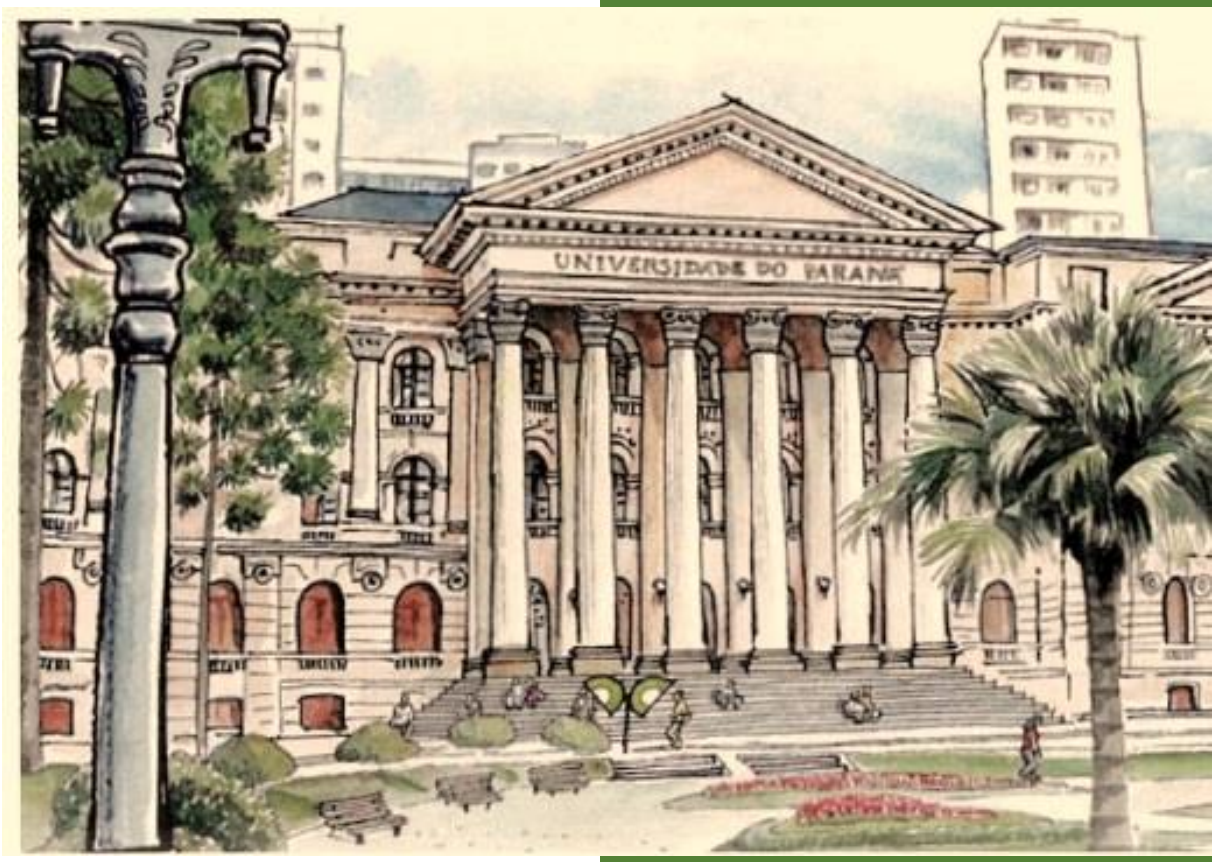
2020

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DA UFPR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

UFPR

06/2020

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DA UFPR

Plano de Logística Sustentável da Universidade Federal do Paraná (PLS - UFPR)

Curitiba – PR

Junho/2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Reitor
Prof. Dr. Ricardo Marcelo Fonseca

Vice-Reitora
Profª. Drª. Graciela Inês Bolzón de Muniz

Pró-Reitor de Administração
Prof. Dr. Marco Antonio Ribas Cavalieri

Pró-Reitor de Extensão e Cultura
Prof. Dr. Leandro Franklin Gorsdorf

Pró-Reitor de Graduação e Educação Profissional
Prof. Dr. Eduardo Salles de Oliveira Barra

