normas específicas?

Quais são os critérios considerados ao avaliar o cumprimento da reserva de cargos pelo contratado?

Quais medidas são tomadas em caso de descumprimento das obrigações relacionadas à reserva de cargos?

A UFSCar proíbe a participação em licitações ou execução de contratos de pessoas físicas ou jurídicas condenadas judicialmente por exploração de trabalho infantil, submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista? Se sim, quais são os critérios utilizados para verificar se os participantes de licitações ou contratados estão em conformidade com essa proibição?

A instituição promove ações afirmativas por meio da contratação de serviços e alocação de mão de obra local? Se sim, quais são essas ações afirmativas e como são implementadas?

Quais são os critérios considerados ao selecionar e contratar fornecedores e prestadores de serviços locais?

A instituição promove eventos e ações de educação ambiental regularmente?

Como são selecionados os temas e conteúdos abordados nos eventos de educação ambiental?

A UFSCar elabora planos de comunicação e sensibilização dos servidores? Se sim, como são desenvolvidas as campanhas e publicações de material educativo? Quais são os temas abordados e como são distribuídos aos colaboradores?
A UFSCar realiza campanhas de conscientização e sensibilização sobre projetos em andamento e práticas internas?
A instituição oferece linhas de capacitação para fomentar compras e gestão sustentáveis?
Como são conduzidas as atividades de capacitação e quem são os públicos-alvo dessas iniciativas?
A UFSCar realiza a divulgação sistemática das boas práticas implementadas?
Existe um painel de acompanhamento do progresso das ações previstas no Plano de Logística Sustentável (PLS)?
A instituição disponibiliza materiais de apoio, como cartilhas, vídeos explicativos e lista de perguntas frequentes, sobre práticas sustentáveis? Se sim, como são desenvolvidos e distribuídos esses materiais de apoio? Quais são os canais utilizados para disponibilizá-los aos colaboradores e ao público externo?

Fonte: SGAS/UFSCar

ANEXO C - Análise de Sensibilidade da Comunidade UFSCar

O que você entende por sustentabilidade? (aberta).
Na sua percepção, existem ações de sustentabilidade na UFSCar? (sim ou não).
Quais seriam essas ações na sua opinião? (aberta).
No seu setor, você costuma separar o material que vai para o lixo? (não, porque não tenho esse hábito de separar os materiais; não, porque não tem cesto para separar os materiais recicláveis do restante; sim, separo os materiais recicláveis do restante).
Você que trabalha presencialmente na UFSCar, como consumo líquidos (água, café, sucos etc.)? (copo descartável; copo biodegradável descartável; copo particular reutilizável; copo comunitário reutilizável).
Você sabe o que é uma contratação sustentável? (é uma contratação que utiliza requisitos ambientais; é uma contratação que se limita a questões ambientais; é uma contratação que integra meio ambiente; economia e aspectos sociais).
Você sabe qual é o seu papel na manipulação dos resíduos (lixo, material de consumo e bens inservíveis)? (separar o lixo de forma adequada; reutilizar aquilo que não é lixo, reaproveitando tudo o que estiver em bom estado; produzir a menor quantidade de resíduos; participar de ações de reciclagem; refletir sobre impactos ambientais; reciclar materiais utilizados).
Quais ações de sustentabilidade você pratica no seu dia-a-dia? (apago as lâmpadas ao deixar um ambiente; fecho a torneira ao lavar a louça ou escovar os dentes; separo materiais para a coleta seletiva; pratico a compostagem em casa; me desloco para o trabalho utilizando bicicleta e/ou carona; utilizo produtos com selo orgânico ou proveniente de comunidades locais sustentáveis; utilizo lâmpadas de led; procuro adquirir produtos que geram economia de energia; possuo placas fotovoltaicas para geração/economia de energia elétrica; priorizo a compra de produtos com embalagens biodegradáveis; utilizo embalagens plásticas que não sejam de uso único).
Você costuma reutilizar algum tipo de material que iria para o descarte? (não, porque não sei fazer reaproveitamento de materiais; não, porque lixo é para ser jogado no lixo; sim, transformo caixas em embalagens ou as utilizo para guardar outros objetos; mim, reutilizo garrafas pet para armazenar outros materiais; sim, outros materiais).
Descreva em uma palavra o que é sustentabilidade para você (aberta).

Fonte: SGAS/UFSCar