



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS

RESOLUÇÃO Nº 75/2026-CONSUNI/UFAL, de 05 de maio de 2026.

**APROVA O PLANO DIRETOR DE
LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS (PLS/UFAL) PARA O
CICLO 2022-2026.**

O CONSELHO SUPERIOR UNIVERSITÁRIO da Universidade Federal de Alagoas – CONSUNI/UFAL, no uso das atribuições legais, que lhe são conferidas pelo ESTATUTO e REGIMENTO GERAL da UFAL, tendo em vista o que consta do Processo nº. 23065.008330/2026-31 e de acordo com a deliberação tomada na sessão ordinária ocorrida em 05 de maio de 2026;

CONSIDERANDO a obrigatoriedade da elaboração e implantação do Plano de Logística Sustentável (PLS) no âmbito da administração pública federal, conforme estabelecido no Decreto Federal nº 7.746, de 05 de junho de 2012;

CONSIDERANDO as diretrizes fixadas pela Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que define o PLS como ferramenta de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas;

CONSIDERANDO o alinhamento do PLS ao planejamento estratégico institucional previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023), que tem como foco o desenvolvimento sustentável, o equilíbrio orçamentário e a sustentabilidade financeira;

CONSIDERANDO a estruturação do PLS 2022-2026 em nove eixos temáticos fundamentais de atuação: materiais de consumo; energia elétrica; abastecimento de água e esgotamento sanitário; coleta seletiva; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e contratações sustentáveis; transporte e deslocamento de pessoal; áreas verdes; e educação ambiental;

CONSIDERANDO a submissão do documento realizada pela Pró-Reitoria de Infraestrutura (PROINFRA) e o respectivo encaminhamento para apreciação deste Conselho, efetuado pela Chefia de Gabinete em 07 de abril de 2026;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Plano Diretor de Logística Sustentável da Universidade Federal de Alagoas (PLS/UFAL), referente ao ciclo 2022-2026, conforme documento anexo.

Art. 2º Estabelecer que o acompanhamento, a avaliação e a revisão do referido Plano seguirão a estrutura definida pela Comissão Gestora do PLS (CGPLS), sendo sua implementação iniciada de forma preferencial pelo Campus A. C. Simões, que funcionará como área piloto, para posterior extensão aos demais campi da instituição.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor nesta data.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
SECRETARIA EXECUTIVA DOS CONSELHOS SUPERIORES – SECS

Sala Virtual do Sistema Web Conferência da RNP, em 05 de maio de 2026.

PROF. JOSEALDO TONHOLO
PRESIDENTE DO CONSUNI/UFAL



**PLANO DIRETOR DE LOGÍSTICA
SUSTENTÁVEL DA UFAL
CICLO 2022-2026**



GESTÃO UFAL – 2022/2026

Josealdo Tonholo

Reitor

Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Vice-Reitora

Jarman Da Silva Aderico

Pró Reitoria de Gestão Institucional

Iraildes Pereira Assunção

Pró Reitoria de Pesquisa

César Nonato Bezerra Candeias

Pró Reitoria de Extensão

Alexandre Lima Marques Da Silva

Pró Reitoria Estudantil

Wellington Da Silva Pereira

Pró Reitoria de Gestão de Pessoas

Felipe Da Rocha Paes

Pró Reitoria de Infraestrutura

COMISSÃO GESTORA DO PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL - CGPLS

Instituída pelas Portarias nº 674 do Gabinete Reitoral, de 09 de julho de 2020 e nº 19 da Superintendência de Infraestrutura, de 21 de setembro de 2020.

COORDENAÇÃO

Selene Maíra Morales

Marcelle Maria Pais Silva Rebelo



CORPO TÉCNICO

Adriano Gonçalves de Carvalho

Luciana Rocha Coelho do Nascimento

José Edson Ferreira Lima

Mariana Cavalcante Hodonho

Cleide Vasconcelos Dantas

Anderson Ferreira Carnaúba

Donizetti Calheiros Marques Barbosa Neto

Bruno César Teixeira Cardoso

Flávia de Barros Prado Moura

Letícia Ribes de Lima

Karina Ribeiro Salomon

Daniele Vital Vich

Keke Rosberg Guimarães da Silva

Mariana Guedes Raggi

Jório Bezerra Cabral Junior

Nélia Henriques Callado

Daniel Pinto Fernandes

Rafael José Navas da Silva (*in memorian*)

Luan Danilo Ferreira de Andrade Melo

Regis Villanova Longhi

Rafael Ricardo Vasconcelos da Silva

Ricardo Araújo Ferreira Junior

Jerusa Góes Aragão Santana

Ricardo André Pereira Silva

Eduardo Lucas da Silva Nascimento

Sandra Regina da Silva Ferreira

Thayse Justino Montenegro Falcão



APRESENTAÇÃO

De acordo com a Instrução Normativa nº 10 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 12 de novembro de 2012, os Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, contemplando ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação. Esses instrumentos permitem que órgãos e entidades da administração pública estabeleçam práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos.

Trata-se de instrumento obrigatório no âmbito da administração pública federal direta, autárquica, fundacional e das empresas estatais dependentes, conforme disposto no Decreto Federal nº 7.746, de 05 de junho de 2012. De acordo com o art. 16 desse diploma legal, os Planos de Logística Sustentável devem prever, no mínimo:

- I – atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
- II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
- III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano;
- e
- IV – ações de divulgação, conscientização e capacitação.

No âmbito da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), este é o primeiro PLS elaborado institucionalmente, resultante do esforço conjunto de docentes e técnicos administrativos que compõem a Comissão Gestora instituída pelas Portarias nº 674 do Gabinete Reitoral, de 09 de julho de 2020, e nº 19 da Superintendência de Infraestrutura, de 21 de setembro de 2020. Compete a essa Comissão elaborar, monitorar, avaliar e revisar o PLS/UFAL.

Considerado uma ferramenta sistêmica e transdisciplinar, o PLS busca alinhar-se às diretrizes do planejamento estratégico institucional, definidas no Plano de



Desenvolvimento Institucional (PDI 2019–2023). Entre elas, destacam-se o aprimoramento permanente da qualidade dos serviços educacionais, com foco no desenvolvimento sustentável, no equilíbrio orçamentário e na sustentabilidade financeira, além da priorização de ações de extensão voltadas à preservação ambiental, estimuladas no âmbito do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (Forproex).

O PLS 2022–2026 é composto por nove eixos: materiais de consumo; energia elétrica; abastecimento de água e esgotamento sanitário; coleta seletiva; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e contratações sustentáveis; transporte e deslocamento de pessoal; áreas verdes; e educação ambiental. Esses eixos consolidam o PLS como importante instrumento institucional de planejamento voltado à sustentabilidade, norteando a atuação dos gestores da UFAL.

Apresenta-se, portanto, o PLS UFAL 2022–2026, documento de política ambiental que estabelece procedimentos para a gestão sustentável da universidade, por meio de ações articuladas em cada um dos eixos previstos no art. 8º da IN nº 10/2012, considerando a proteção ambiental, a justiça social e o desenvolvimento econômico equilibrado.

