

Plano Diretor de Logística Sustentável

2024 - 2028



Elaboração

Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho (GT) criado pela portaria nº 91, de 29 de janeiro de 2024 e alterada sua composição pela portaria nº 397, de 24 de abril de 2024. Os membros designados para o GT foram os seguintes:

Representando o Comitê de Política de Infraestrutura e Sustentabilidade Ambiental (CISA):

Sérgio Sávio Ferreira da Conceição
SIAPE 1839074 (Presidente)

Estelamaris da Costa Pina
SIAPE 426702

Marcos Vinícius Nascimento González Castaneda
SIAPE 2499472

Representando a Coordenação de Custos e Avaliação Econômico-Financeira (CAEFI):

Danielle Andrade dos Santos Marinho
SIAPE 1554488

Representando a Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento (Proplan):

Ulysses de Brito Cruz
SIAPE 1503450

Representando o Departamento de Recursos Materiais (DRM):

Antonia Emanuella Alves Valentins dos Santos
SIAPE 1103150

Representando a Superintendência de Serviços de Infraestrutura (INFRAUFS):

Vanyldo Bernardino de Oliveira Júnior
SIAPE 2141008

Representando a Coordenação de Gestão Ambiental e Segurança do Trabalho (COASET):

Janaina de Moras Peres
SIAPE 1863397

Genésio Tâmara Ribeiro
SIAPE 2352277

Representando a Secretaria de Governança Institucional (SGI):

Fred Amado Martins Alves
SIAPE 1101164

Revisão

Alexsandra Menezes Da Cunha Farias
Dilly Lima Cardoso de Lira

Projeto Gráfico e Diagramação

Maryana Santos Silva
Raquel Santos Silva
Rafael Jesus de Oliveira

Supervisão do Projeto Gráfico
Chrisley Luiz Santana dos Santos

A aprovação do Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) é instituída por ato formal do Reitor, precedido da apreciação da instância de governança Comitê de Governança Institucional (CGI) cuja composição é regida pelo art. 2º da Portaria nº 131/2021/GR, de 03 de março de 2021.

HISTÓRICO DE VERSÕES

Data	Versão	Descrição
06/2024	1	Primeira edição

Listas de tabelas

Tabela 1- Custos de operação – Split 12.000 BTUs

Tabela 2- Custos de manutenção – Split 12.000 BTUs

Tabela 3- Custos de descarte – Split 12.000 BTUs

Tabela 4- Consumo anual de energia elétrica (2023) e Emissões totais escopo 2

Tabela 5- Emissões por resíduos sólidos

Listas de quadros

Quadro 1 – Objetivos estratégicos do PDI 2021-2025 e ações do PEI alinhadas ao PLS

Quadro 2 – Dispositivos do Estatuto da UFS

Quadro 3 – Diretriz Estratégica X Referência Jurídico-Normativa

Quadro 4 – Etapas para elaboração do PLS

Quadro 5 - Escopo de Aparelho de Ar-Condicionado SPLIT 12.000 BTUs

Quadro 6 – Unidades da UFS incluídas no inventário separadas por campi/centros

Quadro 7 – Categorias e fontes de emissões de GEE utilizados neste inventário por escopo

Quadro 8 – Principais ações adotadas pela UFS por eixo temático

Quadro 9 – Plano de ação para o objetivo: Reduzir o consumo de água

Quadro 10 – Plano de ação para o objetivo: Reduzir o consumo de energia convencional.

Quadro 11 – Plano de ação para o objetivo: Utilizar os materiais de consumo de forma consciente

Quadro 12 – Plano de ação para o objetivo: Aprimorar a gestão de resíduos

Quadro 13 – Plano de ação para o objetivo: Reduzir emissão de substâncias poluentes

Quadro 14 – Plano de ação para o objetivo: Racionalizar ocupação dos espaços físicos

Quadro 15 – Plano de ação para o objetivo: Promover aquisições de bens e serviços com consciência socioambiental

Quadro 16 – Plano de ação para o objetivo: Promover a inovação no planejamento da contratação de serviços continuados

Quadro 17 – Plano de ação para o objetivo: Promover a inclusão social em contratos de terceirização de mão de obra da instituição

Quadro 18 – Plano de ação para o objetivo: Sensibilizar a comunidade sobre sustentabilidade ambiental

Listas de figuras

Figura 1 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Figura 2 - Eixos temáticos do PLS

Figura 3 - Fases do ciclo de vida do produto

Figura 4 - Ciclo de vida de produto - Split 12.000 BTUs

Listas de gráficos

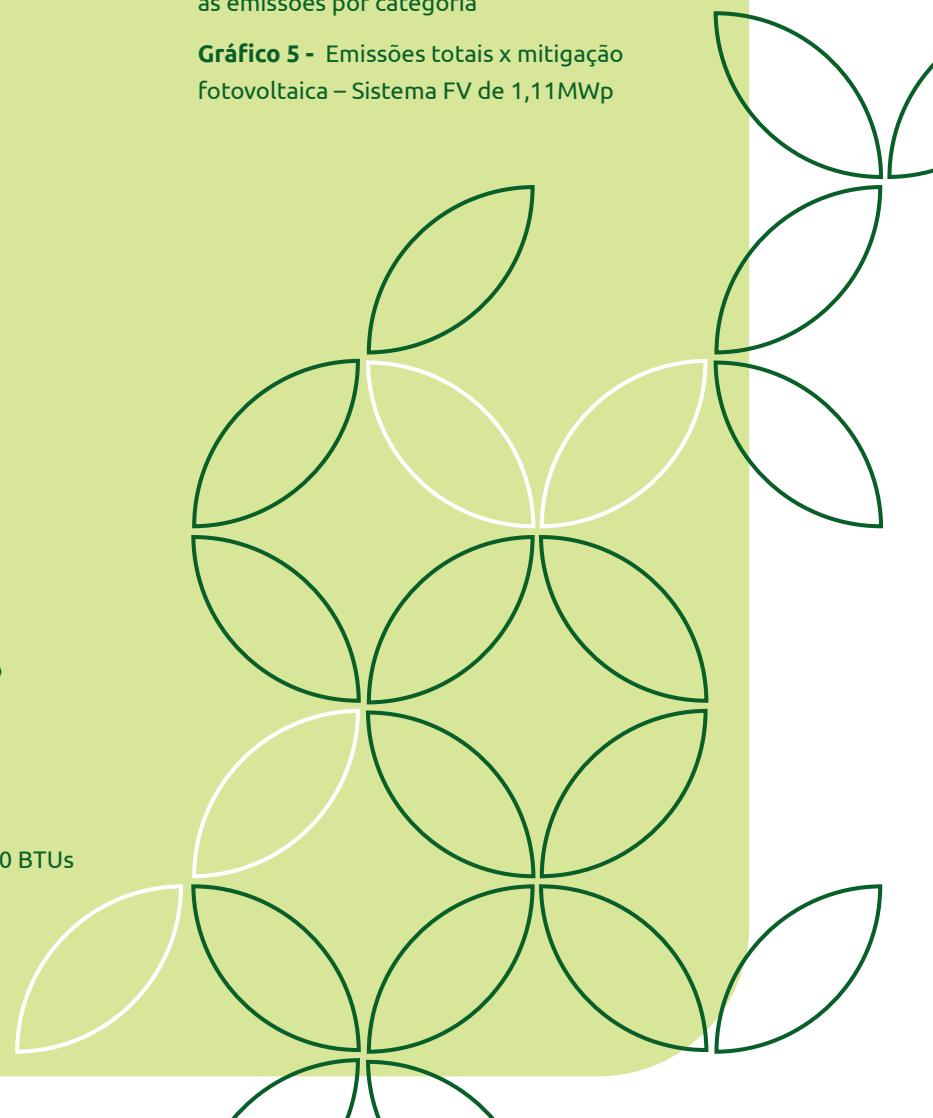
Gráfico 1 – Emissões por categoria do escopo 1

Gráfico 2 – Emissão de CO₂ e sua relação com o consumo de energia elétrica

Gráfico 3 – Total das emissões por escopos

Gráfico 4 – Análise comparativa entre as emissões por categoria

Gráfico 5 - Emissões totais x mitigação fotovoltaica – Sistema FV de 1,11MWp



Listas de siglas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACV - Avaliação do Ciclo de Vida

BTU - British Thermal Unit

CAEFI - Coordenação de Custos e Avaliação Econômico-Financeira

CDP - Carbon Disclosure Project

CH4 - Metano

CIG - Comitê Institucional de Governança

CISA - Comitê de Política de Infraestrutura e Sustentabilidade Ambiental CO₂ - Dióxido de Carbono

COASET - Coordenação de Gestão Ambiental e Segurança do Trabalho

COPLAN - Coordenação de Planejamento e Riscos

DfE - Design for Environment

DRM - Departamento de Recursos Materiais

ETPs - Estudos Técnicos Preliminares

FGV - Fundação Getúlio Vargas

FV - Fotovoltaico

GEE - Gases de Efeito Estufa

GHG Protocol - Greenhouse Gas Protocol

GLP - Gás Liquefeito de Petróleo

GRI - Global Reporting Initiative

GT - Grupo de Trabalho

HFCs - Hidrofluorcarbonos

INFRAUFS - Superintendência de Serviços de Infraestrutura

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática

ISO - International Organization for Standardization

ISO - International Organization for Standardization

LED - Light Emitting Diode

MWh - Megawatt-hora

MWp - Milhão de watts-ico

N2O - Óxido Nitroso

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Off-grid - Fora da rede

On-grid - Com grade/rede

ONGs - Organizações não Governamentais

PBGHGP - Programa Brasileiro GHG Protocol

PCA - Plano de Contratações Anual

PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional

PEI - Planejamento Estratégico Institucional

PFCs - Perfluorcarbonos

PLS - Plano Diretor de Logística Sustentável

PROPLAN - Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento

RESUN - Restaurante Universitário

SF6 - Hexafluoreto de enxofre

SGI - Secretaria de Governança Institucional

tCO₂ - toneladas de CO₂ equivalente

TR - Termo de Referência

TR - Termos de Referência

UFS - Universidade Federal de Sergipe

WBCSD - Word Business Council for Sustainable Development

WRI - World Resource Institute



Sumário

-
- 7 INTRODUÇÃO
 - 12 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS
 - 16 METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO
 - 19 METODOLOGIA DE AFERIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS
 - 24 DIAGNÓSTICO ATUAL
 - 33 PLANO DE AÇÕES E METAS POR EIXO TEMÁTICO
 - 52 IMPLEMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO
 - 54 CONCLUSÃO
 - 55 REFERÊNCIAS

1 | INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS), no âmbito da Administração Pública Federal, é regulamentado através da Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021. Esse documento define o PLS como o instrumento de governança responsável pelo estabelecimento da estratégia de contratação e logística do órgão ou entidade que considera objetivos e ações referentes a critérios e práticas de sustentabilidade durante todo o ciclo das contratações. O que inclui desde o planejamento, a seleção do fornecedor, a execução e fiscalização do contrato até a destinação final dos rejeitos e resíduos. Portanto promove novos padrões de consumo, produção e descartes mais responsáveis.

Além disso, o PLS deve nortear a elaboração do Plano de Contratações Anual (PCA), dos Estudos Técnicos Preliminares (ETPs) e dos anteprojetos, dos projetos básicos ou dos Termos de Referência (TR) de cada contratação.

Conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 6ª ed. (CGU/AGU, 2023), a contratação sustentável integra considerações socioambientais, culturais e de acessibilidade em todas as suas fases, com o objetivo de reduzir impactos negativos sobre o meio ambiente e, por conseguinte, aos direitos humanos. Trata-se de um olhar abrangente, uma vez que não

Figura 1 – Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Fonte: ONU, 2015

está delimitada pelo procedimento licitatório em si, mas perpassa todas as fases da contratação pública: o planejamento, a elaboração do edital, a fiscalização da execução contratual e a gestão dos resíduos.

Os objetivos estabelecidos neste Plano Diretor de Logística Sustentável estão alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) aprovados em 2015 na Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável. Foram estabelecidos 17 objetivos e 169 metas de ação global para alcance até 2030. Eles abrangem, em sua maioria, as dimensões ambiental, econômica e social do desenvolvimento sustentável, de forma integrada e inter-relacionada.

Os 17 objetivos estabelecidos na Agenda 2030 estão representados na Figura 1.

As ações estabelecidas neste PLS visam impulsionar o processo de evolução da cultura organizacional da UFS, na medida em que fortalecerão o compromisso institucional com o desenvolvimento econômico e social, além da defesa e da preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

Nessa perspectiva, o PLS da Universidade Federal de Sergipe deve ser utilizado como uma importante

ferramenta de planejamento, integrada ao Plano de Desenvolvimento Institucional da UFS (PDI 2021-2025) e ao Planejamento Estratégico Institucional (PEI), elaborado anualmente.

O alinhamento com os objetivos estratégicos da UFS, instituídos pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2021-2025) está demonstrado no Quadro 1.

O PLS da UFS vincula-se aos principais normativos e planos institucionais conforme dispõe o Art. 9º da Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021. Dessa maneira, o Quadro 2 apresenta o alinhamento do PLS ao Estatuto da UFS.

A integração do PLS com as normas internas e os planos institucionais da UFS é importante para que este documento seja uma ferramenta eficaz no alcance dos resultados pretendidos.

O caderno de logística para elaboração do plano diretor de logística propõe que o PLS englobe um plano de ações e metas, dividido por 06 (seis) eixos temáticos representados na figura 2.

Quadro 1 – Objetivos estratégicos do PDI 2021-2025 e ações do PEI alinhadas ao PLS

Objetivo Estratégico PDI	Objetivo Estratégico do PLS
Aumentar a reutilização de água	
Reducir o consumo de água tratada para fins não potáveis mediante utilização de poços freáticos	Reducir consumo de água
Neutralizar a emissão de gás carbônico	Reducir emissão de substâncias poluentes
Rearborizar Campi	
Monitorar a rede de energia elétrica	Reducir consumo de energia convencional
Reducir volume de resíduos gerados	Reducir materiais de consumo
Aperfeiçoar a gestão de contratos de terceirização de mão de obra	Promover a inclusão social em contratos de terceirização de mão de obra da instituição.