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação
Prof. Dr. Francisco de Assis Mendonça

Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento e Finanças
Prof. Dr. Fernando Marinho Mezzadri

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas
Me Douglas Ortiz Hamermuller

Pró-Reitora de Assuntos Estudantis
Profª. Drª. Maria Rita de Assis Cesar

Superintendente da FUNPAR
Prof. Dr. João da Silva Dias

Chefe de Gabinete da Reitoria
Prof. Dr. Paulo Ricardo Opuszka

Procurador-Chefe
Tiago Alves da Mota

Superintendente de Comunicação e Marketing

Prof. Carlos Rocha

Assessor de Relações Internacionais
Prof. Dr. André de Macedo Duarte

Superintendente do Complexo Hospital de Clínicas
Profª. Drª. Claudete Reggiani

Assessor de Governança da Tecnologia e da Informação
Prof. Dr. Egon Wildauer

Auditoria Interna
Luciane Mialik Wagnitz

Diretora da Biblioteca Central
Josefina Aparecida Soares Guedes

COMISSÃO GESTORA DO PLS DA UFPR

Elaboração
Marcell Mariano Corrêa Maceno – TC/DEP
Carla Maria Camargo Corrêa – NIMAD/SCT
Eduardo Wronscki Ricardo – DGA/SUINFRA
Regina Célia Zanelatto – DGA/SUINFRA
Bárbara Galleli Dias – DAGA/UFPR

Convidados
Júnior Ruiz Garcia
Ignácio Dotto Neto
Sandro Miguel Mendes
Eduardo Teixeira da Silva

I. IDENTIFICAÇÃO DO PLS DA UFPR

TÍTULO DO PLANO: Revisão do Plano de Logística Sustentável da UFPR – Ano 2020 – Referência 2019

DESCRIÇÃO DO PLS: Revisão do PLS da UFPR, em atendimento à Instrução Normativa Nº 10, de 12/11/2012, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG.

COMISSÃO DO PLS

Marcell Mariano Corrêa Maceno, Carla Maria Camargo Corrêa, Eduardo Wronscki Ricardo, Regina Célia Zanelatto, Bárbara Galleli Dias, Ignácio Dotto Neto, Junior Ruiz Garcia.

META DO PLS: Revisão do PLS da UFPR, adequando a nova versão às diretrizes estabelecidas pela IN 10/2012, do MPOG.

EXPECTATIVAS DA COMUNIDADE ACADÊMICA

- Soluções de demandas das áreas socioeconômica e ambiental no âmbito da instituição;
- Minimização dos impactos socioambientais das atividades de pesquisa, ensino e extensão;
- Fomento à cultura socioambiental para a comunidade acadêmica, incentivando sempre que possível a inovação.

EXPECTATIVAS DO EXECUTOR

- Comprometimento de toda a comunidade acadêmica;
- Aumento de eficiência na administração de recursos;
- Promoção da corresponsabilidade da administração.

BASE LEGAL: IN 10/2012, do MPOG.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: Ferramenta de planejamento para a gestão do processo de coordenação do fluxo de materiais, serviços e informações, do fornecimento ao desfazimento, considerando a proteção ambiental, a justiça social e o desenvolvimento nacional sustentável na instituição.