Comissão Gestora



LISTA DE SIGLAS

A3P – Agenda Ambiental de Administração Pública
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CASAL – Companhia de Saneamento de Alagoas
CGPLS – Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável
CU – Conselho Universitário da UFAL
Cqvt - Coordenação de Qualidade de Vida no Trabalho,
DMA – Divisão de Meio Ambiente
EIRI - Estrutura Internacional para Relato Integrado
GR – Gabinete da Reitoria
GT– Gerencia de Transportes
GTr - Grupo de Trabalho
HU –Hospital Universitário Professor Alberto Antunes
IES –Instituições de Ensino Superior
IMA – Instituto do Meio Ambiente
IN –Instrução Normativa
MMA –Ministério do Meio Ambiente
MR – Matriz de referência
NEAmb–Núcleo de Educação Ambiental do Centro Tecnológico
PDCA - Plan-Do-Check-Act
PDI – Plano de Desenvolvimento institucional
PLS –Plano de Gestão de Logística Sustentável
PROEX –Pró-Reitoria de Extensão da UFSC
Forproex - Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras.
SINFRA – Superintendência de Infraestrutura da UFAL
RCC –Resíduos de Construção Civil
RU –Restaurante Universitário
UFAL –Universidade Federal de Alagoas



1. INTRODUÇÃO

O Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, estabelece que a administração pública federal direta, autárquica, fundacional e as empresas estatais dependentes devem elaborar e implantar o Plano de Logística Sustentável (PLS). Diferentemente de outros programas ambientais de adesão voluntária, como o Programa Esplanada Sustentável e a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), o PLS possui caráter obrigatório, sendo sua elaboração regida pela Instrução Normativa (IN) nº 10/2012, do então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).

As universidades federais, enquanto instituições públicas, também estão sujeitas à elaboração do PLS. Para além da obrigatoriedade legal, essas instituições têm papel relevante na promoção da sustentabilidade, dado que ensinam, pesquisam e realizam extensão, influenciando significativamente o meio em que estão inseridas. Ademais, devido ao seu porte, população circulante e diversidade de atividades, podem ser comparadas a pequenas cidades, o que reforça sua responsabilidade socioambiental.

A Universidade Federal de Alagoas (UFAL) é uma autarquia federal sob regime especial, fundada em 25 de janeiro de 1961 pela Lei nº 3.867/1961, a partir da junção das escolas de Medicina, Engenharia, Odontologia, Direito, Economia e Filosofia (AZEVEDO, 1982). Atualmente, funciona no Campus A. C. Simões, em Maceió, e em mais três campi no interior do Estado: Campus Arapiraca, com unidades em Viçosa, Penedo e Palmeira dos Índios; Campus do Sertão, com sede em Delmiro Gouveia e unidade em Santana do Ipanema; e Campus CECA, em Rio Largo. A instituição possui cerca de 26 mil alunos matriculados nos 84 cursos de graduação distribuídos em 23 unidades acadêmicas. Na pós-graduação *stricto sensu*, oferta 39 programas — sendo 30 mestrados e nove doutorados — que atendem aproximadamente 2.312 estudantes, além de 13 cursos de especialização e quatro mil estudantes na modalidade de Educação a Distância.

O PDI 2019–2023 define os seguintes elementos institucionais:



Missão da UFAL: produzir e socializar conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, formando sujeitos capazes de atuar de forma ética, inclusiva e democrática na sociedade.

Visão de futuro: ser referência local, regional e internacional em ensino, pesquisa e extensão, de forma ética, inclusiva, transparente, democrática e socialmente referenciada, impactando positivamente a realidade social.

Com o intuito de atender à IN nº 10/2012, a UFAL elaborou, em 2015, um esboço de PLS para vigência 2016–2017, conduzido pela Divisão de Meio Ambiente (DMA) da Superintendência de Infraestrutura (SINFRA), em colaboração com servidores designados pela Portaria GR nº 220/2014, que instituía a Comissão de Política Ambiental da UFAL.

Em 2020, uma nova Comissão Gestora foi instituída pela Portaria nº 674/2020 do Gabinete Reitoral, responsável pela construção do primeiro PLS institucional, com vigência 2022–2026. O documento toma como referência o contexto universitário e as diretrizes de sustentabilidade estabelecidas no art. 4º do Decreto nº 7.746/2012:

- I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II – preferência por materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III – maior eficiência no uso de recursos naturais como água e energia;
- IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V – maior vida útil e menor custo de manutenção de bens e obras;
- VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados.

A articulação dessas diretrizes com a realidade institucional orientou a construção do PLS 2022–2026, organizado em nove eixos temáticos: materiais de consumo; energia elétrica; abastecimento de água e esgotamento sanitário; coleta seletiva; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e contratações sustentáveis; transportes e



deslocamento de pessoal; áreas verdes; e educação ambiental. Cada eixo possui ações específicas, com metas e indicadores correspondentes.

Destaca-se que o processo de construção do PLS (2022–2026) contou com a participação ativa de servidores docentes, técnicos administrativos e gestores, distribuídos em grupos temáticos conforme os eixos definidos. Essa divisão permitiu maior foco, organização e viabilidade na formulação de ações exequíveis e alinhadas às necessidades institucionais.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Construir o Plano de Logística Sustentável da Universidade Federal de Alagoas, a ser implementado nos quatro campi da instituição no período de 2022 a 2026, fundamentado nas diretrizes do art. 4º do Decreto nº 7.746/2012 e na Instrução Normativa nº 10/2012, adequando-as à realidade organizacional e operacional da UFAL.

2.2. Objetivos Específicos

- Definir metas e ações realizáveis e orientadoras para o PLS 2022–2026, de modo a aperfeiçoar a qualidade do gasto público e melhorar a qualidade de vida da comunidade universitária;
- Criar indicadores que permitam avaliar o alcance das metas estabelecidas para cada ação proposta no PLS.

3. METODOLOGIA

Por se tratar do primeiro Plano de Logística Sustentável elaborado institucionalmente na UFAL, considera-se este documento como um plano de caráter experimental. Inicialmente, buscou-se consolidar um diagnóstico abrangente sobre os temas a serem trabalhados, identificando problemas, lacunas e potencialidades capazes de orientar a gestão da logística sustentável nos médio e longo prazos. Para esse ciclo experimental, definiu-se o período de 1º de março de 2021 a 1º de dezembro de 2026.



A construção do PLS adotou uma abordagem multidisciplinar e participativa, envolvendo toda a equipe gestora, e foi desenvolvida em duas fases sucessivas: **criação e implementação.**

Quadro 1. Etapas de criação e Implantação do PLS.