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 2 – Dispositivos do Estatuto da UFS**Estatuto da Universidade Federal de Sergipe**

Art. 3º A Universidade Federal de Sergipe objetiva:

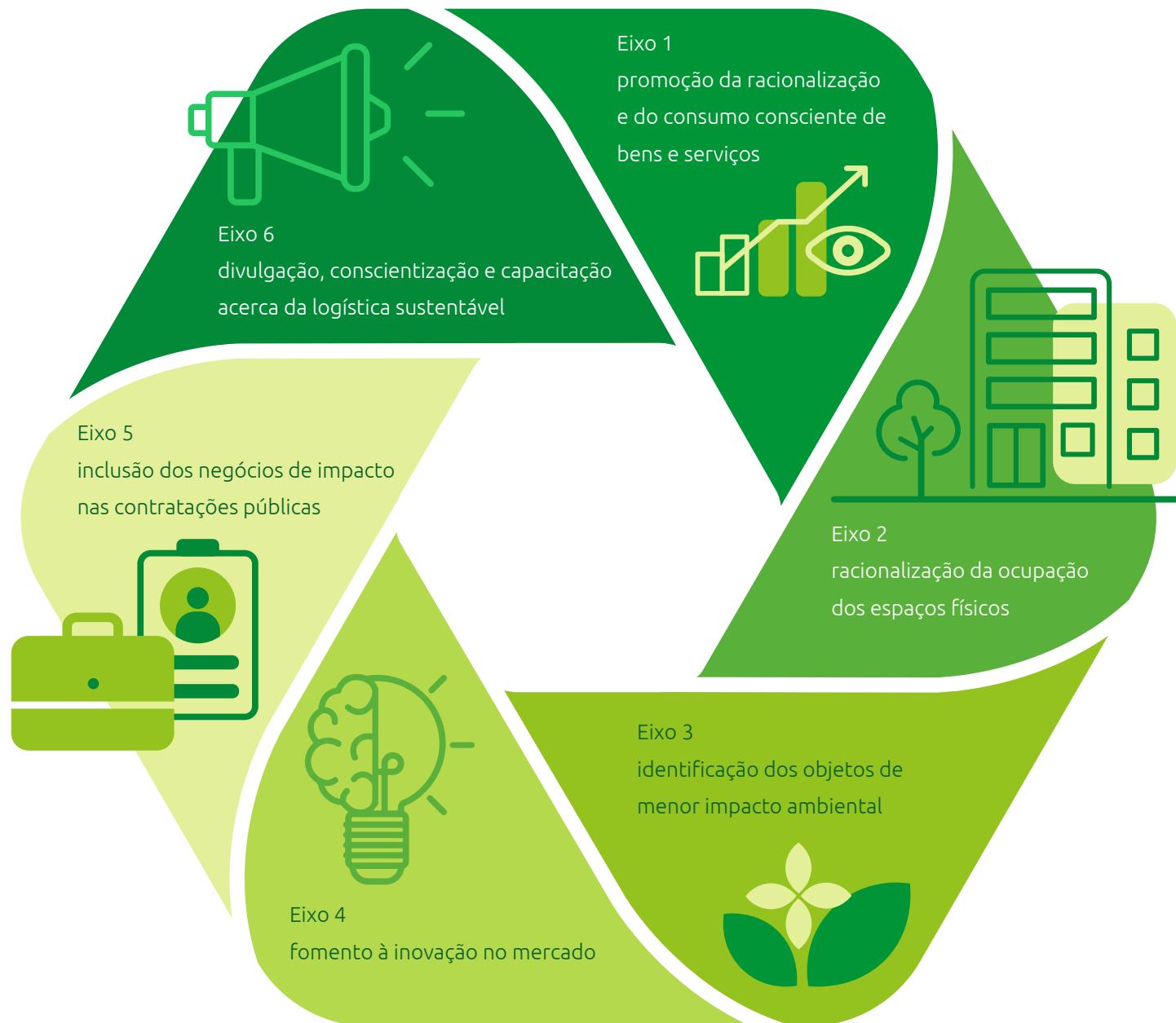
- I. estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV. promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V. estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII. promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Art. 4º A Universidade Federal de Sergipe observará em sua organização os seguintes princípios básicos:

- II - aproveitamento racional dos recursos materiais e humanos vedada a duplicação de meios para a realização de fins idênticos ou equivalentes;

O PLS (2024 – 2028) da UFS agrupou os objetivos e ações nos seis eixos temáticos: promoção e rationalização do consumo consciente de bens e serviços; rationalização da ocupação dos espaços físicos; identificação dos objetos de menor impacto ambiental; fomento à inovação no mercado; inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas; e, divulgação, conscientização e capacitação acerca da logística sustentável.

O PLS tem a vigência de cinco anos, a fase de execução do plano de ações foi prevista para iniciar no segundo semestre de 2024 e finalizar até o segundo semestre de 2028. As metas estabelecidas serão monitoradas anualmente, isto é, a cada aniversário de um ano do PLS, momento que ocorrerão as revisões de objetivos, metas e plano de ações.

Figura 2 – Eixos temáticos do PLS

Fonte: Plano Diretor de Logística Sustentável, 2023

2 |

DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

As diretrizes estratégicas que embasam a construção do plano de ações deste PLS e as referências jurídico-normativa estão apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 3 – Diretriz Estratégica X Referência Jurídico-Normativa

Diretriz estratégica	Referência Jurídico-Normativa
Defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações	Constituição Federal, art. 225
A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livreiniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VII - redução das desigualdades regionais e sociais;	Constituição Federal, art. 170
Garantir acessibilidade nas edificações	Acessibilidade nas edificações sob a administração ou a utilização dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (Decreto nº 11.792, de 2023)

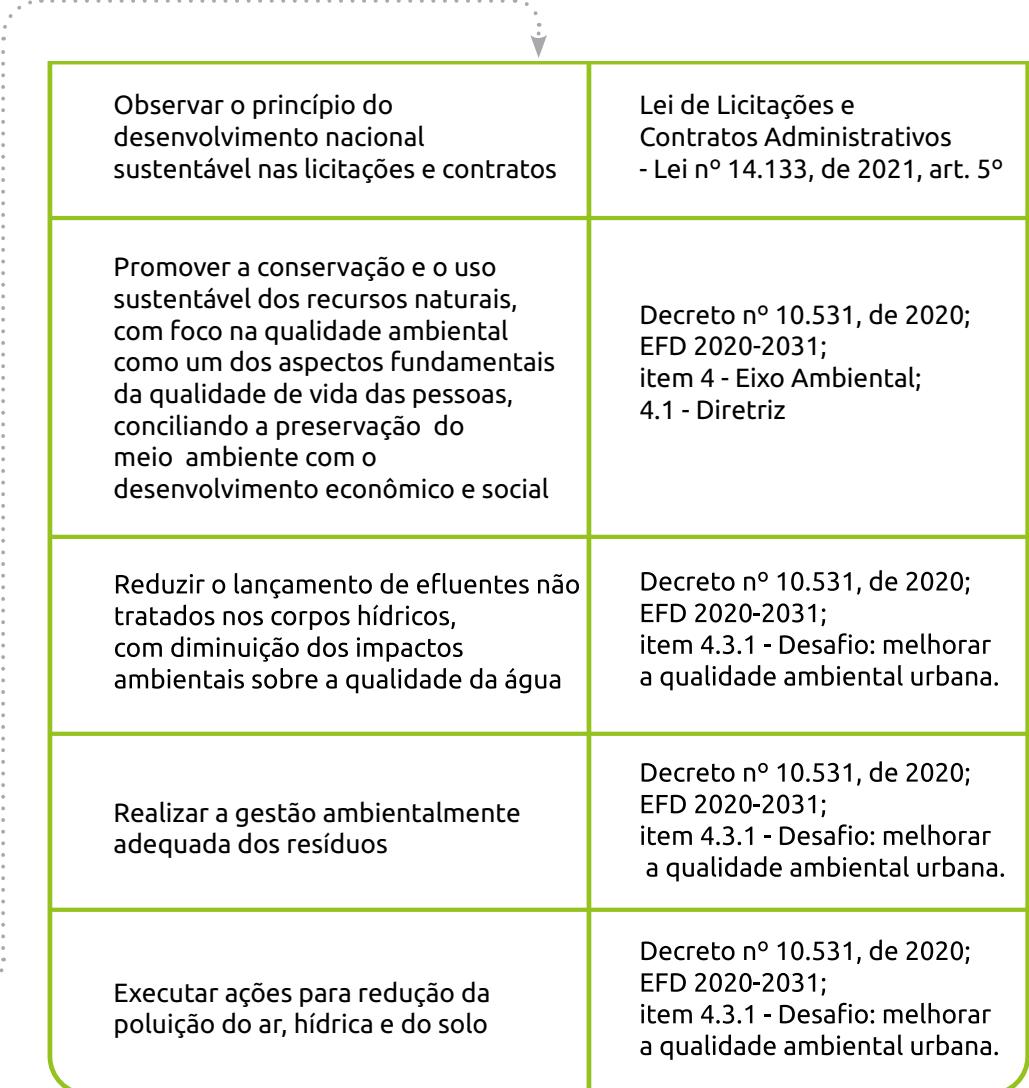


Diagrama de fluxo com setas apontando de diretrizes para referências jurídicas:

- Seta apontando de "Observar o princípio do desenvolvimento nacional sustentável nas licitações e contratos" para "Lei de Licitações e Contratos Administrativos - Lei nº 14.133, de 2021, art. 5º".
- Seta apontando de "Promover a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, com foco na qualidade ambiental como um dos aspectos fundamentais da qualidade de vida das pessoas, conciliando a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento econômico e social" para "Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4 - Eixo Ambiental; 4.1 - Diretriz".
- Seta apontando de "Reducir o lançamento de efluentes não tratados nos corpos hídricos, com diminuição dos impactos ambientais sobre a qualidade da água" para "Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.1 - Desafio: melhorar a qualidade ambiental urbana".
- Seta apontando de "Realizar a gestão ambientalmente adequada dos resíduos" para "Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.1 - Desafio: melhorar a qualidade ambiental urbana".
- Seta apontando de "Executar ações para redução da poluição do ar, hídrica e do solo" para "Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.1 - Desafio: melhorar a qualidade ambiental urbana".

Observar o princípio do desenvolvimento nacional sustentável nas licitações e contratos	Lei de Licitações e Contratos Administrativos - Lei nº 14.133, de 2021, art. 5º
Promover a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais, com foco na qualidade ambiental como um dos aspectos fundamentais da qualidade de vida das pessoas, conciliando a preservação do meio ambiente com o desenvolvimento econômico e social	Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4 - Eixo Ambiental; 4.1 - Diretriz
Reducir o lançamento de efluentes não tratados nos corpos hídricos, com diminuição dos impactos ambientais sobre a qualidade da água	Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.1 - Desafio: melhorar a qualidade ambiental urbana.
Realizar a gestão ambientalmente adequada dos resíduos	Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.1 - Desafio: melhorar a qualidade ambiental urbana.
Executar ações para redução da poluição do ar, hídrica e do solo	Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.1 - Desafio: melhorar a qualidade ambiental urbana.

Diretriz estratégica	Referência Jurídico-Normativa
Promover a mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas	Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.1 - Desafio: melhorar a qualidade ambiental urbana
Internalizar as variáveis ambientais na tomada de decisão econômica como incentivo à adoção de modelos sustentáveis de produção e consumo	Decreto nº 10.531, de 2020; EFD 2020-2031; item 4.3.4. Desafio: promover oportunidades de negócios sustentáveis em meio ambiente.
Incentivar compras públicas sustentáveis para aquisição de materiais e para contratações de serviços e de investimentos	EFD 2020-2031, item 4.3.4 - Desafio: promover oportunidades de negócios sustentáveis em meio ambiente (Decreto nº 10.531, de 2020)
Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais	Agenda 2030 - Objetivo 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis

Exigir do licitante o cumprimento de reserva de cargos para pessoas com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para menor aprendiz	Lei de Licitações e Contratos Administrativos - Lei nº 14.133, de 2021, art.62, inciso IV
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	Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2010, art. 7º. Inciso XI, alíneas "a" e "b" c/c Lei nº 14.133, de 2021, art. 26, inciso II
Incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, por meio dos processos licitatórios	Lei de Licitações e Contratos Administrativos - Lei nº 14.133, de 2021, art. 11, inciso IV
Instituir a Coleta Seletiva Cidadã	Programa Coleta Seletiva Cidadã - Decreto nº 10.936, de 2022, art. 40

Diretriz estratégica	Referência Jurídico-Normativa	
Estimular o desenvolvimento de processos e tecnologias, que contribuam para a redução de emissões e remoções de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação, dentre as quais o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público-privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos	Política Nacional sobre Mudança do Clima - Lei nº 1.187, de 2009, art. 6º, inciso XII.	Aumentar a quantidade de negócios de impacto (empreendimentos com o objetivo de gerar impacto socioambiental e resultado financeiro positivo de forma sustentável), por meio do apoio ao envolvimento de empreendimentos com as demandas de contratações públicas. Decreto nº 11.646, de 2023, art. 4º, inciso II, alínea "d".
Garantir acessibilidade à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida em todas as dependências e serviço das edificações públicas, tendo como referência as normas de acessibilidade vigentes	Estatuto Pessoa com Deficiência - Lei nº 13.146, de 2015, art. 57 c/c art. 45, inciso VI, da Lei nº 14.133, de 2021.	Sensibilizar e capacitar a comunidade universitária Agenda 2030 - Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos
		Otimizar o uso dos espaços físicos Portaria nº 20.549, de 8 de setembro de 2020, aprova o Manual de Ocupação e Dimensionamento de Ambientes em Imóveis Institucionais.
		Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades Agenda 2030 - Objetivo 3. Saúde e bem-estar

Fonte: Elaborado pelos autores

3 | METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

O PLS foi construído de acordo com a Portaria SEGES/MGI nº 5.376/2023, de 14 de setembro de 2023 que institui o Caderno de Logística do Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS, disponibilizado no Portal de Compras do Governo Federal como modelo de referência a ser utilizado pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, conforme prevê o art. 7º da Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021.

A Pró-Reitoria de Planejamento e Orçamento (PROPLAN) criou, por meio da portaria nº 91, de 29 de janeiro de 2024, o Grupo de Trabalho (GT) para revisão/construção do Plano Diretor de Logística Sustentável da UFS. Os membros do GT foram escolhidos com base em suas áreas de atuação, de forma que houvesse um alinhamento entre as atividades que executam e as ações de sustentabilidade propostas no caderno PLS.

As etapas para elaboração do plano estão apresentadas no Quadro 4.

Nas fases nº 1 e nº 2, foram definidos objetivos para contemplar os seis eixos temáticos propostos, conforme figura 2. A partir dos objetivos foi possível construir indicadores e estabelecer metas para os anos 2025, 2026, 2027 e 2028.

Quadro 4 – Etapas para elaboração do PLS

Nº Fase	Descrição da Fase	Principal Responsável
1	Definição de objetivos, ações, indicadores e metas	GT e convidados responsáveis pelas unidades envolvidas nas ações
2	Mapeamento dos riscos associados aos objetivos	GT
3	Alinhamento dos objetivos do PLS às diretrizes e ODS	
4	Levantamento de dados e elaboração do inventário de CO2 emitido	
5	Definição da metodologia para cálculo do custo indireto	PROPLAN
6	Escrita do documento (conforme sugerido no caderno PLS elaborado pela SEGES)	GT
7	Aprovação do plano	Comitê Institucional de Governança (CIG)
8	Publicação no sítio eletrônico da UFS	
9	Cadastrar Objetivos, indicadores, metas e ações na Plataforma FOR (FORPDI)	PROPLAN/COPLAN

Fonte: Elaborado pelos autores

Um plano de ação foi elaborado para cada objetivo, contendo responsáveis, recursos necessários e os possíveis riscos que podem inviabilizar a execução das ações.

Na fase nº 3 foram verificados os principais normativos e planos institucionais que estão vinculados ao PLS.

Na fase nº 4 foi elaborado o inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE) da UFS com base na metodologia Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol).

O Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) é compatível com as normas da International Organization for Standardization (ISO) e com as metodologias de quantificação do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC) e as informações geradas podem ser aplicadas aos relatórios e questionários de iniciativas como Carbon Disclosure Project (CDP), Índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e Global Reporting Initiative (GRI) (FGV; WRI, 2008).

Na fase nº 5 foram analisados artigos e normativas relacionadas ao ciclo de vida do produto e com base nesses conhecimentos adquiridos foi proposta a metodologia para aferição de custos indiretos para a UFS.

Após a fase da escrita, fase nº 6, o documento passou por uma revisão e foi submetido à apreciação do Comitê de Governança Institucional (CGI). Mediante sua aprovação, o PLS foi publicado na página <https://oficiais.ufs.br/> possibilitando o acesso à informação pela comunidade interna e externa.