DATA: dd/mm/2020

ASSINADO E APROVADO POR:

Reitor
Prof. Dr. Ricardo Marcelo Fonseca

COMISSÃO DO PLS

Marcell Mariano Corrêa Maceno – DEP (Presidente da Comissão)

Carla Maria Camargo Corrêa – NIMAD/CT

Eduardo Wronscki Ricardo – DGA/SUINFRA

Regina Célia Zanelatto – DGA/SUINFRA

Bárbara Galleli Dias – DAGA/UFPR

Ignácio Dotto Neto – SIBI/UFPR

Junior Ruiz Garcia – DEPECON/UFPR

II. INFORMAÇÕES BÁSICAS

TÍTULO DO PROJETO: Revisão do Plano de Logística Sustentável da UFPR – Ano 2020 – Referência 2019

O QUE FOI REALIZADO

a) Organização de equipe (baseada na Comissão de Sustentabilidade da UFPR) e considerando as Unidades envolvidas

- Divisão de Gestão Ambiental – DGA;
- Superintendência de Infraestrutura – SUINFRA;
- Núcleo Interdisciplinar de Meio Ambiente e Desenvolvimento – NIMAD;

do Setor de Ciências da Terra – CT.

b) Revisão do PLS da UFPR:
   a. Responsabilidades;
   b. Metodologia para diagnóstico;
   c. Levantamento de práticas de sustentabilidade e racionalização;
   d. Análise;
   e. Recomendações para futuros PLSs.

c) Reuniões da Comissão de Sustentabilidade

- Frequência quinzenal;
- Coleta de dados, análise e composição do diagnóstico;
- Definição de uma sistemática para elaboração de Relatório Anual de Atividades do PLS da UFPR.

III. APRESENTAÇÃO

A UFPR apresenta seu Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS, Revisão 2020 – Ano de Referência 2019, de acordo com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, visando fomentar a Sustentabilidade na Comunidade Acadêmica.

Seguindo a determinação da IN 10/2012 MPOG, Art. 6°, foi instituída uma comissão multidisciplinar para revisão do PLS, composta por seis servidores ativos do quadro, com as atribuições de elaboração, monitoramento, análise e revisão deste plano.

A elaboração do plano buscou atender as expectativas do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, o qual estabelece diretrizes para uma gestão mais eficiente e sustentável, com a racionalização dos gastos públicos e a institucionalização da responsabilidade socioambiental.

A UFPR já vem desenvolvendo diversas ações que vêm ao encontro da proposta dessa Normativa, que serão abordadas mais adiante.

IV. LISTAS

Quadros

Quadro 1 : Temáticas e indicadores para realização de diagnóstico do PLS.....20
Quadro 2: Lista de palestras/eventos gerais oferecidas aos TAs e Docentes pela UFPR – Curitiba em 2019. 38
Quadro 3: Lista de palestras/eventos da Semana do Servidor oferecidas aos Tas e Docentes pela UFPR – Curitiba para o ano de 2019. 38
Quadro 4: Lista de Cursos EaD oferecidas aos Tas e Docentes pela UFPR – Curitiba para o ano de 2019. 38
Quadro 5: Iniciativas/ações identificadas para materiais de consumo. 43
Quadro 6: Iniciativas/ações identificadas para processo de compras da UFPR. 44
Quadro 7: Iniciativas/ações para melhorias na gestão de energia. 45
Quadro 8: Iniciativas/ações identificadas para maior eficiência na gestão hídrica. 45
Quadro 9: Iniciativas/ações identificadas para Resíduos Sólidos. 46
Quadro 10: Iniciativas/ações para gestão mais eficiente da locomoção. 49
Quadro 11: Iniciativas/ações para maior eficiência na telefonia. 49
Quadro 12: Iniciativas/ações na área de Qualidade de vida no trabalho. 50
Quadro 13: Iniciativas/ações identificadas para vigilância / segurança. 50
Quadro 14: Iniciativas/ações na área da limpeza 51
Quadro 15: Iniciativas/ações na gestão de áreas livres e construídas 52
Quadro 16: Iniciativas/ações adicionais identificadas para a promoção do PLS e da consciência em sustentabilidade. 52
Quadro 17: Sugestões de melhoria de desempenho financeiro. 55