ETAPA		OBJETIVOS
CRIAÇÃO	1. DIAGNÓSTICO	<ul style="list-style-type: none">• Dimensionamento de infraestrutura;• Contextualização da situação atual dos padrões de consumo e uso dos bens e serviços;• Identificação de práticas sustentáveis já empregadas e nível de inserção da temática nos projetos de pesquisa, extensão e ensino em andamento.
	2. PLANO DE METAS E AÇÕES	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração da Matriz de Referência (MR), contendo Indicadores e Metas para cada eixo temático.
	3. CONSOLIDAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Sistematização dos relatórios temáticos e elaboração/redação de documento integrado.
	4. APROVAÇÃO E PUBLICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Submissão de texto final ao Consumi para aprovação;• Publicação nos canais oficiais da Universidade.
IMPLEMENTAÇÃO	5. EXECUÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Realização de ampla divulgação do PLS junto à comunidade acadêmica.• Execução do Plano de Ações por todas as Unidades definidas na MR.
	6. MONITORAMENTO	<ul style="list-style-type: none">• Verificação de cumprimento de metas conforme indicadores definidos na Matriz de Referência;• Elaboração e divulgação de Relatório de Desempenho.
	7. REVISÃO	<ul style="list-style-type: none">• Constituição de nova Comissão Gestora;• Elaboração de nova versão do PLS.



Etapa 1: envolveu a realização de oficinas presenciais com um público de 15 pessoas estratégicas, com perfil de liderança, que compunham a Comissão Gestora. A partir da análise do diagnóstico realizado (Dimensionamento de infraestrutura; Contextualização da situação atual dos padrões de consumo e uso dos bens e serviços; Identificação de práticas sustentáveis já empregadas e nível de inserção da temática nos projetos de pesquisa, extensão e ensino em andamento), foram definidos eixos temáticos, e estabelecido um responsável que iria liderar o grupo de trabalho de cada eixo.

Etapa 2: Uma vez concluída a etapa de diagnóstico, definição dos eixos temáticos para o PLS, e os objetivos estabelecidos para cada um deles, procedeu-se à fase de Elaboração do plano, que constituiu a criação de um planejamento sintetizado, para cada tema de cada eixo, através de matrizes de referência (em planilha do Excel disponibilizadas no google drive), contemplando as informações apresentadas no quadro 2. Esta etapa foi realizada individualmente por cada grupo de trabalho, e liderado pelo responsável pelo eixo temático.

Quadro 2. Matriz de referência para elaboração das metas e ações do PLS.

EIXO TEMÁTICO					
Projeto:					
MEMBRO CGPLS RESPONSÁVEL:					
OBJETIVO:					
INDICADOR:					
METAS					
TRIMESTRAL:					
SEMESTRAL:					
ANUAL:					
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA					
PLANO DE AÇÕES					
ID	PLANO DE AÇÕES	RESULTADO ESPERADO	UNIDADE RESPONSÁVEL	INÍCIO	FIM
1					
2					
3					
4					
5					



Etapa 3: Depois de definidos as metas e os planos de ação deu-se início a fase de consolidação de todos os planos em um único documento. Quanto à metodologia de consolidação documental, a mesma observou a Estrutura Internacional para Relato Integrado (EIRI), cujos princípios básicos são: foco estratégico e orientação para o futuro, conectividade da informação, relações com partes interessadas, materialidade, concisão, confiabilidade e completude, coerência e *comparabilidade* (IIRC, 2021). *Esta etapa foi desenvolvida pela coordenadora Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável.*

Etapa 4: Após a redação do documento consolidado o PLS foi encaminhado para apreciação da superintendência de infraestrutura (SINFRA) para posterior submissão de texto final ao Consumi para aprovação e publicação nos canais oficiais da Universidade

Etapa 5: o processo de implantação do PLS foi planejado para ser executado iniciando pelo Campus A. C. Simões e depois ser estendido para os demais Campi. Essa implantação deve ser iniciada por meio de ampla divulgação pela ASCOM, e disponibilizado no portal da UFAL das comunidades acadêmicas, e implantação de um projeto piloto em uma unidade acadêmica do Campus.

Etapa 6: Execução do Plano de Ações em todas as Unidades, com verificação de cumprimento de metas conforme indicadores definidos na Matriz de Referência (MR); aplicando à premissa do PDCA (Plan-Do-Check-Act), que é uma metodologia que visa melhorar a eficiência dos processos por meio de uma gestão que controla atividades, padroniza informações e facilita a tomada de decisões. A metodologia PDCA proporciona ciclos de planejamento, execução e avaliação que buscam as melhorias contínuas, o aumento da eficácia das ações e a correção de erros.

Etapa 7: Esta etapa consiste na revisão periódica do PLS, a partir da constituição de nova Comissão Gestora; e Elaboração de nova versão do PLS.



4. EIXOS TEMÁTICOS

Baseado nas oficinas de diagnóstico realizadas na etapa 1 de criação do plano de logística 2022-2026 sustentável foram definidos 16 projetos, agrupados em nove eixos temáticos. Para cada eixo, foi descrito o seu objetivo e os conceitos que serviram para definição dos projetos, das metas e dos planos de ação, os quais foram detalhados nas planilhas eletrônicas constantes no Anexo 1 deste documento.

4.1. Material de consumo

Objetivo

Reduzir os custos financeiros e o passivo ambiental decorrentes da utilização de materiais de usos comum, abordando três projetos: copos descartáveis, papel impresso, e toners e cartuchos.

Conceitos

A aquisição de material de consumo são atividades do Almoxarifado Central e deve ser baseada em práticas de sustentabilidade que devem nortear a Administração pública, mais precisamente, as práticas de logística de suprimentos. Assim, a Gerência de Patrimônio deve identificou três áreas em que pode atuar, quais sejam, **consumo de copos descartáveis, consumo de papel para impressão e consumo de toners e cartuchos**, onde é possível é observar sempre o princípio dos 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), da seguinte forma:

REDUZIR: Neste escopo, a aquisição de bens de expediente deve ser racional, baseada rigorosamente em médias de consumo anterior, atentando-se à sazonalidade e aos níveis de consumo de itens mais necessários. É uma necessidade premente, frente a diminuição orçamentária que todos os anos experimentamos, racionalizar nossas aquisições de itens de expediente, mais especificamente, papel e copo descartável. Também é possível trabalhar-se no sentido de diminuir o quantitativo contratado para serviços de recarga.



REUTILIZAR: A Gerência de Almojarifado e Patrimônio deverá atuar em consonância com a Reitoria e a Assessoria de Comunicação para que sejam lançadas campanhas de conscientização com o intuito de: adotar copos e garrafas pessoais no local de trabalho; estimular a impressão em ambos os lados do papel; estimular a adoção de rascunhos para confeccionar lembretes e impressões de documentos não oficiais. Também deve atuar como parte do processo de reutilização de bens móveis ociosos ou anti-econômicos, que se encontram armazenados em seu depósito de bens recolhidos, fazendo a ponte com o Departamento de Manutenção Predial e Viária, professores e alunos que desejem reutilizar estes bens na própria Universidade.

RECICLAR: A Gerência de Almojarifado e Patrimônio pode atuar como fomentador do processo de reciclagem, disponibilizando todo o excedente de papelão e papel que é produzido nas rotinas de Recepção e expedição de bens, inclusive já é uma prática desta gerência. Ademais, nos próximos pregões a serem realizados, devemos adquirir, no que for possível, itens certificados como sustentáveis pelos órgãos responsáveis.

4.2. Energia elétrica

Objetivo

Promover a redução de 10% no consumo geral de energia elétrica na UFAL, por meio da identificação e implementação de alternativas que permitam o uso sustentável e racional desse recurso.