Para um posterior monitoramento eficiente, os objetivos e os planos de ação do PLS foram cadastrados na plataforma FOR (módulos ForPDI). Este sistema foi concebido com a finalidade de proporcionar maior transparência e eficiência no processo de acompanhamento do planejamento institucional.



4 |

METODOLOGIA DE AFERIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

A Lei nº 14.133/2021 reforçou a necessidade do incentivo à inovação e ao desenvolvimento sustentável. Para tanto, é preciso que estratégias sejam pensadas a fim de promover o alcance desse objetivo. O PLS, por sua vez, é a materialização desses planos, à medida que é um instrumento de planejamento e orientação para as contratações e aquisições no âmbito da universidade.

Nesse sentido, torna-se fundamental que os processos licitatórios ao serem planejados tenham uma visão sistêmica e possuam como perspectiva o ciclo de vida dos produtos/serviços de forma simples, tendo em vista que, em termos técnicos, existe a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), que é a compilação e avaliação das entradas, saídas e dos impactos ambientais potenciais de um sistema de produto ou serviço ao longo do seu ciclo de vida. A partir da ACV são identificadas oportunidades de melhoria nas contratações/aquisições, bem como podem ser selecionados indicadores de desempenho para diagnosticar em que estágio de responsabilidade socioambiental a instituição se encontra (ABNT, 2014).

Mesmo realizando uma forma muito simplificada, a elaboração do ciclo de vida de um produto ou serviço produzida nessa análise tornou possível perceber e mensurar os custos indiretos. Com esse subsídio, as

avaliações da economicidade de contratações/aquisições serão enriquecidas e terão maior abrangência temporal permitindo um uso mais racional dos recursos públicos. Por essa razão, sugere-se que essa etapa esteja contemplada na fase de seleção da solução a ser adquirida ou contratada.

Nesse sentido, essa avaliação será inserida como uma etapa da fase de planejamento da contratação, conforme a IN 05/2017. A fase de planejamento engloba a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), do gerenciamento de riscos e da confecção do Termo de Referência (TR- BRASIL, 2017). Dentro do ETP, no item 5 “levantamento de mercado”, ao se avaliar as alternativas disponíveis é preciso avaliá-las sob a perspectiva do ciclo de vida, a fim de que a análise de solução mais viável incorpore, além dos custos de aquisição, também os custos indiretos e sejam avaliados os aspectos socioambientais em consonância com o planejamento da instituição e seus aspectos orçamentários.

A NBR ISO 14040 (ABNT 2014), traz a estrutura do ACV, cuja fase inicial prevê a definição de dois importantes parâmetros: 1) objetivo e 2) escopo que dependerá do uso pretendido e definirá os limites do sistema a ser analisado. Outra variável importante

para a definição do escopo é a disponibilidade de informações, a fim de que a análise seja confiável e possa ser verificada por terceiros. Serão feitas algumas definições a fim de agilizar o trabalho das equipes.

Em relação ao parâmetro “objetivo”, por ser uma análise voltada para contratações/aquisições, é possível defini-lo nos seguintes termos:

- Aplicação pretendida: orientação da fase de planejamento da contratação/aquisição;
- Razões para a realização do estudo: identificar os custos indiretos decorrentes do uso de determinado produto ou serviço;
- Público-alvo: equipe de planejamento da contratação e gestores da UFS;
- Se existe a intenção de utilizar os resultados em afirmações comparativas a serem divulgadas publicamente: sim.

Delimitado o parâmetro “objetivo”, é chegado o momento da definição do escopo, sua elaboração inclui os seguintes itens (ABNT, 2014): o sistema de produto a ser estudado, as funções do sistema de produto , a unidade funcional, a fronteira do sistema, procedimentos de alocação, categorias de impacto selecionadas e metodologia para avaliação de impactos, como

também a interpretação subsequente a ser utilizada, requisitos de dados, pressupostos, limitações, requisitos iniciais quanto à qualidade dos dados, tipo de análise crítica, se aplicável, tipo e formato do relatório requerido para o estudo.

Entretanto, um escopo complexo é incompatível com a finalidade proposta: de compor uma análise complementar nos ETPs. Por esse motivo, o escopo a ser desenvolvido foi simplificado, a fim torná-lo uma elaboração mais célere e acessível para a equipe de planejamento da contratação, sem, contudo, desencorajar o seguimento do modelo da NBR ISO 14044:2009, para aqueles que assim desejarem.

Como exemplo, será definido o escopo para o ciclo de vida de um tipo de aparelho de ar-condicionado – Quadro 5. Importante destacar que, à medida que a elaboração do escopo avança, é possível que alguns aspectos sejam modificados, em função da obtenção de dados (ABNT, 2014).

Após a definição do escopo, deve ser elaborado o ciclo de vida, tendo por base o início fixado pela fase de operação, manutenção e descarte. (Figura 3).

Quadro 5 – Escopo de Aparelho de Ar-Condicionado SPLIT 12.000 BTUs

Produto/serviço a ser estudado	Aparelho de condicionado 12.000 BTUs ar split	
Delimitações	Temporais	Início: Aquisição Fim: desfazimento do bem
	Geográficas	Campus de São Cristóvão/SE
	Etapas do ciclo de vida a serem estudadas:	Operação, manutenção e descarte

Fonte: Elaborado pelos autores

Assim, com base nas orientações do Caderno de Logística “Plano Diretor de Logística Sustentável” (MGI,2023), foram identificadas etapas para as fases de: operação, manutenção e descarte, e, a partir delas, foram definidos os custos indiretos relacionados (Figura 4).

Identificados os custos decorrentes de cada etapa ao longo do ciclo de vida, a próxima providência é a coleta de dados – o que envolve a realização de cálculos para quantificar as entradas e saídas relevantes. Para alguns custos será possível identificar o valor por unidade de medida (extraídos diretamente de contratos), mas, para outros, será necessário um tratamento a fim de que se estime um custo aplicável. Um exemplo seria uma atividade realizada por meio

da prestação de um contrato de serviço terceirizado com uso da mão de obra exclusiva. No caso, o custo seria a quantidade tempo (em horas) de um determinado posto, multiplicada pelo custo da hora correspondente.

Figura 3 – Fases do ciclo de vida do produto

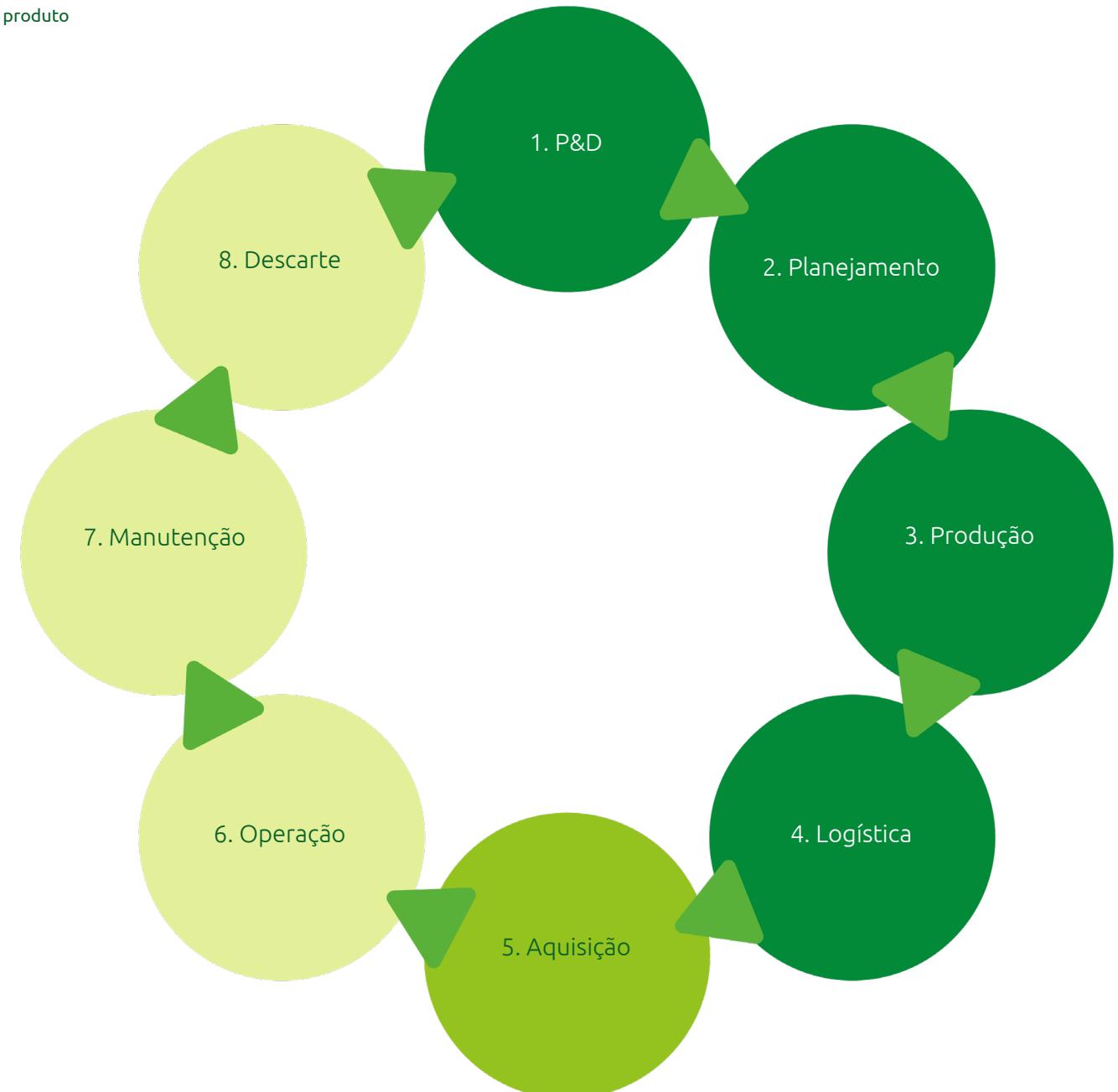


Figura 4 – Ciclo de vida de produto - Split 12.000 BTUs



Fonte: Elaborada pelos autores

5 | DIAGNÓSTICO

5.1 INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GASES EFEITO ESTUFA (GEE) DA UFS

Para a elaboração do inventário, considerou-se por limite organizacional o controle operacional, o que significa incluir todas as unidades que integram a UFS, incluindo centros de ensino e pesquisa, órgãos centrais de direção e serviço, institutos especializados, hospitalares e serviços, conforme descrito resumidamente no Quadro 6, a seguir:

Por limite geográfico, entende-se todas as emissões localizadas no território brasileiro, levando em consideração os principais gases de GEE, segundo o GHG Protocol. Assim sendo, no inventário foram considerados o dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (FCs), hexafluoreto de enxofre (SF₆) e perfluorcarbono (PFCs) decorrentes de atividades da UFS.

Em relação ao limite operacional, as emissões de gases do efeito estufa foram divididas em 3 escopos, seguindo a norma estabelecida pelo GHG Protocol sendo este o limite operacional. Os dados de atividades utilizados nos cálculos de emissões são listados no Quadro 7.

Quadro 6 – Unidades da UFS incluídas no inventário separadas por campus/centros

Unidade	Sigla
Campus São Cristóvão	
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia	CCET
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde	CCBS
Centro de Ciências Sociais Aplicadas	CCSA
Centro de Educação e de Ciências Humanas	CECH
Centro de Ciências Agrárias Aplicadas	CCAA
Centro de Educação Superior a Distância	CESAD
Campus de Itabaiana	CAMPUSITA
Centro Campus Universitário Prof. Alberto Carvalho OU Campus de Itabaiana	
Campus de Laranjeira	CAMPUSLAR
Centro Campus de Laranjeiras	
Campus de Lagarto	CAMPUSLAG
Centro Campus Universitário Prof. Antônio Garcia Filho ou Campus de Ciências da Saúde de Lagarto	
Campus de Sertão	CAMPUSSER
Centro Campus do Sertão	

Fonte: Cruz (2020) apud Relatório de Gestão UFS (2017)

Quadro 7– Categorias e fontes de emissões de GEE utilizados neste inventário por escopo

Escopo	Categoria	Fontes de emissão em IES
1	Combustão móvel	Consumo de combustíveis utilizados por veículos próprios da UFS para transporte de funcionários e alunos e transporte de carga.
	Emissões fugitivas	Emissões provenientes de extintores de incêndio. Emissões provenientes de equipamentos de refrigeração e ar condicionado.
	Efluentes líquidos	Emissões provenientes da estação de tratamento de esgoto.
2	Emissões provenientes de energia elétrica	Aquisição e consumo de energia na UFS.
3	Resíduos gerados nas operações	Tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Cruz (2020)

Os resultados encontrados, após a análise dos dados em conformidade com a metodologia adotada, são expostos a seguir. Esses correspondem às estimativas de emissões de GEE referentes a algumas atividades da UFS durante o ano de 2023.

RESULTADO DO ESCOPO 1

As emissões diretas de GEE derivadas das atividades da UFS são descritas a seguir e referem-se às categorias: combustão móvel, emissões fugitivas e efluentes líquidos.

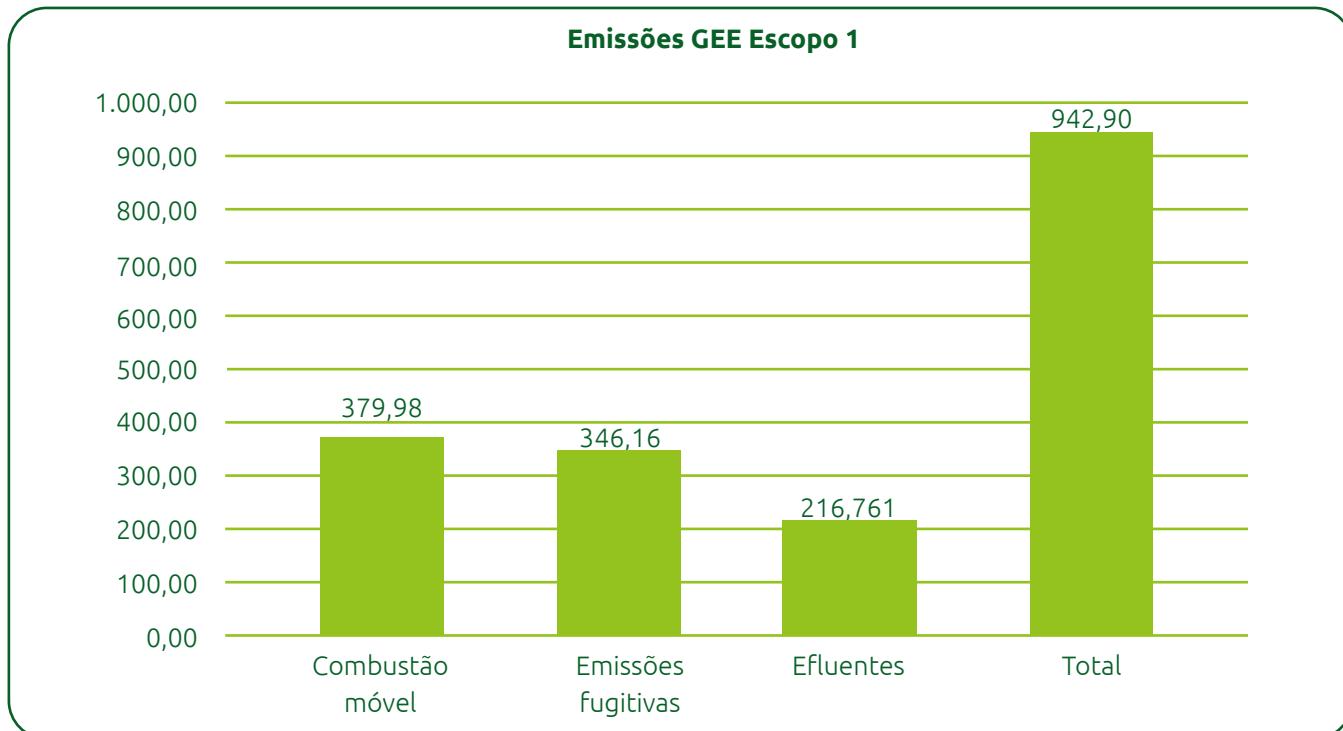
Conhecidas as emissões das três categorias computadas do escopo 1 (combustão móvel, emissões fugitivas e efluentes líquidos), tem-se que no total corresponde a 942,90 tCO₂e. Tal situação fica devidamente ilustrada no Gráfico 1.