Conceitos

O consumo de energia elétrica é um dos indicadores relevantes do desenvolvimento econômico e da qualidade de vida, pois reflete a dinâmica dos setores industrial, comercial e de serviços, além da capacidade de consumo da população (Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P, 2016).

Os setores industrial, residencial e comercial são, respectivamente, os maiores consumidores de energia elétrica, com 35,4%, 31,0% e 18,4% do total nacional



(Empresa de Pesquisa Energética, 2024). Contudo, parte da energia gerada não é comercializada devido a **perdas técnicas e não técnicas**.

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL, 2020):

- **Perdas técnicas** decorrem da transmissão e distribuição, incluindo aquecimento dos condutores, perdas em transformadores e perdas dielétricas;
- **Perdas não técnicas** (ou comerciais) decorrem de furto, fraude, adulteração de medidores, erros de medição ou de faturamento.

Essas perdas são incorporadas às tarifas, onerando o consumidor final. Nesse contexto, torna-se essencial adotar estratégias de gestão energética que visem eficiência, mitigação de desperdícios e redução dos gastos institucionais.

Eficiência energética no contexto da UFAL

O Decreto Federal nº 7.746/2012 instituiu regras para a elaboração dos Planos de Logística Sustentável na Administração Pública Federal, atribuindo à Comissão Gestora do PLS (CGPLS) a responsabilidade de propor práticas de racionalização e sustentabilidade.

Na UFAL, a CGPLS foi formalizada pela Portaria nº 172/2018, constituindo grupos gestores para diversos eixos, incluindo o de energia elétrica. Alinhada ao Memorando Circular nº 34/2019, que trata do combate ao desperdício de água e energia, a universidade vem implementando ações de sensibilização e boas práticas.

A necessidade de fortalecimento dessas medidas torna-se ainda maior diante do cenário de restrições orçamentárias e impactos econômicos agravados pela pandemia de COVID-19. Em 2020, a UFAL registrou despesas superiores a **R\$ 1 milhão por mês** com energia elétrica, segundo dados apresentados pela Reitoria em reunião com a Equatorial Energia para instalação da miniusina solar no Campus A. C. Simões.

Direcionamento estratégico do eixo Energia Elétrica

O objetivo do eixo é dar continuidade às ações já iniciadas pelo Grupo de Trabalho em Energias, ampliando e sistematizando práticas de:



- uso eficiente e consciente da energia;
- substituição de equipamentos ineficientes;
- monitoramento setorializado do consumo;
- adoção de tecnologias e soluções que reduzam perdas e aumentem o desempenho energético.

As ações incluem:

- campanhas educativas (panfletos, redes sociais, rádio/TV UFAL);
- aproveitamento da iluminação natural (energia solar passiva);
- substituição de lâmpadas convencionais por LED;
- desligamento de equipamentos em locais desocupados;
- instalação de sensores de presença;
- uso adequado de sistemas de climatização, respeitando a NR-17;
- substituição de aparelhos de ar-condicionado antigos por equipamentos mais eficientes;
- individualização do monitoramento de consumo por blocos;
- revisão do contrato de fornecimento de energia;
- estudos de viabilidade para implantação de sistemas de geração fotovoltaica.

Desafios identificados

Embora necessárias, algumas ações apresentam barreiras à implementação, tais como:

- ausência de janelas ou aberturas adequadas para iluminação natural em algumas edificações;
- inexistência de analisadores de energia por bloco, dificultando aferição de consumo por setor;
- infraestrutura elétrica heterogênea entre unidades;
- necessidade de investimentos para modernização de equipamentos.

Esses desafios reforçam a importância da gestão planejada, do monitoramento contínuo e da articulação institucional para alcançar a meta de redução de 10% no



consumo energético dificulta a quantificação da energia consumida e, portanto, a definição das metas.

4.3. Água e esgoto

Conceitos

O Campus A. C. Simões (CACS) foi implantado em 1971 com infraestrutura própria de **sistema de esgotamento sanitário (SES)**, composta por ligações prediais, rede coletora, estação elevatória de esgotos (EE) e estação de tratamento de esgotos (ETE). O efluente tratado é lançado em rede natural de drenagem. A ETE utiliza lagoas de estabilização (lagoa anaeróbia seguida de lagoa facultativa), tecnologia de baixa complexidade operacional e elevada eficiência, tratando atualmente uma vazão média de 12 L/s.

Apesar de eficiente, o sistema é antigo e necessita de **manutenção, modernização e ampliação**. Estudos realizados pelo CTEC e pela SINFRA em 2015 demonstram que:

- a rede existente pode ser gradualmente substituída e ampliada;
- a ETE tem capacidade potencial para tratar até 18,5 L/s (aumento de 50% em relação à vazão atual);
- a recuperação imediata do sistema de lagoas é imprescindível.

Em novembro de 2015, foi elaborado o **Relatório de Avaliação Ambiental dos SES**, culminando no pedido de licenciamento ambiental ao IMA/AL (Processo nº 4903-001447/2016).

Abastecimento de água

Assim como o SES, o campus foi originalmente concebido com **sistema de abastecimento de água (SAA) autônomo**, composto por dois poços profundos com vazão conjunta de 16.000 m³/mês, que alimentavam diretamente a rede interna.

Com a expansão do campus, a demanda superou a produção dos poços. Nesse período, a Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL) expandia o sistema Pratygy



e solicitou cessão de área no estacionamento do Hospital Universitário para instalação de reservatório elevado, o que gerou oportunidade de parceria.

Em 1997, estabeleceu-se permuta que previa:

- cessão da área do reservatório e uso dos poços da UFAL;
- fornecimento gratuito de 1.500 m³/mês pela CASAL;
- pagamento, pela UFAL, do consumo excedente.

Desde então, vários convênios foram firmados, ajustando-se volumes e condições. Em 2022, o CACS consumia cerca de **34.500 m³/mês**, enquanto o HU consumia aproximadamente **5.500 m³/mês**.

A água proveniente do sistema Pratygy abastece separadamente o CACS e o HU, ambos com macro medidores, mas **sem micromedição por edificação**, o que dificulta o controle de perdas.

Concessões recentes e novas configurações

O sistema de abastecimento e de esgotamento sanitário de Maceió foi concedido à iniciativa privada, passando a ser operado pela BRK Ambiental. Paralelamente, já existia a **PPP CASAL/SANAMA**, responsável pela coleta e tratamento de esgotos da parte alta da cidade, área em que o campus está localizado.

Assim, a UFAL poderá:

- ser abastecida pela BRK;
- ter seu esgotamento eventualmente integrado à PPP CASAL/SANAMA;
- manter autonomia parcial ou total para fins acadêmicos e operacionais, conforme a legislação.

A **Lei 11.445/2007**, atualizada pela **Lei 14.026/2020**, determina que edificações urbanas permanentes se conectem às redes públicas quando existentes. Contudo, há **flexibilidade para edificações não residenciais**, que podem:

- operar sistemas próprios;
- utilizar fontes alternativas, como águas subterrâneas, pluviais ou de reuso.



O parágrafo 11 do Art. 45 da Lei 14.026/2020 respalda a possibilidade de **autonomia do campus no abastecimento de água**, reforçando a viabilidade jurídica do retorno ao modelo autossuficiente.

Importância acadêmica do SES próprio

O SES do CACS possui valor estratégico adicional: a universidade abriga cursos de graduação e pós-graduação que necessitam de **laboratório em escala real para pesquisas em saneamento**, fundamental para:

- desenvolvimento tecnológico;
- formação prática avançada;
- atendimento a demandas da sociedade e de empresas do setor (CASAL, BRK, SANAMA).

Para que essa potencialidade seja plenamente explorada, é indispensável a **reabilitação completa do sistema de esgotos**, garantindo operação estável e possibilidade de pesquisa aplicada.

Custos e viabilidade econômica

Estudos preliminares indicam que os custos de:

- **recuperação,**
- **expansão,**
- **operação e**
- **manutenção**

dos sistemas próprios (SAA e SES) são inferiores aos valores praticados na ligação integral à rede pública, considerando a atual política tarifária aplicada pela iniciativa privada.

Diretrizes do PLS para o eixo Água e Esgoto

- recuperar a autonomia do campus nos sistemas de água e esgoto;
- promover redução de consumo e perdas;
- implementar ações de reuso;



- estabelecer acordos de cooperação para manutenção e operação dos sistemas;
- contratar empresas especializadas quando necessário, com participação acadêmica para integração ensino–pesquisa–extensão.

4.4. Coleta seletiva

Objetivo

Implantar um programa de coleta seletiva no Campus A. C. Simões, estruturado em quatro projetos:

1. resíduos recicláveis (coleta solidária);
2. pilhas e baterias;
3. lâmpadas fluorescentes;
4. resíduos orgânicos de restaurantes e lanchonetes.

Conceitos

A **coleta seletiva** consiste na coleta diferenciada de resíduos previamente separados segundo sua composição. A separação na fonte — realizada pelo gerador, seja cidadão, empresa ou instituição — facilita o encaminhamento adequado dos materiais, pois cada tipo de resíduo possui processos específicos de tratamento e reciclagem.

Quando resíduos de naturezas distintas são misturados, sua triagem se torna mais complexa e onerosa, podendo até inviabilizar a reciclagem. Por isso, a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010)** estabelece a necessidade de segregação mínima entre **recicláveis secos e rejeitos**, o que reduz custos e aumenta a eficiência das etapas subsequentes.

Resíduos Recicláveis

Os resíduos recicláveis mais comuns incluem:

- metais (aço e alumínio);



- papel e papelão;
- embalagens longa vida (tetrapak);
- diversos tipos de plásticos;
- vidro.

Esses materiais **não precisam estar totalmente limpos** para reciclagem; basta remover o excesso de resíduos orgânicos. A contaminação que inviabiliza o reaproveitamento ocorre principalmente com substâncias nocivas, como graxa ou combustíveis.

O **Decreto nº 5.940/2006** institui a **Coleta Seletiva Solidária**, determinando que órgãos públicos federais separem materiais recicláveis e os destinem a associações e cooperativas de catadores.

No CACS/UFAL, a coleta seletiva deve incorporar essa diretriz, fortalecendo ações sociais, ambientais e econômicas.

Pilhas e Baterias

Pilhas e baterias contêm metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio, além de substâncias tóxicas que podem causar danos ambientais e à saúde humana quando descartadas inadequadamente.

A PNRS, por meio do sistema de **logística reversa**, torna obrigatória a atuação de:

- fabricantes,
- importadores,
- distribuidores e
- comerciantes,

que devem disponibilizar pontos de entrega voluntária (PEVs) para recebimento de pilhas e baterias usadas.

No CACS, há um ponto de coleta na Biblioteca Central, mas faz-se necessária sua **expansão e institucionalização**, garantindo:



- mais locais de recebimento;
- encaminhamento seguro;
- rastreabilidade dos resíduos.

Lâmpadas Fluorescentes

Lâmpadas fluorescentes possuem:

- mercúrio;
- metais tóxicos;
- componentes que contaminam solo, água e ar.

Há um estoque acumulado no Almoxarifado Central, que chegou a **3.881 lâmpadas** inservíveis em 2019. Esses resíduos devem ser encaminhados à **logística reversa**, conforme determinações legais, e substituídos gradualmente por tecnologias mais eficientes e sustentáveis (como LEDs).

Resíduos Orgânicos

Resíduos orgânicos incluem:

- restos de alimentos;
- cascas de frutas e vegetais;
- borra de café;
- ossos, entre outros.

O Campus possui:

- 1 Restaurante Universitário (RU);
- mais de 15 pontos de alimentação terceirizados.

Apesar de já existirem práticas pontuais de segregação, grande parte dos resíduos ainda segue para a coleta pública. A adoção de técnicas como **compostagem**, aliada à sensibilização e à gestão adequada, pode reduzir significativamente o volume destinado ao aterro.



Responsabilidade das Instituições de Ensino Superior

Segundo Vega et al. (2008), as Instituições de Ensino Superior têm **obrigação legal, moral e ética** de:

- gerenciar adequadamente seus resíduos;
- prevenir e minimizar impactos;
- promover tratamento e destinação ambientalmente adequada.

Uma gestão estruturada de resíduos:

- reduz custos;
- diminui uso de recursos naturais;
- fortalece práticas sustentáveis;
- serve como modelo para estudantes e comunidade.

Para isso, é necessário:

- adotar infraestrutura adequada;
- promover capacitação contínua;
- estabelecer sistemas eficientes de triagem, reuso e reciclagem;
- cumprir requisitos legais de descarte e redução.

A meta geral do eixo é atingir conformidade plena com a legislação e implantar um sistema integrado de coleta seletiva que minimize a geração e maximize o reaproveitamento de resíduos.

4.5. Qualidade de vida no ambiente de trabalho

Objetivo

Promover o bem-estar físico, mental e ocupacional da comunidade universitária, por meio de ações voltadas à melhoria das condições de trabalho, à prevenção de agravos à saúde e ao fortalecimento de práticas de acolhimento, cooperação e pertencimento nos espaços laborais.



Conceitos

A qualidade de vida no ambiente de trabalho envolve um conjunto de condições que permitem ao servidor desempenhar suas funções de maneira segura, saudável e satisfatória. Engloba fatores como:

- condições ergonômicas;
- segurança no trabalho;
- relações interpessoais;
- equilíbrio entre demandas laborais e pessoais;
- suporte organizacional;
- promoção de saúde física e mental.

A UFAL, enquanto instituição pública de grande porte, reúne uma diversidade significativa de atividades docentes, administrativas, laboratoriais e de atendimento ao público, o que exige atenção contínua à saúde ocupacional e à organização dos ambientes de trabalho.

Nesse sentido, as ações deste eixo estão alinhadas a programas e normativas do Governo Federal, especialmente aqueles que integram a Política Nacional de Gestão de Pessoas e as diretrizes de promoção da saúde no serviço público.

Focos de Atuação

As ações previstas neste eixo abrangem quatro frentes principais:

i. Programa de Humanização das Relações de Trabalho

Visa fortalecer práticas de acolhimento, cooperação e comunicação respeitosa entre servidores, docentes, técnicos administrativos, estagiários e equipes terceirizadas.