Comparando-se os resultados das emissões do escopo 1, conclui-se que a maior delas é a combustão móvel, responsável por 45% das emissões, enquanto a menor refere-se a efluentes, responsável por 15%.

RESULTADO DO ESCOPO 2

O cálculo de emissões referente a categoria que aborda emissões provenientes de energia foi elaborada com base nas faturas de energia dos Campi da UFS relativo ao consumo anual de energia elétrica (MWh), conforme Tabela 4.

O total das emissões da UFS para esta categoria corresponde a 680 tCO₂e. Durante o ano inventariado, infere-se da análise que as maiores emissões foram do Campus São Cristóvão (59%), outros Campi e Unidades representam (41%), sendo esse resultado justificado pela proporcional dimensão entre os Campi, conforme Gráfico 2 elaborado com base nas faturas de energia elétrica dos Campi da UFS e na ferramenta FGV e WRI (2024).

Gráfico 1 – Emissões por categoria do escopo 1

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Cruz (2020)

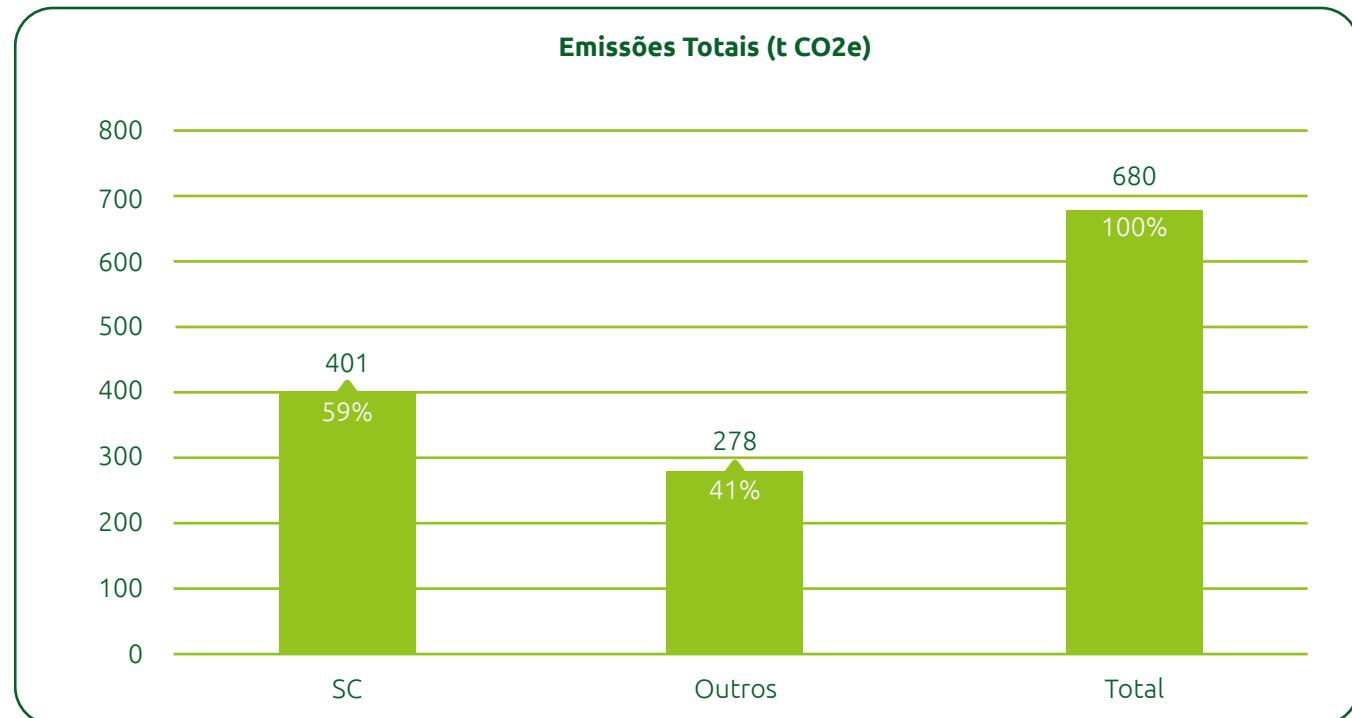
RESULTADO DO ESCOPO 3

Os resultados das emissões de GEE do Escopo 3 da UFS restringiu-se a categoria que versa sobre resíduos gerados nas operações. Nesse sentido, a Tabela 5 projeta o total de emissões de resíduos sólidos da UFS atinente ao ano inventariado, que corresponde a 985 tCO2e.

Tabela 4 – Consumo anual de energia elétrica (2023) e Emissões totais escopo 2

Registro da fonte Campi	Consumo Anual de Energia Elétrica (MWh)			Emissões totais (t CO2e)		
	SC	OUTROS	TOTAL	SC	OUTROS	TOTAL
Consumo de Energia	10.422	7.227	17.649	401	278	680
t CO2e / MWh	0,04	0,04				
%	59%	41%	100%	59%	41%	100%

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Cruz (2020)

Gráfico 2 – Emissão de CO₂ e sua relação com o consumo de energia elétrica

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Cruz (2020)

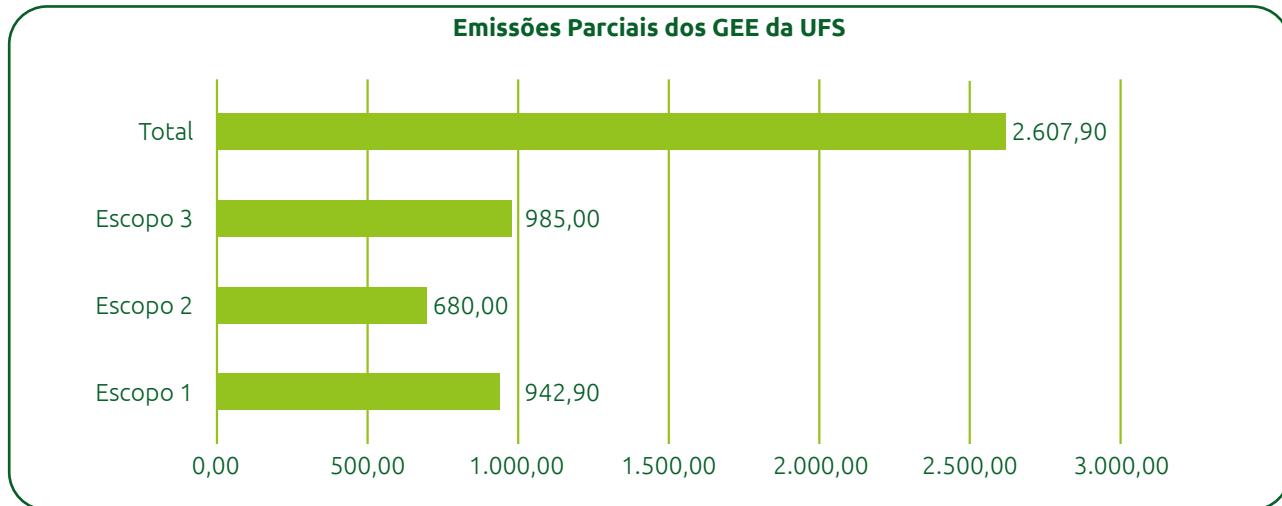
O total de emissões relativa aos três escopos correspondem a 2.607,90 tCO₂e. As emissões do escopo 3 representam as maiores em relação aos escopos 1 e 2, com o total de 985 tCO₂e, e as emissões do escopo 2 representam as menores alcançando a marca de 680 tCO₂e, conforme ilustra o Gráfico 3.

Ao analisar as emissões por categoria, observa-se que as menores correspondem aos efluentes líquidos com

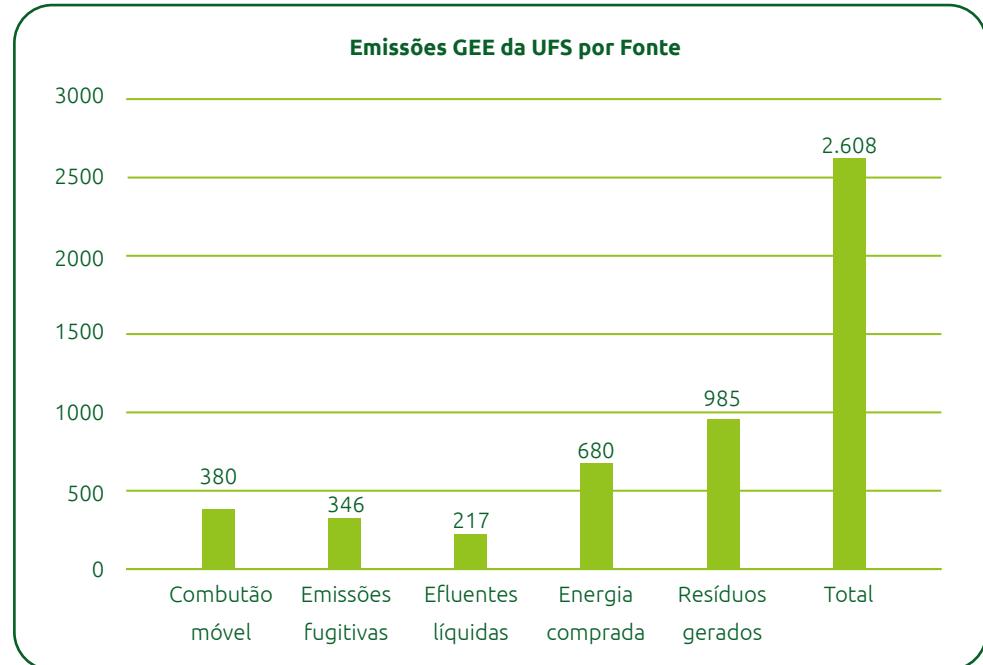
Tabela 5 – Emissões por resíduos sólidos

Registro da fonte Resíduos sólidos	ton/ano 2023	Emissões totais (t CO ₂ e) 2023
Resíduos sólidos	457	985
Total	457	985
t CO ₂ e /ton/ano		

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Cruz (2020)

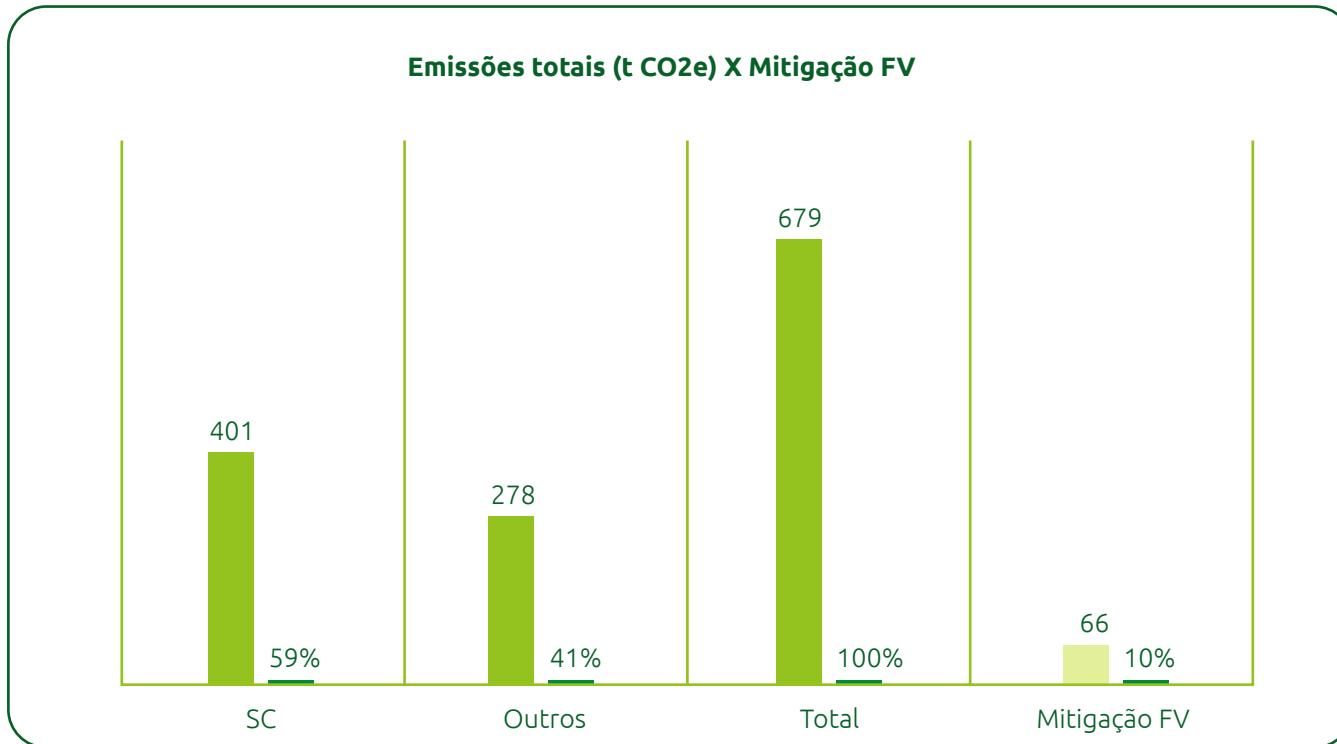
Gráfico 3 – Total das emissões por escopo

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Cruz (2020)

Gráfico 4 – Análise comparativa entre as emissões por categoria

Fonte: Elaborado pelos autores

Gráfico 5 - Emissões totais x mitigação fotovoltaica – Sistema FV de 1,11MWp



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Cruz (2020)

o total de 217 tCO2e, conforme ilustra o Gráfico 4. No que diz respeito a redução das emissões do escopo 3, tem-se que a UFS já está trilhando o caminho da sustentabilidade, com implantação de sistemas geradores de fontes de energia renovável e outras medidas de mitigação, como dito, sendo necessário impulsionar sempre a continuidade destes projetos.

Apenas no ano de 2023, as despesas referentes aos contratos firmados para fornecimento de energia elétrica alcançaram o valor de R\$ 11.601.874,32, considerando impostos federais e estaduais. O Gráfico 5 elaborado com base no consumo de energia da UFS (2023) e da geração do sistema FV de 1,11MWp apresenta a mitigação que está sendo promovida.