Envolve iniciativas como:

- campanhas de valorização do servidor;
- ações de integração entre setores;
- promoção de ambientes de trabalho mais colaborativos.



ii. Prevenção e Promoção da Saúde

Inclui ações educativas e preventivas relacionadas à saúde física e mental, com apoio da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) e da Divisão de Saúde Ocupacional, como:

- palestras, oficinas e campanhas temáticas;
- programas de incentivo à atividade física;
- orientações sobre ergonomia e organização do posto de trabalho;
- estratégias de prevenção ao adoecimento ocupacional.

iii. Segurança no Trabalho

Envolve a atuação articulada da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e dos setores responsáveis por infraestrutura, com foco em:

- identificação e mitigação de riscos ambientais e ocupacionais;
- fiscalização de condições de segurança em unidades administrativas e laboratoriais;
- adequação às normas regulamentadoras vigentes.

iv. Ambiência Organizacional

Trata de iniciativas destinadas a melhorar os espaços físicos e ambientes coletivos, contemplando:

- adequação de mobiliário;
- melhorias na ventilação, iluminação e conforto ambiental;
- reorganização dos espaços laborais para maior funcionalidade;
- criação de áreas de convivência.

Fundamentação Institucional

A qualidade de vida no trabalho é um dos pilares previstos na Política de Gestão de Pessoas da Administração Pública Federal e constitui compromisso estratégico estabelecido nos Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) das IFES.



A UFAL reforça esse compromisso ao integrar ações deste eixo com:

- Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP);
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA);
- Gerência de Saúde Ocupacional;
- Diretoria de Qualidade de Vida;
- setores de infraestrutura e manutenção.

Essas articulações fortalecem a construção de ambientes laborais mais seguros, acolhedores e produtivos.

4.6. Compras e contratações sustentáveis

Objetivo

Promover a adoção de critérios de sustentabilidade socioambiental nas compras e contratações da UFAL, ampliando a eficiência do gasto público e reduzindo impactos ambientais decorrentes da aquisição de bens, da contratação de serviços e da realização de obras.

Conceitos

As aquisições e contratações públicas têm papel estratégico na promoção da sustentabilidade. Ao incorporar critérios socioambientais nos processos licitatórios, a Administração Pública induz o mercado a adotar práticas mais sustentáveis e, ao mesmo tempo, aperfeiçoa a eficiência no uso de recursos financeiros, materiais e energéticos.

A **Instrução Normativa nº 10/2012**, que regulamenta os Planos de Logística Sustentável, estabelece que órgãos e entidades públicas devem adotar práticas de racionalização e de sustentabilidade em seus processos de contratação, especialmente aquelas relacionadas a:

- especificações sustentáveis;



- redução de desperdícios;
- eficiência energética;
- durabilidade e menor necessidade de manutenção;
- logística reversa;
- origem ambientalmente regular dos insumos utilizados.

Além disso, o **Decreto nº 7.746/2012** define critérios e diretrizes para as contratações sustentáveis no âmbito da Administração Pública Federal, reforçando:

- a prioridade por bens e serviços que causem menor impacto ambiental ao longo do ciclo de vida;
- a preferência por materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- maior eficiência no consumo de água e energia;
- incentivo à geração de empregos;
- estímulo à inovação tecnológica sustentável.

Práticas Recomendadas

A adoção de compras sustentáveis na UFAL envolve um conjunto de ações articuladas entre setores de planejamento, compras, contratos, engenharia e unidades demandantes. Entre as práticas recomendadas, destacam-se:

i. Planejamento das Contratações

- elaboração de Estudo Técnico Preliminar (ETP) contendo critérios de sustentabilidade aplicáveis ao objeto;
- definição de especificações que considerem durabilidade, facilidade de manutenção e desempenho energético;
- avaliação do ciclo de vida do produto, sempre que possível.

ii. Editais e Termos de Referência Sustentáveis

- inclusão de requisitos mínimos de sustentabilidade, observando a legislação vigente;
- priorização de bens recicláveis, reutilizáveis ou com menor impacto socioambiental;



- exigência de certificações ambientais quando compatíveis com o objeto.

iii. **Logística Reversa e Responsabilidade Compartilhada**

- adoção de cláusulas contratuais que obriguem fornecedores a recolher equipamentos e insumos após o uso, especialmente produtos com resíduos perigosos (como lâmpadas, baterias e toners);
- observância das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

iv. **Monitoramento do Desempenho dos Contratados**

- acompanhamento de indicadores de sustentabilidade nos contratos;
- verificação do cumprimento das obrigações ambientais previstas nos editais;
- registro e avaliação de não conformidades.

v. **Capacitação e Sensibilização**

- treinamentos periódicos para servidores que atuam em planejamento, compras e fiscalização de contratos;
- divulgação de boas práticas na comunidade universitária.

Alinhamento Institucional

A implantação efetiva das compras sustentáveis depende da integração entre:

- Pró-Reitoria de Gestão Institucional (PROGIN);
- Superintendência de Infraestrutura (SINFRA);
- Gerência de Compras e Licitações;
- setores demandantes;
- unidades acadêmicas e administrativas.

Essa articulação visa:

- aprimorar a eficiência dos processos;
- reduzir custos ao longo do ciclo de vida dos bens;
- promover transparência e responsabilidade socioambiental;
- fortalecer a cultura institucional de sustentabilidade.



4.7. Transportes e deslocamento de pessoal

Objetivo

Promover a mobilidade sustentável da comunidade universitária, reduzindo custos operacionais, otimizando deslocamentos institucionais e incentivando alternativas de transporte de menor impacto ambiental.

Conceitos

O deslocamento de servidores, estudantes e visitantes entre os campi, unidades administrativas e espaços externos gera custos financeiros, impactos ambientais (especialmente emissões atmosféricas) e desafios logísticos relacionados à eficiência e segurança da mobilidade interna.

A adoção de práticas de **mobilidade sustentável** nas Instituições Federais de Ensino Superior deve considerar:

- redução de deslocamentos presenciais desnecessários;
- planejamento eficiente dos roteiros institucionais;
- incentivo ao transporte coletivo, ativo e compartilhado;
- uso racional de veículos oficiais;
- monitoramento de custos e de consumo de combustíveis;
- integração com políticas públicas de transporte e acessibilidade urbana.

Além disso, o transporte universitário precisa atender às especificidades dos campi, cujas dimensões, topografia, acessos, horários e fluxos apresentam desafios particulares.

Contexto Institucional da UFAL

A UFAL conta com três campi e diversas unidades dispersas, exigindo deslocamentos frequentes para:

- atividades administrativas;
- supervisões técnicas;



- apoio à infraestrutura;
- atividades acadêmicas e de extensão;
- eventos institucionais;
- demandas de manutenção e serviços terceirizados.

Os veículos oficiais da universidade são utilizados para atendimento a essas demandas, porém sua gestão historicamente enfrenta desafios como:

- frota envelhecida;
- custos elevados de manutenção;
- consumo expressivo de combustível;
- necessidade de otimização de rotas;
- ausência de sistema unificado de monitoramento;
- demanda crescente de deslocamentos intercampi.

A implementação do PLS busca enfrentar esses desafios de forma coordenada e sistemática.

Diretrizes de Mobilidade Sustentável

As ações previstas no eixo Transportes e Deslocamento de Pessoal incluem:

i. Racionalização do Uso de Veículos Oficiais

- estabelecer critérios claros para solicitação e autorização de transportes;
- organizar rotas coletivas para atividades semelhantes;
- priorizar deslocamentos realmente essenciais.

ii. Otimização de Custos e Consumo de Combustíveis

- registrar sistemática e periodicamente a quilometragem, o consumo e o custo por deslocamento;
- monitorar gastos por unidade solicitante;
- promover manutenção preventiva para aumento de eficiência.

iii. Modernização da Frota Institucional



- substituir veículos obsoletos por modelos com melhor desempenho energético;
- avaliar aquisição ou locação de veículos mais eficientes e menos poluentes.

iv. Incentivo ao Transporte Coletivo e Ativo

- fomentar o uso de bicicletas e caminhadas dentro dos campi, com infraestrutura adequada (bicicletários, sinalização, áreas seguras);
- estimular caronas solidárias para servidores e estudantes;
- dialogar com empresas de transporte para melhoria dos itinerários.

v. Redução de Deslocamentos Presenciais Desnecessários

- incentivar reuniões remotas;
- priorizar processos digitais;
- ampliar fluxos administrativos eletrônicos.

vi. Registro e Monitoramento Sistemático

- desenvolver banco de dados contínuo sobre deslocamentos, custos, consumo e rotas;
- produzir relatórios periódicos para subsidiar decisões gerenciais;
- avaliar a eficiência das ações implementadas.

Alinhamento com Políticas Públicas e Normativas

As ações previstas neste eixo dialogam com diretrizes nacionais de:

- redução de emissões de gases de efeito estufa;
- eficiência energética;
- mobilidade urbana sustentável;
- modernização da gestão pública;
- racionalização de despesas.



4.8. Áreas verdes

Objetivo

Promover a manutenção, conservação e expansão das áreas verdes da UFAL, ampliando sua função ecológica, paisagística e educativa, e garantindo condições adequadas de uso, preservação e manejo sustentável.

Conceitos

As áreas verdes são elementos fundamentais da infraestrutura ambiental urbana e institucional. Contribuem para:

- melhoria da qualidade do ar;
- redução da temperatura e aumento do conforto térmico;
- proteção da biodiversidade;
- permeabilidade do solo e controle de alagamentos;
- valorização paisagística;
- promoção da saúde e bem-estar;
- oferta de espaços de convivência e ensino.

No contexto universitário, esses espaços também desempenham importante papel pedagógico, servindo como ambiente de aprendizagem, pesquisa e extensão em temas ligados à botânica, ecologia, paisagismo e sustentabilidade.

A UFAL possui extensas áreas verdes que, embora representem um patrimônio ambiental significativo, demandam cuidados contínuos, manejo adequado, planos de recuperação e estratégias de proteção contra degradação, uso indevido, descarte irregular de resíduos e pressões urbanas do entorno.

Diretrizes para Gestão das Áreas Verdes

As ações deste eixo foram estruturadas em duas frentes principais:

i. Conservação e Manejo Sustentável



Inclui iniciativas destinadas a preservar a vegetação existente e garantir a manutenção adequada dos espaços verdes, tais como:

- roçagem periódica;
- poda responsável;
- remoção de resíduos e entulhos;
- controle de espécies invasoras;
- manutenção de jardins, viveiros e arboretos;
- cuidados preventivos contra queimadas e degradação ambiental.

A adoção de práticas de manejo sustentável deve respeitar princípios técnicos e ambientais, evitando podas severas, supressão indevida de vegetação e danos a habitats naturais.

ii. Expansão e Valorização das Áreas Verdes do Campus

A UFAL pode ampliar sua cobertura vegetal e fortalecer sua infraestrutura verde por meio de:

- plantio de novas espécies nativas e adaptadas ao clima local;
- criação ou ampliação de corredores ecológicos;
- implantação de jardins didáticos;
- enriquecimento paisagístico de áreas de circulação e convivência;
- projetos de sombreamento natural em áreas de grande fluxo.

Essas ações devem ser integradas ao planejamento de infraestrutura física e urbanística dos campi, com apoio da SINFRA, unidades acadêmicas e projetos de extensão.

Integração com Ensino, Pesquisa e Extensão

As áreas verdes da UFAL constituem laboratórios naturais para atividades acadêmicas. Assim, recomenda-se:

- utilizar os espaços para disciplinas práticas;



- incentivar pesquisas botânicas, ecológicas e de paisagismo;
- promover projetos de extensão voltados à arborização, compostagem e educação ambiental;
- estabelecer parcerias com escolas e comunidades do entorno.

Essa integração fortalece o papel social da universidade e amplia a relevância institucional das áreas verdes.

Desafios Identificados

Entre os desafios observados pela Comissão Gestora, destacam-se:

- falta de equipe especializada para manejo contínuo;
- ausência de inventário atualizado da arborização e dos viveiros;
- ocorrência de podas inadequadas ou realizadas por equipes não capacitadas;
- descarte irregular de resíduos em áreas verdes;
- necessidade de sinalização e proteção de áreas sensíveis;
- insuficiência de sistemas de irrigação ou de manejo hídrico sustentável.

A superação desses desafios exige planejamento, investimento e integração entre setores administrativos e acadêmicos.

Importância Estratégica para o PLS

A gestão adequada das áreas verdes contribui diretamente para o atingimento dos objetivos do PLS, especialmente no que se refere a:

- melhoria das condições ambientais e de conforto nos campi;
- promoção da sustentabilidade institucional;
- fortalecimento da educação ambiental;
- redução das ilhas de calor;
- ampliação da qualidade de vida da comunidade universitária.



4.9. Educação ambiental e mobilização social

Objetivo

Promover a conscientização socioambiental da comunidade universitária, estimulando práticas sustentáveis e fortalecendo a cultura institucional de responsabilidade ambiental, por meio de ações educativas, formativas e participativas.

Conceitos

A **Educação Ambiental (EA)** é um componente essencial das estratégias de sustentabilidade institucional. Ela possibilita que indivíduos e grupos sociais desenvolvam:

- compreensão crítica das questões ambientais;
- valores e atitudes responsáveis;
- competências para a tomada de decisão;
- práticas concretas de preservação e melhoria do meio ambiente.

No contexto da UFAL, a EA deve integrar ensino, pesquisa, extensão e gestão, fortalecendo o papel social da universidade e ampliando a participação da comunidade acadêmica em iniciativas ambientais.

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e o Decreto nº 7.746/2012 reforçam a necessidade de ações contínuas, permanentes e interdisciplinares, que articulem diferentes áreas do conhecimento e envolvam toda a instituição.

Diretrizes para Educação Ambiental na UFAL

As ações previstas neste eixo foram estruturadas de forma a contemplar três dimensões fundamentais:

i. Formação e Sensibilização da Comunidade Universitária



Inclui ações que visam informar, engajar e estimular práticas sustentáveis entre estudantes, servidores, terceirizados e visitantes. Entre elas:

- campanhas educativas;
- oficinas, minicursos e palestras;
- materiais didáticos e informativos;
- ações de engajamento em datas ambientais.