Através do sistema fotovoltaico já instalado, a UFS evita a emissão de 66 tCO2, que corresponde a 10% das emissões através do consumo de energia elétrica. Informações sobre os projetos de eficiência energética na UFS estão disponíveis em: <https://eficienciaenergetica.ufs.br/conteudo/60584-eficiencia-energetica-na-ufs>.

Em suma, com base nas categorias analisadas dos três escopos essa foi a realidade encontrada no âmbito da Universidade Federal de Sergipe. De posse do respectivo inventário de GEE, foi proposto um plano de ações de mitigação que se encontra pormenorizado na sessão 6 deste documento.

5.2 AÇÕES REALIZADAS PELA UFS

A Universidade Federal de Sergipe já implementou uma série de ações voltadas à sustentabilidade em seus campi.

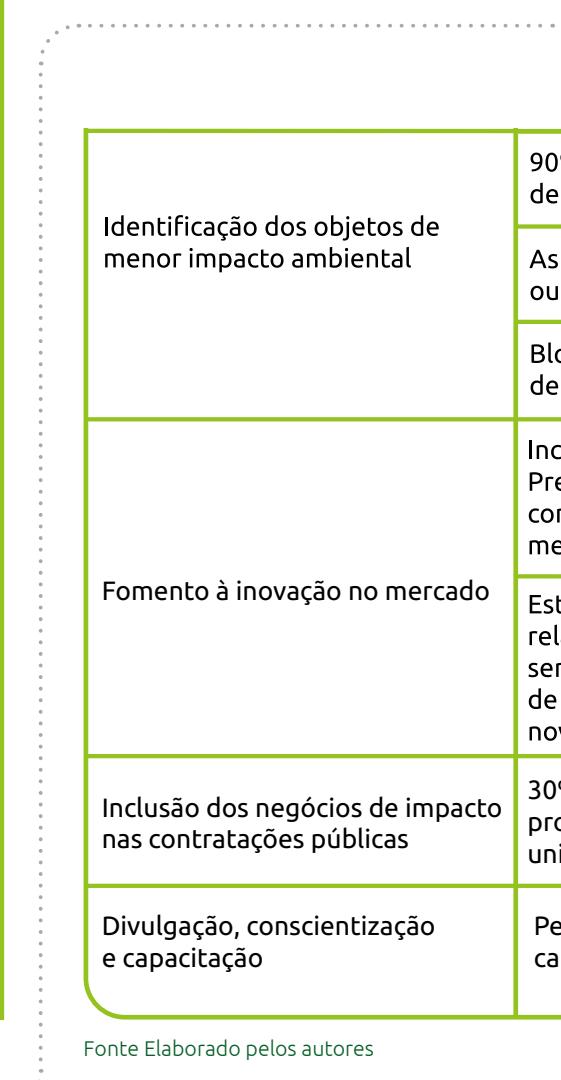
Um dos esforços da instituição está na gestão inteligente dos recursos hídricos, utilizando água de poços artesianos para a irrigação dos jardins e promovendo a distribuição através de caminhões pipa, em algumas áreas. Na construção civil, a UFS já especifica o uso de torneiras e descargas sustentáveis, além de prever estruturas para o reuso de água. No que tange a gestão de resíduos, lixeiras para separação de recicláveis e não recicláveis são amplamente distribuídas, incluindo recipientes específicos para resíduos orgânicos nos restaurantes universitários. A troca gradual de lâmpadas fluorescentes por LEDs, a priorização de aparelhos de ar condicionado com selo de eficiência energética classe A e a exigência nos editais de madeiras com certificação, são outras iniciativas que reforçam o compromisso da universidade com práticas ambientais responsáveis.

Além dessas medidas, a UFS adota um conjunto de ações voltadas para a sustentabilidade nos processos administrativos e operacionais. Exemplo disso, a tran-

sição de processos baseados em papel para processos digitais, o que levou a uma redução drástica dos custos com materiais de escritório, armazenamento e transporte. A Universidade também incentiva a elaboração de Estudos Técnicos Preliminares robustos para as contratações, garantindo correta avaliação das soluções mercadológicas apropriadas. Outro destaque é o estabelecimento de objetivos estratégicos para a revisão de contratos de serviços, buscando soluções modernas e alinhadas às novas tendências. Em apoio à comunidade e ao meio ambiente, 30% dos gêneros alimentícios utilizados nos restaurantes universitários provêm da agricultura familiar. Além disso, periodicamente, a UFS promove campanhas de educação ambiental, o que fortalece a consciência ecológica entre os estudantes e funcionários, bem como da comunidade local.

O quadro 8 resume as principais ações já adotadas pela UFS, por eixo temático.

Quadro 8 – Principais ações adotadas pela UFS por eixo temático

Eixo	Principais Ações	
Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços	<p>A irrigação de jardins já ocorre com águas de extração de poços e a distribuição por meio de caminhão pipa</p> <p>A especificação das obras de construção civil já consta torneiras e descargas sustentáveis, além de prever a estrutura para reuso de água</p> <p>A utilização de lixeiras para separação de resíduos recicláveis e não recicláveis nos campi, bem como para resíduos orgânicos nos restaurantes universitários.</p> <p>Troca de lâmpadas fluorescente por LED, de forma gradativa</p>	
Racionalização da ocupação dos espaços físicos	Elaboração de layout para atendimento de demandas de reorganização de espaços físicos	
Identificação dos objetos de menor impacto ambiental	<p>As aquisições de aparelhos de ar já priorizam equipamentos sustentáveis (selo classe A)</p> <p>Constar em edital a exigência de certificação da madeira empregada na produção de portas, divisórias. Além da logística reversa para materiais poluentes que necessitam de descarte adequado</p>	
	<p>Identificação dos objetos de menor impacto ambiental</p> <p>Fomento à inovação no mercado</p> <p>Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas</p> <p>Divulgação, conscientização e capacitação</p>	<p>90% da aquisição de papel de impressão é reciclado</p> <p>As aquisições de lâmpadas ou luminárias são do tipo LED</p> <p>Bloqueio de aquisição de PAPEL A4 BRANCO</p> <p>Incentivo à produção de Estudos Técnicos Preliminares da Contratação robustos e com a correta avaliação da solução mercadológica apropriada para a questão.</p> <p>Estabelecimento de objetivo estratégico relacionado à revisão de contratos de serviços, com a identificação e proposição de soluções modernas e alinhadas com as novas tendências.</p> <p>30% do gênero alimentício utilizado na produção de refeições dos restaurantes universitários provêm de agricultura familiar</p> <p>Periodicamente, são realizadas campanhas de educação ambiental.</p>

Fonte Elaborado pelos autores

6 | PLANO DE AÇÕES E METAS POR EIXO TEMÁTICO

Eixo 1

Promoção da racionalização e do consumo consciente de bens e serviços

OBJETIVO: REDUZIR CONSUMO DE ÁGUA

A redução do consumo de água na UFS é fundamental, não apenas do ponto de vista ambiental, mas também social e econômico. Ambientalmente, a conservação da água ajuda a preservar ecossistemas, manter a biodiversidade e combater a escassez dos recursos hídricos. Socialmente, o uso responsável da água garante a disponibilidade deste recurso essencial para as futuras gerações, promovendo equidade e bem-estar. Economicamente, a eficiência hídrica pode resultar em significativa economia financeira para a Instituição.

O objetivo de reduzir o consumo de água na UFS será alcançado através da implementação de uma série de ações estratégicas e sustentáveis que visam não apenas diminuir o desperdício, mas também promover o uso eficiente e consciente deste recurso. As ações planejadas incluem:

- Substituir torneiras tipo volante por torneiras de acionamento automático, a fim de evitar o des-

perdício, uma vez que garantem que a água só seja liberada quando necessário;

- Implementar sistema de monitoramento de consumo de água por prédio, que permitirá identificar áreas com uso excessivo e / ou vazamentos;
- Ampliar vistorias preventivas das instalações hidráulicas, visando detectar e reparar vazamentos e outros problemas nas instalações, antes que se tornem mais graves;
- Formalizar plano de irrigação de jardins, uma vez que um plano estruturado garantirá que a água seja usada de maneira eficiente, evitando desperdícios;
- Implantar projeto de irrigação por gotejamento com água de reuso nos campi São Cristóvão e Sertão, uma vez que esta técnica minimiza o desperdício de água, enquanto o uso de água de reuso reduz a demanda de água tratada;
- Revitalizar poços artesianos para uso na irrigação de jardins, visando reduzir a dependência de água tratada para irrigação;
- Articular operacionalização das estações de tratamento de esgoto, visando uma operação de qualidade e que gere um efluente dentro dos pa-

drões estabelecidos na legislação;

- Implantar obra de modernização da rede hidráulica do campus São Cristóvão, o que ajudará a reduzir perdas e melhorar a eficiência do sistema de distribuição de água;
- Realizar serviço de reforma na piscina, tendo em vista que, atualmente, é necessário trocar a água da piscina anualmente devido à problemas no revestimento e rejunte. Desta forma, será evitada a troca da água e todo o desperdício oriundo deste processo;
- Substituir descarga de coluna d'água por descarga de caixa acoplada, uma vez que estas são mais eficientes em termos de consumo;
- Realizar estudo para aproveitamento da água dos destiladores, visto que a água usada para o resfriamento destes equipamentos acaba sendo desperdiçada.

O objetivo de Reduzir o Consumo de Água está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e aos ODS 6, 9 e 12 da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 9.

Quadro 9 – Plano de Ação para o Objetivo Reduzir o Consumo de Água

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 6 (água potável e saneamento), 9 (Indústria, inovação e infraestrutura) e 12 (Consumo e produção responsáveis).										
Objetivo		Reducir consumo de água										
Indicador	Métrica	Meta				Ação		Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS		RISCOS ENVOLVIDOS
		2025	2026	2027	2028	Descrição	Responsável	Início	Final			
Metros cúbicos por pessoa	Metros cúbicos consumidos ano / comunidade universitária	2,75m ³	2,69m ³	2,62m ³	2,55m ³	Ampliar vistorias preventivas das instalações hidráulicas	INFRAUFS / COMAN	1/9/2024	1/9/2026	Aquisição de equipamento de detector de fugas de água e adicionar posto de bombeiro hidráulico		1) Atraso na realização da licitação, 2) material entregue fora da especificação 3) identificação da incapacidade operacional dos poços artesianos, 4) parâmetros de qualidade da água para irrigação indevida 5) inexistência de infraestrutura para irrigação; 6) Dificuldades de ampliação na manutenção preventiva pela reduzida mão de obra;
						Articular operacionalização das ETEs	INFRAUFS / COMAN e COASET	1/9/2024	1/9/2025	Convênio com DESO e/ou contratação de empresa para operacionalizar (limpa fossa)		
						Elaborar projeto de irrigação dos campi de SC e Sertão por gotejamento com águas de reuso	DOFIS / DIPRO e DEAGRI	1/4/2025	1/8/2025			
						Formalizar plano de irrigação de jardins (operação e manutenção)	INFRAUFS / COMAN	1/9/2024	1/9/2025			
						Implantar a irrigação dos campi de São Cristóvão e Sertão por gotejamento com águas de reuso	DOFIS / DIPRO e DEAGRI	1/9/2025	1/9/2026	Contratação empresa para execução da obra		
						Implantar obra de modernização da rede hidráulica campus SC	INFRAUFS/DOFIS / DIPRO	1/9/2024	12/31/2028	Contratação empresa para execução da obra		
						Implementar sistema de monitoramento de consumo de água por Prédio	INFRAUFS / COMAN e COASET	1/9/2024	1/9/2026	Medidor hidráulico, bolsista para medição		
						Realizar estudo para aproveitamento da água dos destildores	COASET	2/1/2025	1/7/2025	Recursos humanos já existentes		
						Realizar serviço de reforma na piscina da UFS	INFRAUFS/DOFIS / DIPRO	1/9/2024	31/12/2028			
						Revitalizar poços artesianos para uso na irrigação de jardins	INFRAUFS e DEAGRI	1/1/2028	1/9/2028	Contratação de empresa para revitalização e licenciamento dos poços		
						Substituir descarga de coluna de água por descarga de caixa acoplada	INFRAUFS / COMAN	1/9/2024	31/12/2027	Aquisição de descargas de caixa acoplada		
						Substituir torneiras volante por torneiras de acionamento automática	INFRAUFS / COMAN	1/9/2024	31/12/2027	Aquisição de torneiras de acionamento automática		

Fonte: Elaborado pelos autores

OBJETIVO: REDUZIR CONSUMO DE ENERGIA CONVENCIONAL

Reducir o uso de energia convencional na UFS é promover a sustentabilidade energética e a eficiência no uso dos recursos, alinhando-se às melhores práticas ambientais e econômicas e contribuindo para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa, uma vez que a geração de energia através de fontes fósseis é uma das principais causas do aquecimento global. Ao investirem em fontes de energia renovável, como a fotovoltaica, as instituições contribuem para a preservação do meio ambiente e ajudam a mitigar os efeitos das mudanças climáticas, além de resultar em economias significativas nas contas de energia.

Este objetivo será alcançado através da implementação de uma série de ações, que incluem:

- Desenvolver Projetos de Sistemas de Energia Fotovoltaica (on e Off Grid) no Campus Sertão, visto que neste Campus há área e condições ambientais excelentes para instalação das placas. Os sistemas On Grid permitem a integração com a rede elétrica de toda a Universidade, enquanto Off Grid fornecem autonomia em áreas isoladas;
- Executar Projeto de Sistemas de Energia Fotovoltaica (on e Off Grid) no Campus Itabaiana;
- Desenvolver Projetos de Sistemas de Energia Fotovoltaica (on e Off Grid) no Campus Laranjeiras;
- Criar base histórica de manutenção de aparelhos de refrigeração;
- Formalizar regras para distribuição e substituição de aparelhos de refrigeração, com o intuito de conhecer a real necessidade de um novo aparelho ou de sua substituição nos locais;
- Realizar estudos técnicos para implantar LED nos postes de iluminação externa;
- Implantar LED nos postes de iluminação externa, visto que a substituição da iluminação convencional por LED reduz o consumo de energia e melhora a qualidade da iluminação;
- Instalar medidores para controle dos horários de consumo de energia elétrica, para gerenciar o consumo de energia, identificar oportunidades de economia e otimizar o uso dos recursos;
- Realizar levantamento de possíveis pontos de iluminação com sensor de presença, já que nem toda a Universidade pode ser contemplada com sensores, como no caso das salas de aula;
- Implantar pontos de iluminação com sensor de presença, o que ajuda a reduzir o consumo desnecessário de energia e aumenta a eficiência do sistema de iluminação;
- Definir regramento sobre ambientes que permitem a instalação de equipamentos estabelecendo diretrizes claras sobre onde e como instalar, levando em consideração a real necessidade e a capacidade de suporte da rede elétrica.

O objetivo de Reduzir Consumo de Energia Convencional está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e aos ODS 9 e 12 da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 10.



Quadro 10 -Plano de Ação para o Objetivo Reduzir o Consumo de Energia Convencional.

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 9 (indústria, inovação e infraestrutura) e 12 (consumo e produção responsáveis).											
Objetivo		Reducir consumo de energia convencional											
Indicador	Métrica	Meta				Ação		Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS		
		2025	2026	2027	2028	Descrição	Responsável	Inicial	Final				
kWhano/população universitária	KWH consumidos de energia convencional ano / população universitária (docentes, técnicos, terceirizados, alunos de graduação presencial e pós-graduação presencial e alunos ensino fundamental e médio)	584,02 kWh	569,42 kWh	555,18 kWh	541,3 kWh	Desenvolver projeto de sistemas de energia Fotovoltaica (On e Off Grid) no Campus do Sertão	LEER-DEL / DOFIS / CISA	1/9/2024	31/12/2027				
Geração solar kWhano/população universitária	KWH consumidos de energia solar ano / população universitária (docentes, técnicos, terceirizados, alunos de graduação presencial e pós-graduação presencial e alunos ensino fundamental e médio)	37,88 kWh	39,77 kWh	41,76 kWh	43,85 kWh	Executar projeto de sistemas de energia Fotovoltaica (On e Off Grid) no Campus Itabaiana	LEER-DEL / DOFIS / CISA	1/9/2024	31/12/2027	Aquisição de equipamento (computadores, medidores fotovoltaicos e analisadores de energia), licenças de software especializados.	1) Falta de recursos orçamentários para execução 2) Atrasos na realização da licitação 3) Obras e equipamentos entregues fora da especificação; 4) Inexistência de empresas capacitadas para execução dos projetos. 5) Falta de Instrução Normativa que oriente a distribuição e substituição de aparelhos de refrigeração e elétricos.		
						Desenvolver o projetos de sistemas de energia fotovoltaica (On e Off Grid) no Campus Laranjeiras	LEER-DEL / DOFIS / CISA	1/9/2024	31/12/2027				
						Criar base histórica de manutenção de aparelhos de refrigeração	INFRAUFS e STIC	1/1/2025	1/12/2025	Sistema informatizado			
						Fomalizar regras para distribuição e substituição de aparelhos de refrigeração	INFRAUFS e PROPLAN	1/9/2024	31/12/2024				
						Realizar estudos técnicos para implantar LED nos postes de iluminação externa	COMAN, DOFIS, PROPLAN	1/9/2024	31/12/2024				
						Implantar LED nos postes de iluminação externa 16 metros	COMAN, DOFIS, PROPLAN	1/1/2025	31/12/2026	Contratação de empresa incluindo fornecimento e instalação			
						Instalar medidores para controle dos horários de consumo de energia elétrica	COMAN / CISA / DIGEN	1/1/2025	1/12/2025	Aquisição de medidores de energia			
						Realizar levantamento de possíveis pontos de iluminação com sensor de presença	DOFIS / DIPRO, COMAN	1/4/2025	1/7/2025				
						Implantar pontos de iluminação com sensor de presença	DOFIS / DIPRO, COMAN	1/8/2025	1/8/2026	Aquisição de sensores			
						Definir regramento sobre ambientes que permitem a instalação de equipamentos (tipos)	CISA	1/9/2024	31/10/2024				

Fonte: Elaborado pelos autores

OBJETIVO: UTILIZAR OS MATERIAIS DE CONSUMO DE FORMA CONSCIENTE

O uso eficiente de materiais de consumo visa otimizar os recursos disponíveis, reduzir desperdícios e promover práticas sustentáveis na UFS. Esta abordagem não apenas contribui para a preservação ambiental ao ajudar a reduzir a quantidade de resíduos gerados e o consumo de recursos naturais, mas também gera economia financeira e promove uma cultura de responsabilidade entre a comunidade acadêmica. Este objetivo será alcançado através da implementação de uma série de ações, que incluem:

- Realizar estudo sobre impressões e cópias, pois identificar o volume atual de impressões e cópias permite compreender o padrão de uso e detectar possíveis excessos e desperdícios, para embasar a criação de práticas de impressão mais eficientes;
- Implantar novas regras sobre impressões e cópias, uma vez que estabelecer diretrizes claras pode reduzir significativamente o consumo de papel e toner, promovendo uso responsável dos recursos;
- Realizar levantamento do consumo de material de limpeza, o que ajuda a identificar desperdícios e áreas onde é possível implementar melhorias;

- Estabelecer cotas de material de limpeza, pois limitar a quantidade de material distribuído garante uso mais consciente, evita acúmulo e desperdício e promove um uso mais eficiente;
- Estudar a viabilidade de mudança de modelo de contratação de serviços de limpeza associado ao material, o que pode resultar em melhor gestão de estoque e controle de qualidade, aumentando a eficiência e reduzindo custos;
- Aplicar questionário sobre necessidade de consumo de material de expediente, visando entender as reais necessidades dos setores, para evitar compras desnecessárias e direcionar melhor os recursos;
- Definir metodologia para distribuição de materiais de consumo, já que uma metodologia clara e bem definida garante que todos os setores recebam materiais conforme suas necessidades reais, evitando excessos;
- Verificar a efetividade da metodologia para distribuição de materiais de consumo junto aos setores, pois avaliar a eficácia das medidas implementadas permite ajustes e melhorias contínuas no processo;

- Institucionalizar Projeto Copo Zero, uma vez que a não utilização de copos descartáveis diminui significativamente a geração de resíduos plásticos, contribuindo para a sustentabilidade ambiental.

O objetivo de Utilizar os Materiais de Consumo de Forma Eficiente está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e ao ODS 12 da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 11.



Quadro 11 – Plano de Ação para o Objetivo Utilizar os materiais de consumo de forma consciente

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 12 (Consumo e produção responsáveis)													
Objetivo		Utilizar os materiais de consumo de forma consciente													
Indicador	Métrica	Meta				Ação			Prazos		Recursos Necessários	Riscos Envolvidos			
		2025	2026	2027	2028	Descrição			Responsável	Inicial	Final				
Consumo papel para impressora A4 (Branco)	PAPEL A4 BRANCO - Quantidade folhas /comunidade universitária	76 fls	0 fls	0	0	Realizar estudo sobre impressões e cópias			PROPLAN, CAEFI, COASET e STIC	1/9/2024	1/9/2025		<p>1) Resistência à disponibilização de impressoras;</p> <p>2) Falta de banheiros para execução das medidas de redução do consumo;</p> <p>3) Falha na reposição de material dos banheiros;</p> <p>4) Resistência da comunidade acadêmica às ações para redução de materiais de consumo.</p>		
Consumo papel para impressora A4 (Reciclado)	PAPEL A4 RECICLADO - Quantidade folhas /comunidade universitária	15 fls	55 fls	65 fls	75 fls	Implantar novas regras sobre impressões e cópias			PROPLAN, STIC	1/9/2025	1/12/2025				
Consumo de copo descartável água	COPO DESCARTÁVEL ÁGUA Unidade /comunidade administrativa	198 und	198 und	198 und	198 und	Institucionalizar projeto copo zero			COASET	1/9/2024	1/6/2025				
Consumo de copo descartável café	COPO DESCARTÁVEL CAFÉ unidade /comunidade administrativa	14 und	14 und	14 und	14 und										
Consumo de pilha alcalina AA	Total de unidades de PILHA ALCALINA AA solicitadas pelos setores	2.554 und	1.786 und	1.070 und	535 und	Aplicar questionário sobre necessidade de consumo de material de expediente			CAEFI, COASET	1/9/2024	1/12/2024				
Consumo de pilha alcalina AAA	Total de unidades de PILHA ALCALINA AAA solicitadas pelos setores	5.110 und	3.576 und	2.146 und	1.073 und										
Consumo de pilha Recarregável AA	Total de unidades de PILHA RECARREGÁVEL AA solicitadas pelos setores	1.900 und	2.470 und	2.500 und	2.600 und										
Consumo de pilha Recarregável AAA	Total de unidades de PILHA RECARREGÁVEL AAA solicitadas pelos setores	366 und	475 und	665 und	997 und										
Consumo papel higienico	PAPEL HIGIÊNICO - Quantidade metros /comunidade universitária	730 m	700 m	670m	640 m	Estudar a viabilidade de mudança de modelo de contratação de serviços de limpeza casado com material			COMAN e DIAJ	1/1/2025	31/3/2026		<p>1) Resistência à disponibilização de impressoras;</p> <p>2) Falta de banheiros para execução das medidas de redução do consumo;</p> <p>3) Falha na reposição de material dos banheiros;</p> <p>4) Resistência da comunidade acadêmica às ações para redução de materiais de consumo.</p>		
						Realizar levantamento do consumo de material de limpeza			COMAN e DIAJ	1/9/2024	1/12/2024				
						Estudar a viabilidade de implantar cotas de material de limpeza			COMAN e DIAJ	1/1/2025	31/3/2026				
Consumo guardanapo de papel	GUARDANAPO DE PAPEL - Quantidade folhas/comunidade administrativa	216 fls	172 fls	120 fls	120 fls	Verificar a efetividade da metodologia para distribuição de materiais de consumo junto aos setores			DRM (DIMAT)	1/1/2025	1/6/2025				
Consumo toalha papel interfolhada	PAPEL TOALHA - Quantidade folhas/ comunidade universitária	730 fls	700 fls	670 fls	640 fls	Definir metodologia para distribuição de materiais de consumo			DRM (DIMAT)	1/1/2025	1/6/2025				

Fonte: Elaborado pelos autores

OBJETIVO: APRIMORAR A GESTÃO DE RESÍDUOS

Aprimorar a gestão de resíduos na UFS é implementar, monitorar e dar continuidade às práticas eficientes e sustentáveis para o manejo de todos os tipos de resíduos gerados pela instituição. Isso envolve a redução, reutilização e reciclagem de materiais, bem como o tratamento e / ou destinação adequados dos resíduos orgânicos ou perigosos, garantindo impacto ambiental minimizado e gestão eficiente dos recursos. O objetivo será alcançado através da implementação de uma série de ações estratégicas e sustentáveis, que incluem:

- Implantar sistema de compostagem de resíduos orgânicos, transformando restos de poda em adubo, a ser utilizado nas áreas verdes dos campi. Tal ação não apenas diminui o volume de resíduo descartado, como também minimiza os custos com aquisição de adubo;
- Construir galpão para armazenar a compostagem em espaço adequado para manejo e utilização, assegurando a qualidade do adubo produzido;
- Estabelecer processo interno para descarte de material que gera resíduos poluente ou perigoso, garantindo a segurança ambiental e a conformidade com as regulamentações vigentes, preve-

nindo contaminações e acidentes;

- Aprimorar acordo de cooperação com cooperativa de catadores de material reciclável, uma vez que, o governo brasileiro, por meio do decreto nº 5.940/2006, determina que os órgãos da administração federal direta e indireta devem implantar a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora, destinando-os à coleta seletiva solidária (associações e cooperativas de catadores), o que promoverá a inclusão social e a sustentabilidade, garantindo-se que materiais recicláveis sejam corretamente destinados;
- Efetuar diagnóstico sobre material que requer logística reversa, visando a criação de processos eficientes para devolução e reaproveitamento, reduzindo o impacto ambiental;
- Definir protocolo para logística reversa de forma clara e institucionalizada, garantindo que todos os envolvidos saibam como proceder com a devolução dos materiais, aumentando assim a eficiência do processo;
- Implantar o monitoramento da logística reversa, o que permitirá avaliar a eficácia dos processos implementados, identificar falhas e propor melhorias contínuas;
- Efetuar estudo para solução adequada de armazenagem dos resíduos do Restaurantes Universitários (RESUN), detalhando as melhores práticas de armazenagem para que os resíduos sejam manejados de forma segura e eficiente, evitando contaminações e promovendo a reciclagem;
- Adequar projeto do eco ponto para resíduos do RESUN de forma que priorize as necessidades individuais de cada resíduo, facilitando a coleta seletiva e o manejo dos resíduos e incentivando a participação da comunidade acadêmica na separação correta dos materiais;
- Substituir lixeiras específicas para cada tipo de resíduos do RESUN, o que servirá como estímulo à coleta seletiva, facilitando a correta reciclagem de resíduos e reduzindo a quantidade de lixo destinado aos aterros;
- Estudar viabilidade de implantar biogás e/ou sistema de compostagem de resíduos orgânicos utilizando o resto ingesta (restos de alimentos que sobram no prato dos clientes após a refeição), tendo como objetivo aproveitar os resíduos para reduzir a quantidade de lixo e gerar energia ou adubo, beneficiando o meio ambiente e a economia da instituição.

O objetivo de Aprimorar a Gestão de Resíduos está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e aos ODS 6, 9, 11 e 12 da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 12.

Quadro 12 – Plano de Ação para o Objetivo Aprimorar a gestão de resíduos

AGENDA 2030 (ODS)	ODS 6 (água potável e saneamento), 9 (Indústria, inovação e infraestrutura), 11 (cidades e comunidades sustentáveis) e 12 (Consumo e produção responsáveis).												
Objetivo	Aprimorar a gestão de resíduos												
Indicador	Métrica	Meta				Ação			Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS	
		2025	2026	2027	2028	Descrição		Responsável	Início	Final			
Percentual de resíduos reciclados	(volume de resíduos reciclável recolhido do Campus SC / volume total de resíduo sólido do campus SC) *100	10% 15% 20% 25%				Implantar sistema de compostagem de resíduos orgânicos			1/6/2025	1/12/2025	Posto trabalho de jardineiro, bolsista para monitorar compostagem	1) Falta de recursos para implantação do sistema de compostagem e do ecoponto 2) Falta de cooperativas disponíveis para a cooperação; 3) Falta de conformidade legal no estabelecimento do acordo de cooperação.	
						Estabelecer processo interno para descarte de material que gera resíduo poluente ou perigoso			1/9/2024	1/12/2024	Apenas recurso humano já existente		
						Estabelecer acordo de cooperação com cooperativa de catadores de material reciclável			1/9/2024	1/12/2024	Convênio com cooperativa interessada		
						Construir galpão para armazenar compostagem			1/1/2025	31/12/2025			
						Efetuar diagnóstico sobre material que requer logística reversa			2/1/2025	1/7/2025	Apenas recurso humano já existente		
						Definir protocolo para logística reversa			1/7/2025	1/10/2025	Apenas recurso humano já existente		
						Implantar o monitoramento da logística reversa			1/10/2025	2/1/2026	Apenas recurso humano já existente		
						Efetuar estudo para solução adequada de armazenagem dos resíduos do RESUN			1/9/2024	1/3/2025	Apenas recurso humano já existente		
						Adequar projeto do eco ponto para resíduos do RESUN			1/9/2024	1/12/2024			
						Substituir lixeiras específicas para cada tipo de resíduo do RESUN (coleta seletiva)			1/9/2024	1/12/2024	Aquisição de novas lixeiras		
						Estudar viabilidade de implantar biogás e/ou sistema de compostagem de resíduos orgânicos utilizando o resto ingestão			2/1/2025	1/7/2025	Apenas recurso humano já existente		

Fonte: Elaborado pelos autores

OBJETIVO: REDUZIR EMISSÃO DE SUBSTÂNCIAS POLUENTES

Reducir a emissão de substâncias poluentes é fundamental para promover a sustentabilidade ambiental e a qualidade de vida. O gás de efeito estufa, como o dióxido de carbono, o metano e os óxidos de nitrogênio são responsáveis por intensificar o efeito estufa natural da terra, levando-se ao aquecimento global o que provoca o aumento da temperatura média global, a elevação do nível do mar e os eventos climáticos extremos.

Para atingir este objetivo, a UFS propõe duas ações:

- Implantar o monitoramento de impacto das emissões de gás carbônico, permitindo a identificação precisa das fontes de poluição, quantificando as emissões e avaliando os seus efeitos. Com esses dados, a Universidade pode implementar medidas mais eficazes para reduzir a poluição atmosférica, além de acompanhar o progresso dessas iniciativas ao longo do tempo. Este monitoramento também permite a sensibilização da comunidade universitária sobre a importância da redução das emissões e incentiva práticas mais sustentáveis no dia a dia;

- Disponibilizar um programa de bicicleta comunitária nos campi, uma medida prática e imediata para diminuir a emissão de poluentes, além de contribuir para a promoção da saúde e bem-estar dos usuários, incentivando a prática de atividade física.