A comunicação deve utilizar diversos meios — redes sociais, rádio/TV universitária, site institucional, cartazes, podcasts, eventos — ampliando o alcance das mensagens.

ii. Inserção da Temática Ambiental nas Atividades Acadêmicas

Recomenda-se integrar conteúdos de sustentabilidade às atividades de ensino, pesquisa e extensão, estimulando:

- projetos interdisciplinares;
- estudos de caso relacionados ao campus;
- monitoramento ambiental participativo;
- atividades de campo e laboratórios vivos;
- envolvimento de grupos de pesquisa na temática.

Essa integração fortalece a prática pedagógica e amplia o envolvimento discente.

iii. Articulação com Ações Práticas de Sustentabilidade

A Educação Ambiental deve estar conectada às demais ações do PLS, para promover coerência institucional. Assim, iniciativas de coleta seletiva, áreas verdes, energia, água e mobilidade devem incluir componentes educativos e informativos.

Isso permite que a comunidade universitária perceba a relação entre suas práticas cotidianas e os impactos ambientais da instituição.

Importância Estratégica no PLS

O eixo de Educação Ambiental é transversal e conecta todos os demais eixos. Ele contribui para:



- melhoria da cultura organizacional;
- fortalecimento da sustentabilidade institucional;
- engajamento da comunidade acadêmica nas ações do PLS;
- internalização de práticas sustentáveis no cotidiano dos campi.

Sua implementação envolve diversos setores da UFAL, como:

- unidades acadêmicas;
- escolas vinculadas;
- coordenação de comunicação (ASCOM);
- setores de gestão ambiental e de infraestrutura;
- grupos de extensão e coletivos estudantis.

A transversalidade do eixo reforça sua importância como fundamento para o sucesso de todas as metas propostas no PLS.

5. IMPLEMENTAÇÃO, AVALIAÇÃO E REVISÃO

A implementação do Plano de Logística Sustentável da UFAL (PLS/UFAL) deve seguir uma estrutura sequencial e contínua, articulada às ações previstas nos eixos temáticos e aos mecanismos de acompanhamento e revisão definidos pela Comissão Gestora.

O período de vigência deste plano é de **2022 a 2026**, com a recomendação de que sua execução ocorra preferencialmente no Campus A. C. Simões, que deverá funcionar como área piloto. Após avaliação dos resultados, a implementação será estendida aos demais campi.

5.1 Implementação

A execução das ações previstas nos eixos temáticos deve ocorrer de forma articulada entre:

- Comissão Gestora do PLS;



- unidades acadêmicas;
- unidades administrativas;
- setores responsáveis por cada eixo.

A implantação envolve:

- divulgação institucional do PLS;
- planejamento interno em cada setor responsável;
- operacionalização dos planos de ação presentes nos anexos;
- definição de responsáveis e cronogramas;
- registro de evidências de execução.

A ASCOM deverá apoiar a divulgação das ações, ampliando a participação da comunidade universitária.

5.2 Avaliação

A avaliação do PLS é contínua e fundamentada no monitoramento sistemático das metas estabelecidas na **Matriz de Referência (MR)** de cada eixo. Cabe à Comissão Gestora:

- analisar o desempenho das ações;
- verificar o cumprimento das metas;
- identificar dificuldades e necessidades de ajustes;
- consolidar informações para tomada de decisão.

O monitoramento inclui:

- acompanhamento de indicadores;
- registro de resultados parciais e finais;
- elaboração de Relatórios de Desempenho.

Recomenda-se que a avaliação seja realizada **trimestralmente**, permitindo ajustes tempestivos e garantindo a continuidade das ações.



5.3 Revisão

A revisão do PLS deve ocorrer ao final de seu ciclo de vigência (2026), ou antes, caso surjam necessidades institucionais, legais ou operacionais que justifiquem alterações.

O processo de revisão inclui:

- constituição de nova Comissão Gestora;
- análise crítica do desempenho do ciclo anterior;
- atualização dos eixos, metas e indicadores;
- revisão estrutural do documento;
- adequação às diretrizes normativas vigentes;
- elaboração do novo PLS.

A revisão também deve considerar:

- mudanças no contexto institucional;
- novas demandas ambientais e administrativas;
- avanços tecnológicos relevantes;
- resultados obtidos na primeira fase de implementação.

5.4 Participação Institucional

A execução, avaliação e revisão do PLS requerem o envolvimento de toda a comunidade universitária. Servidores docentes, técnico-administrativos, discentes e terceirizados são atores fundamentais para o êxito das ações, contribuindo para:

- incorporação de práticas sustentáveis no cotidiano;
- fortalecimento da cultura institucional de sustentabilidade;
- melhoria do desempenho ambiental da UFAL.



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AGENDA Ambiental na Administração Pública (A3P). *Uso racional da energia e eficiência energética*. 2016. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/category/energia/#>. Acesso em: 20 dez. 2020.
- 2 AJAYI, S. O. et al. Waste effectiveness of the construction industry: understanding the impediments and requisites for improvements. *Resources, Conservation and Recycling*, v. 102, p. 101–112, 2015.
- 3 ASCOM UFAL. Reitora se reúne com direção da Equatorial para início das obras da Mini-usina Solar. 2020. Disponível em: <https://ufal.br/ufal/noticias/2020/1/reitora-se-reune-com-direcao-da-equatorial-para-inicio-das-obras-da-mini-usina-solar>. Acesso em: 9 jan. 2021.
- 4 AGÊNCIA Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). *Perdas de energia*. 2020. Disponível em: https://www.aneel.gov.br/metodologia-distribuicao/-/asset_publisher/e2INtBH4EC4e/content/perdas/654800?inheritRedirect=false. Acesso em: 20 dez. 2020.
- 5 EMPRESA de Pesquisa Energética (EPE). *Balanço energético nacional 2020: ano base 2019*. Rio de Janeiro: EPE, 2020. p. 19.
- 6 EMPRESA de Pesquisa Energética (EPE). *Consumo mensal de energia elétrica Por classe (regiões e subsistemas)*. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Consumo-mensal-de-energia-eletrica-por-classe-regioes-e-subsistemas>. Acesso em: 9 jan. 2021.
- 8 EMPRESA de Pesquisa Energética (EPE). *Anuário estatístico de energia elétrica 2024: ano base 2023*. 2024. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-160/topico-168/anuario-factsheet-2024.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2026.
- 9 INTERNATIONAL Integrated Reporting Council (IIRC). *International Integrated Reporting Framework*. 2021. Disponível em: [URL da IFRS Foundation]. Acesso em: dez. 2021.



- 10 MINISTÉRIO da Economia. *Painel de Preços*. Disponível em: <https://paineldeprecos.planejamento.gov.br>. Acesso em: 13 jan. 2021.
- 11 SHEN, L. Y. et al. Mapping approach for examining waste management on construction sites. *Journal of Construction Engineering and Management*, v. 130, n. 4, p. 472–481, 2004.
- 12 SISTEMA de Gestão de Frota Ticket Car e Ticket Log. Empenhos no SIPAC nº 800036/2018; 800033/2019; 800372/2020 da Ticket Car e da Ticket Log. Relatório do número de requisições anual obtido no SIPAC.