O objetivo de Reduzir Emissão de Substâncias Poluentes está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e aos ODS 9, 11, 12 e 13 da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 1.

Quadro 13 – Plano de Ação para o Objetivo Reduzir emissão de substâncias poluentes

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura), 11 (cidades e comunidades sustentáveis), 12 (Consumo e produção responsáveis) e 13 (ação contra a mudança global do clima).												
Objetivo		Reducir emissão de substâncias poluentes												
Indicador	Métrica	Meta				Ação				Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS	
		2025	2026	2027	2028	Descrição	Responsável	Inicial	Final					
CO2	Quantidade de CO2 emitido (escopo 1,2,3)	2550T	2550T	2450T	2400T	Aprimorar inventário de emissão de CO2	PROPLAN	1/9/2024	1/12/2024			Convênio com empresas que prestam o serviço de aluguel de bicicletas	1) Dificuldade na obtenção de dados para o monitoramento da emissão de poluentes.	
						Disponibilizar um programa de bicicleta comunitária nos campi	COASET	2/1/2025	1/12/2025				2) Falta de empresas para estabelecimento de parcerias na disponibilização de bicicletas comunitárias.	

Fonte: Elaborado pelos autores

Eixo 2

Racionalização da ocupação dos espaços físicos

OBJETIVO: RACIONALIZAR OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS FÍSICOS

Racionalizar a ocupação dos espaços físicos na UFS é fundamental para a otimização dos recursos disponíveis, promovendo uma gestão mais eficiente e sustentável das instalações. A racionalização contribui para a redução de gastos com manutenção e operação da infraestrutura, bem como promove um ambiente mais organizado e funcional, o que facilita o trabalho administrativo e acadêmico.

Para atingir este objetivo, o PLS propõe as seguintes ações:

- Elaborar estudo de utilização de espaços físicos para fins administrativos e acadêmicos, visando identificar a ocupação atual e a demanda por espaços, o que irá gerar dados essenciais para tomadas de decisão sobre a redistribuição, readequações e melhor aproveitamento das áreas;
- Rever fluxo para autorização de mudança de layout, fundamental para garantir que qualquer

alteração seja feita de forma eficiente e em conformidade com as diretrizes de racionalização e sustentabilidade da UFS.

O objetivo de Racionalizar Ocupação dos Espaços Físicos está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e aos ODS 9, 11, 12 e 13 da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 14.

Quadro 14 – Plano de Ação para o Objetivo Racionalizar ocupação dos espaços físicos

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura), 11 (cidades e comunidades sustentáveis), 12 (Consumo e produção responsáveis) e 13 (ação contra a mudança global do clima).											
Objetivo		Reducir emissão de substâncias poluentes											
Indicador	Métrica	Meta				Ação				Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
		2025	2026	2027	2028	Descrição		Responsável	Inicial	Final			
Taxa de estudo dos espaços administrativos (espacos administrativos analisados/total espaços administrativos)*100	(espacos administrativos analisados/total espaços administrativos)*100	0%	1%	2%	3%	Elaborar estudo de utilização de espaços físicos para fins administrativos e acadêmicos		DOFIS,PROPLAN, PROGEP	1/4/2025	1/4/2026			1. Resistência para a mudança de sistema de trabalho (coworking); 2. Impossibilidade de integração de atividades no sistema coworking; 3 . Conflitos interpessoais;
						Rever fluxo para autorização de mudança leiaute		DOFIS, DIMP, COPLAN					

Fonte: Elaborado pelos autores

Eixo 3

Identificação dos objetos de menor impacto ambiental

OBJETIVO: PROMOVER AQUISIÇÕES DE BENS E SERVIÇOS COM CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL

A Universidade Federal de Sergipe, como instituição pública de ensino superior, leva consigo a responsabilidade de ser um agente transformador na sociedade. Uma das formas mais significativas de exercer essa responsabilidade é através da implementação de práticas de compras sustentáveis, que incorporam critérios socioambientais em seus processos de aquisição de bens e serviços. Este objetivo estratégico não apenas alinha a UFS com as políticas públicas de sustentabilidade, mas também reforça o seu compromisso com a ética, a responsabilidade social e a proteção ambiental.

Para promover a aquisição consciente, a UFS deve adotar uma série de estratégias e práticas que assegurem a eficácia deste objetivo:

- Aprimorar diretrizes de projetos sustentáveis para obras de construção civil, através de uma revisão das normas e procedimentos atuais, de forma a

integrar critérios de sustentabilidade em todas as fases dos projetos de construção e reforma;

- Participar ativamente de procedimentos licitatórios da “Central de Compras” do Governo Federal, o que garante que a UFS aproveite oportunidades de adquirir bens e serviços sustentáveis, beneficiando-se de práticas consolidadas e economias de escala;
- Estabelecer os critérios internos que serão utilizados para Certificação Interna de Sustentabilidade, ou seja, definir critérios socioambientais a serem seguidos em todas as etapas do processo de compras. Estas diretrizes devem ser alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, garantindo uma abordagem integrada e abrangente, incluindo a preferência por produtos recicláveis, biodegradáveis e de baixo consumo energético, bem como serviços que utilizem tecnologias limpas e processos produtivos menos poluentes;
- Orientar a comunidade acadêmica sobre a metodologia para Certificação Interna de Sustentabilidade, uma vez que, esclarecer servidores e gestores envolvidos nos processos de compras quanto à importância das práticas sustentáveis e o conhecimento técnico sobre como implementá-las, é fundamental para a mudança de cultura organizacional;
- Acompanhar periodicamente a adoção da Certificação Interna de Sustentabilidade, visando melhoria contínua, ou seja, avaliar os impactos socioambientais das aquisições realizadas, elaborando relatórios periódicos;
- Avaliar melhorias no processo de desfazimento por doação. Serão revistos os critérios para que uma organização se torne elegível a receber doações e analisar as vantagens de se criar um banco de dados contendo as organizações previamente selecionadas para efetuar as doações.

O objetivo de Promover Aquisições de Bens e Serviços com consciência socioambiental está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e ao ODS 12, da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 15.

Quadro 15 – Plano de Ação para o Objetivo Promover aquisições de bens e serviços com consciência socioambiental

AGENDA 2030 (ODS)	ODS 12 (Consumo e produção responsáveis)										
Objetivo	Promover aquisições de bens e serviços com consciência socioambiental										
Indicador	Métrica	Meta				Ação		Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
		2025	2026	2027	2028	Descrição	Responsável	Início	Final		
Procedimentos licitatórios com Certificação Interna de Sustentabilidade	(total de procedimentos licitatórios certificados / total de procedimentos licitatórios) x 100	10%	20%	30%	40%	Aprimorar diretrizes de projetos sustentáveis para obras de construção civil	DOFIS	1/1/2025	1/1/2026		1. Diminuição da concorrência nas compras da Universidade com aumento de custos de aquisição; 2. Falta de conhecimento de itens sustentáveis que podem ser adquiridos/contratados pela Universidade. 3. Inconformidade com a legislação que rege as compras públicas sustentáveis.
						Participar ativamente de procedimentos licitatórios da "Central de Compras" do Governo Federal	PROPLAN e DRM	1/1/2025	31/12/2028		
						Estabelecer os critérios internos que serão utilizados para Certificação Interna de Sustentabilidade	PROPLAN	1/1/2025	30/6/2025		
						Orientar a comunidade acadêmica sobre a metodologia para Certificação Interna de Sustentabilidade	PROPLAN	1/7/2025	31/12/2025		
						Acompanhar periodicamente a adoção da Certificação Interna de Sustentabilidade visando melhoria contínua	PROPLAN	1/9/2024	1/9/2025		
						Avaliar melhorias no processo de desfazimento por doação	DIPATRI	1/1/2025	30/6/2025		

Fonte: Elaborado pelos autores



Eixo 4

Fomento à inovação no mercado

OBJETIVO: PROMOVER A INOVAÇÃO NO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS CONTINUADOS

Serviços continuados, como limpeza, segurança, manutenção e tecnologia da informação, são fundamentais para o funcionamento ininterrupto e eficiente da UFS. A inovação no planejamento desses serviços permite otimizar recursos, melhorar a qualidade dos serviços prestados e responder de forma ágil às mudanças e demandas do ambiente acadêmico. Além disso, promove a adoção de práticas sustentáveis e a integração de novas tecnologias, reforçando o compromisso da universidade com a modernidade e a excelência.

Promover a inovação no planejamento da contratação de serviços continuados na Universidade Federal de Sergipe é uma estratégia vital para assegurar a excelência operacional e a sustentabilidade da instituição. Através da adoção de tecnologias avançadas, modelos de contratação inovadores e práticas sustentáveis, a UFS pode otimizar seus recursos, melhorar a qualida-

de dos serviços prestados e reforçar seu papel como um agente de transformação social e ambiental. Este compromisso com a inovação não apenas beneficia a comunidade acadêmica, mas também contribui para o desenvolvimento regional e nacional, alinhando a universidade com as melhores práticas globais de gestão e sustentabilidade.

Para possibilitar a inovação no planejamento da contratação de serviços continuados, a UFS deve adotar uma série de estratégias e práticas que assegurem a eficácia deste objetivo:

- Realizar consultas públicas, pesquisa de mercado e estudo do processo produtivo durante a elaboração dos ETP, visando conhecer opções de menor impacto ambiental, essencial para obter uma visão abrangente das opções disponíveis no mercado, permitindo a seleção de soluções que sejam mais eficientes;
- Elaborar os ETPs com foco na necessidade da demanda, suscitando novas soluções por meio da inovação aberta, o que pode incentivar o desen-

volvimento de soluções inovadoras, que atendam de forma mais precisa e eficiência às exigências da UFS;

- Fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras com premiação para projetos em destaque, incluindo soluções de Ecodesign - Design for environment (DfE), o que pode estimular a criatividade e a busca por soluções que não apenas resolvam problemas imediatos, mas que também sejam sustentáveis a longo prazo;
- Realizar estudo para identificação de potenciais de inovação na administração pública federal, o que permite que a UFS alinhe suas práticas com as melhores tendências e oportunidades disponíveis, promovendo a integração de novas tecnologias e métodos.

O objetivo de Promover a Inovação no Planejamento da Contratação de Serviços Continuados está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e ao ODS 9, da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 16.

Quadro 16 – Plano de Ação para o Objetivo Promover a inovação no planejamento da contratação de serviços continuados

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 9 (Indústria, inovação e infraestrutura)											
Objetivo		Promover a inovação no planejamento da contratação de serviços continuados											
Indicador	Métrica	Meta				Ação				Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
		2025	2026	2027	2028	Descrição		Responsável	Início	Final	Terminar		
Procedimentos licitatórios de serviços, com ou sem dedicação exclusiva de mão de obra, com atesto objetivo de ganhos de inovações em sustentabilidade ambiental em relação à prática antiga.	(total de procedimentos licitatórios de serviços com ou sem dedicação exclusiva de mão de obra certificados / total de procedimentos licitatórios de serviços com ou sem dedicação exclusiva de mão de obra) x 100.	20%	40%	80%	100%	Realizar consultas públicas, pesquisa de mercado, estudo do processo produtivo, durante a elaboração dos ETP, visando conhecer opções de menor impacto ambiental	PROPLAN	1/1/2025	31/12/2028	Pessoas, equipamentos computacionais, acesso a internet, disponibilidade de tempo.	1. Falta de adesão nas ações de inovação no planejamento das contratações. 2. Lentidão pela curva de aprendizado no processo de contratação em função das inovações implementadas.		
						Elaborar os ETPs com foco na necessidade da demanda, o que pode suscitar novas soluções a serem desenvolvidas por meio da inovação aberta	PROPLAN	1/1/2025	31/12/2028				
						Fomentar o desenvolvimento de soluções inovadoras prevendo premiação para projetos em destaque, incluindo soluções de Ecodesign (Design for environment)	PROPLAN	1/1/2025	31/12/2028				
						Realizar estudo para identificação de potenciais de inovação na APP	PROPLAN	1/1/2025	31/12/2028				

Fonte: Elaborado pelos autores

Eixo 5

Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas

OBJETIVO: PROMOVER A INCLUSÃO SOCIAL EM CONTRATOS DE TERCEIRIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DA INSTITUIÇÃO.

A Universidade Federal de Sergipe tem o compromisso de ser um agente de transformação social, e um dos seus objetivos estratégicos é promover a inclusão social nos contratos de terceirização de mão de obra. Essa estratégia visa integrar práticas que garantam oportunidades equitativas e condições dignas de trabalho para grupos historicamente marginalizados, contribuindo para uma sociedade mais justa e inclusiva, além de atender às determinações legais oriundas dos Decretos nº 9.450/2018 e 11.430/2023.

Ao promover a inclusão social em contratos de terceirização de mão de obra, a UFS reafirma seu compromisso com a justiça social e a equidade, oferecendo oportunidades dignas a grupos historicamente marginalizados e fortalecendo o papel da UFS como uma instituição socialmente responsável.

Para promover a inclusão social em contratos de terceirização de mão de obra, a UFS deve adotar uma série de estratégias e práticas que assegurem a eficácia deste objetivo:

- Realizar levantamento de todos os contratos e consultar as empresas contratadas acerca da manutenção de apontamentos relativos à legislação, uma vez que, conhecer a situação atual dos contratos e a conformidade das empresas com os decretos de inclusão social é essencial para identificar áreas de melhoria e garantir a implementação eficaz das políticas de inclusão;
- Realizar captação de currículos e identificar afinidades, o que vai permitir a identificação de candidatos qualificados e interessados, facilitando a correspondência entre as necessidades dos setores e as habilidades dos candidatos ;
- Interagir com as empresas acerca das contratações necessárias, o que garante que as demandas de inclusão sejam atendidas e que as oportunidades sejam oferecidas de forma justa e equitativa;
- Informar à comunidade acadêmica sobre as ações, uma vez que a transparência e a comunicação são cruciais para obter engajamento, além de aumentar a conscientização sobre a importância da inclusão;
- Garantir o funcionamento dos mecanismos de proteção de dados, essencial para garantir a privacidade e a segurança das informações dos candidatos, cumprindo as legislações vigentes.

O objetivo de Promover a Inclusão Social em Contratos de Terceirização de Mão de Obra da Instituição está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e aos ODS 8 e 10, da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 17.

Quadro 17 – Plano de Ação para o Objetivo Promover a inclusão social em contratos de terceirização de mão de obra da instituição

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 8 (emprego digno e crescimento econômico) e 10 (redução das desigualdades)											
Objetivo		Promover a inclusão social em contratos de terceirização de mão de obra da instituição.											
Indicador	Métrica	Meta				Ação			Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS	
		2025	2026	2027	2028	Descrição	Responsável	Início	Final				
Contratos terceirizados com dedicação exclusiva de mão de obra que atendam a inclusão social (total de contratos com inclusão / total contratos com dedicação exclusiva de mão de obra) x 100	(total de contratos com inclusão / total contratos com dedicação exclusiva de mão de obra) x 100	20%	40%	80%	100%	Realizar levantamento de todos os contratos e consultar as empresas contratadas acerca da manutenção de registros relativos aos Decretos	COFISCON	1/1/2025	30/6/2025	Pessoas, equipamentos computacionais, acesso a internet, disponibilidade de tempo.	1. Dificuldades na adaptação dos contratos para inclusão; 2. Falta de adequação os espaços para inclusão; 3. Inexperiência dos servidores para acolhimento das pessoas com deficiência e em situações de vulnerabilidade.		
						Realizar captação de currículos e identificar afinidades	PROPLAN, INFRAUFS E COFISCON	1/7/2025	31/8/2025				
						Interagir com as empresas acerca das contratações necessárias	COFISCON	1/9/2025	31/12/2028				
						Comunicar à comunidade acadêmica sobre as ações	PROPLAN	1/9/2025	31/12/2028				
						Garantir o funcionamento dos mecanismos de proteção de dados	PROPLAN	1/1/2025	31/12/2028				

Fonte: Elaborado pelos autores



Eixo 6

Divulgação, conscientização e capacitação à cerca da logística sustentável

OBJETIVO: SENSIBILIZAR A COMUNIDADE SOBRE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Sensibilizar a comunidade acadêmica sobre a sustentabilidade ambiental é essencial para promover práticas ecologicamente responsáveis e assegurar um futuro sustentável na UFS. Desta forma, algumas ações são vistas como essenciais, uma vez que complementam diversas outras ações propostas neste documento:

- Publicar campanha de comunicação sobre o uso consciente de papel toalha, papel higiênico e papel de impressora, visando reduzir o desperdício e incentivar hábitos mais sustentáveis no cotidiano;
- Elaborar atividades de educação ambiental focadas na separação correta de resíduos recicláveis e não recicláveis, o que não só aumenta a consciência ambiental da comunidade acadêmica, mas também contribui para a gestão de resíduos na UFS;
- Realizar treinamento com colaboradores da limpeza, frisando a importância do seguimento de protocolo, das práticas de descarte e do manuseio adequado e seguro dos resíduos. Isto não só melhora a gestão dos resíduos como é fundamental na saúde ocupacional dos profissionais;
- Sensibilizar sobre o descarte adequado dos resíduos de alimentação para usuários dos restaurantes universitários, o que contribui não só para a redução de resíduo orgânico, como também para a promoção das ações de compostagem e / ou aproveitamento do biogás;
- Realizar capacitação sobre inovação na contratação de serviços continuados;
- Realizar capacitação sobre “selo interno de sustentabilidade” (certificação voltada para organizações, produtos e serviços que atendem a critérios de desenvolvimento sustentável) em aquisições. Esta ação e a anterior são medidas importantes para garantir que os fornecedores e serviços contratados pela UFS estejam alinhados

com os princípios de sustentabilidade, bem como com o fortalecimento da cultura de responsabilidade ambiental na universidade.

O objetivo de Sensibilizar a Comunidade Sobre Sustentabilidade Ambiental está alinhado às diretrizes estratégicas do PLS e aos ODS 4 e 17 da agenda 2030, com seus respectivos indicadores e metas apresentados no Quadro 18.



Quadro 18 – Plano de Ação para o Objetivo Sensibilizar a comunidade sobre sustentabilidade ambiental

AGENDA 2030 (ODS)		ODS 4 (educação de qualidade) e 17 (parcerias em prol das metas)													
Objetivo		Sensibilizar a comunidade sobre sustentabilidade ambiental													
Indicador	Métrica	Meta				Ação				Prazos		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS		
		2025	2026	2027	2028	Descrição		Responsável	Inicial	Final					
Pessoas capacitadas em sustentabilidade	de pessoas capacitadas / total de pessoas da comunidade acadêmica)	1%	2%	3%	4%	Publicar campanha de comunicação sobre o uso consciente de (papel toalha, papel higiênico, papel de impressora, etc...)		COASET e SECOM	1/9/2024	1/12/2024	Material de impressão e recurso humano já existente		1. Falta de recursos para a implementação das campanhas; 2. Baixa adesão de participantes nas campanhas e capacitações.		
						Elaborar as atividades de educação ambiental com a comunidade acadêmica ao tocante a separação dos resíduos recicláveis e não recicláveis		COASET	1/9/2024	1/2/2025	Apenas recurso humano já existe				
						Realizar treinamento com colaboradores da limpeza (descarte)		COASET e DIAJ	1/9/2024	1/2/2025	Apenas recurso humano já existe				
						Realizar sensibilização sobre o descarte adequado dos resíduos da alimentação para usuários dos RESUN's		VANUT	1/9/2024	1/5/2025					
						Realizar capacitação sobre inovação na contratação de serviços continuados		PROGEP, PROPLAN E AGITTE	1/7/2025	1/8/2025					
						Realizar capacitação sobre selo interno de sustentabilidade em aquisições		PROGEP, PROPLAN E AGITTE	1/7/2025	1/8/2025					

Fonte: Elaborado pelos autores

7

**IMPLEMENTAÇÃO,
MONITORAMENTO
E AVALIAÇÃO**

A implementação do PLS será por meio da execução das ações previstas para as unidades responsáveis, observando-se os prazos.

O processo de monitoramento e avaliação do PLS compõe mais um instrumento da gestão estratégica da UFS.

O monitoramento é uma atividade gerencial que se realiza durante o período de execução do plano, para que os responsáveis pelas ações possam refletir sobre o processo de execução, realizando ajustes de rotas sempre que necessário.

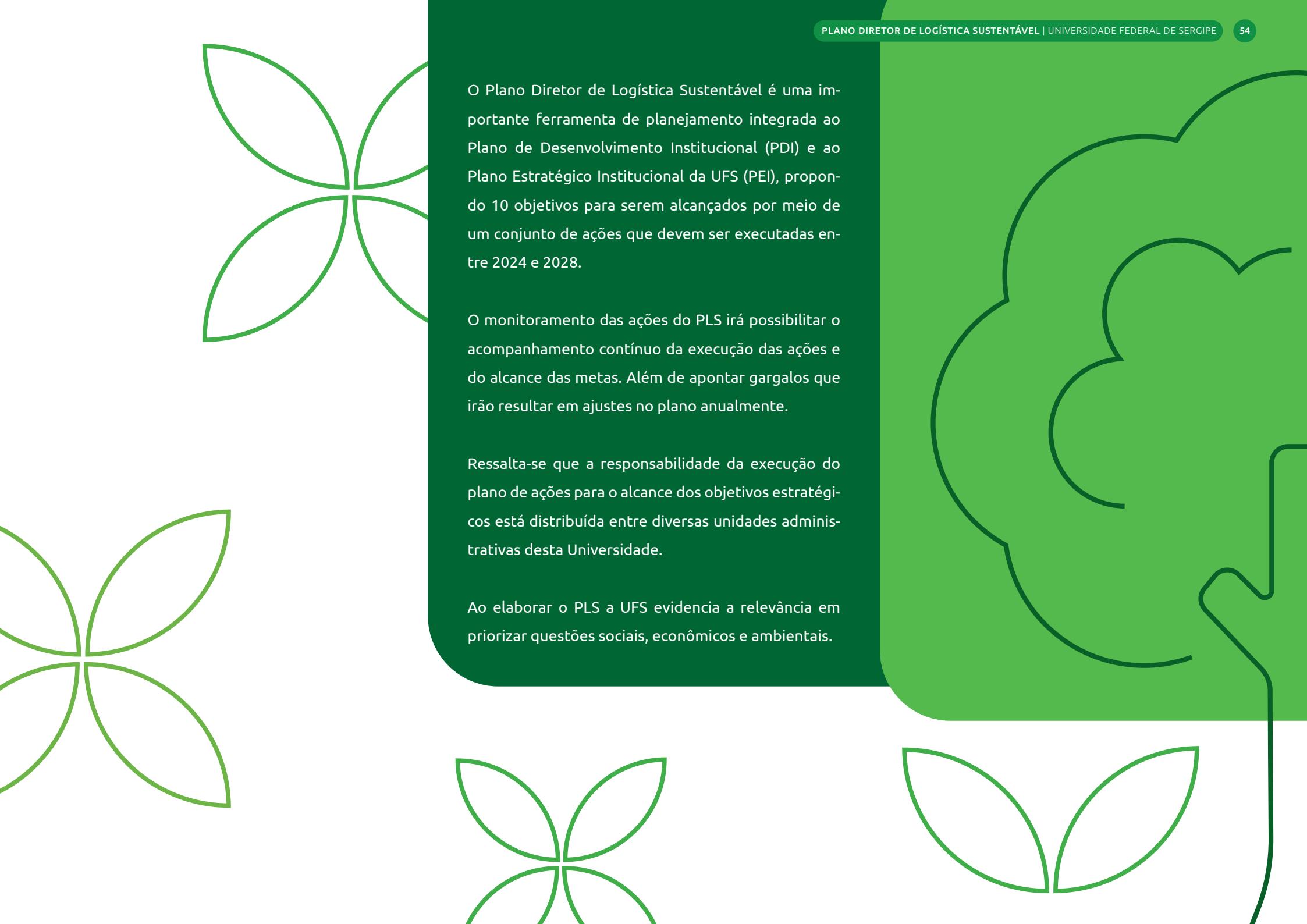
Trata-se de um exame contínuo com a finalidade de observar a evolução de cada objetivo previsto no planejamento.

O monitoramento do PLS ocorrerá semestralmente com suporte do sistema Plataforma FOR. Nesse momento será verificada e registada a situação das ações (concluída ou não concluída). Anualmente o plano de ações poderá ser acrescido de novas ações e as metas alcançadas serão também registradas no sistema.

Além de monitorar, é essencial realizar avaliações para identificar o que foi planejado em comparação ao que foi alcançado, possibilitando uma discussão mais ampla e diversificada das alternativas para alcançar os objetivos estabelecidos, levando-se em consideração as variáveis externas à governabilidade da organização.

Tanto o monitoramento quanto a avaliação do PLS estão sob coordenação da equipe da Coordenação de Planejamento e Riscos (COPLAN).

8 | CONCLUSÃO



O Plano Diretor de Logística Sustentável é uma importante ferramenta de planejamento integrada ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e ao Plano Estratégico Institucional da UFS (PEI), propondo 10 objetivos para serem alcançados por meio de um conjunto de ações que devem ser executadas entre 2024 e 2028.

O monitoramento das ações do PLS irá possibilitar o acompanhamento contínuo da execução das ações e do alcance das metas. Além de apontar gargalos que irão resultar em ajustes no plano anualmente.

Ressalta-se que a responsabilidade da execução do plano de ações para o alcance dos objetivos estratégicos está distribuída entre diversas unidades administrativas desta Universidade.

Ao elaborar o PLS a UFS evidencia a relevância em priorizar questões sociais, econômicos e ambientais.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14040:** Gestão ambiental – Avaliação do ciclo de vida – Princípios e estrutura. Rio de Janeiro, 2014.

BRASIL, **Instrução Normativa nº. 5, de 26 de maio de 2017.** Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2017.

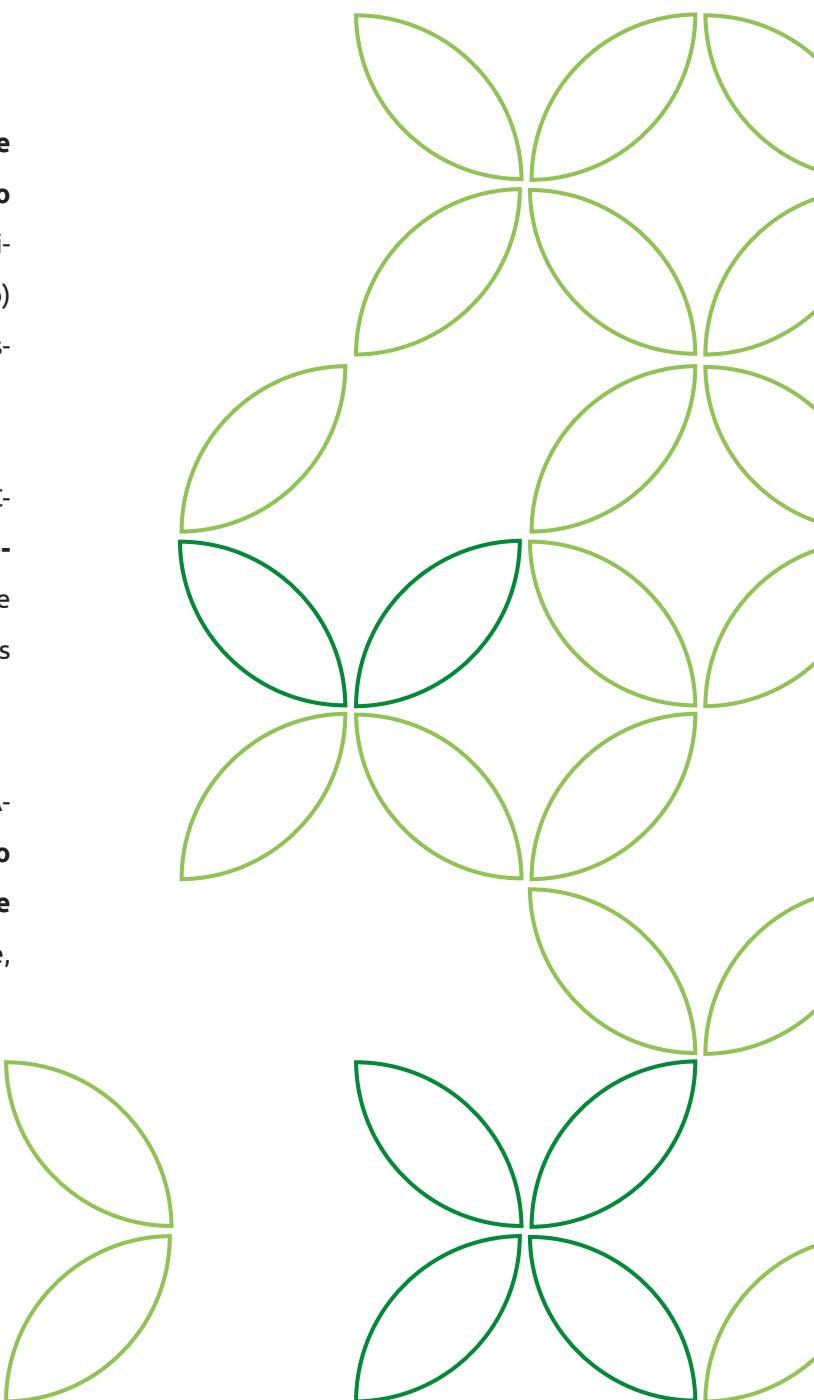
BRASIL, **Lei 14.133, de 1º de abril de 2021.** Dispõe sobre licitações e contratos administrativos. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2021.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Secretaria de Gestão e Inovação. Diretoria de Normas e Sistemas de Logísticas. **Caderno de logística: plano diretor de logística sustentável: 2023:** setembro, versão 1.0 / Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, Secretaria de Gestão e Inovação, Diretoria de Normas e Sistemas de Logísticas. - Brasília: DELOG/SEGES/MGI, 2023.

CRUZ, Ulysses de Brito. **Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa Estratégias de Mitigação em Instituições de Ensino Superior: O Caso da Universidade Federal de Sergipe** 265 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração, Salvador, 2020.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS; WORLD RESOURCES INSTITUTE. **Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol:** Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa. 2ª ed., 2008.

KLEIN-BANAI, C.; THEIS, T. L.; BRECHEISEN, T. A.; BANAI, A. **Inventário de gases de efeito estufa como medida de sustentabilidade para uma universidade de pesquisa pública urbana.** Environmental Practice, vol. 12 (1), p. 35-47, mar., 2010.





Plano Diretor de Logística Sustentável

2024 - 2028