Figuras

Figura 1: Etapas da metodologia adotada para Revisão do PLS UFPR. 18
Figura 2: Etapas de realização do Diagnóstico do PLS 2020. 19
Figura 3: Custo (em R$/mês) de materiais consumíveis da UFPR para o ano de 2019. 25
Figura 4: Quantidade (em kWh/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019. 26
Figura 5: Custo (em R$/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019. 26
Figura 6: Consumo per capita (em kW.h/pessoa/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019. 27
Figura 7: Custo per capita (em R$/pessoa/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019. 27
Figura 8: Quantidade (em mil m^3/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019. 28
Figura 9: Custo (em R$/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019. 28
Figura 10: Consumo per capita (em m^3/pessoa/mês) de água consumida da UFPR para o ano de 2019. 29
Figura 11: Custo per capita (em R$/pessoa/mês) de água consumida da UFPR para o ano de 2019. 29
Figura 12: Quantidade (em massa) de resíduos de serviços de saúde por mês gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019. 30
Figura 13: Custo (em R$) de resíduos perigosos por mês gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019. 31
Figura 14: Quantidade (em massa) de resíduos de serviços de saúde por classe, de janeiro a junho, gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019. 32
Figura 15: Quantidade (em massa) de resíduos de serviços de saúde por classe, de julho a dezembro, gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019. 32
Figura 16: Custos de resíduos de serviços de saúde por classe, de janeiro a junho, gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019. 33
Figura 17: Custos de resíduos de serviços de saúde por classe, de julho a dezembro, gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019. 33

Figura 18: Custos mensais de Abastecimento e Manutenção levantados para UFPR para o ano de 2019. 34
Figura 19: Consumo em Litros por tipo de combustível para a CENTRAN – Curitiba da UFPR para o ano de 2019. 35
Figura 20: Custo de Telefonia Fixa e Móvel mensal na UFPR para o ano de 2019. 35
Figura 21: Número de participantes de Ginástica Laboral por unidades administrativas da UFPR - Curitiba para o ano de 2019. 36
Figura 22: Número de participantes (técnicos administrativos (TA) e docentes) em eventos oferecidos pela UFPR - Curitiba para o ano de 2019. 37
Figura 23: Número médio de participantes (técnicos administrativos (TA) e docentes) em eventos oferecidos pela UFPR - Curitiba para o ano de 2019. 37
Figura 24: Percentual de participantes (técnicos administrativos (TA) e docentes) em relação ao total de TA e docentes da UFPR - Curitiba em eventos oferecidos pela UFPR - Curitiba para o ano de 2019. 37
Figura 25: Custos mensais de Vigilância levantados para UFPR para o ano de 2019..39
Figura 26: Custos de Limpeza levantados para UFPR para o ano de 2019. 39
Figura 27: Área de terreno livre e área construída por Campus levantados para UFPR para o ano de 2019. 40
Figura 28: Percentual de área de terreno livre e área construída por Campus levantados para UFPR para o ano de 2019. 41
Figura 29: Custos totais em Consumíveis, Energia, Água, Resíduos, Locomoção, Telefonia, Vigilância e Limpeza, da UFPR para o ano de 2019. 41

V. SUMÁRIO EXECUTIVO

I. IDENTIFICAÇÃO DO PLS DA UFPR 5
II. INFORMAÇÕES BÁSICAS 7
III. APRESENTAÇÃO 8
IV. LISTAS 9
V. SUMÁRIO EXECUTIVO 12
1. INTRODUÇÃO 14
1.1. DIRETRIZES 15
1.2. OBJETIVOS DO PLS DA UFPR 16
1.2.1. Objetivo Geral 16
1.2.2. Objetivos específicos 16
1.3. PÚBLICO GERAL 16
1.4. JUSTIFICATIVA 16
2. METODOLOGIA 18
2.1. EQUIPE DE TRABALHO 18
2.2. DIAGNÓSTICO 18
2.3. LEVANTAMENTO DE AÇÕES REALIZADAS 20
2.4. ANÁLISE DE RESULTADOS 21
2.5. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS 22
3. DIAGNÓSTICO 23
3.1. MATERIAIS CONSUMÍVEIS 23
3.2. ENERGIA 25
3.3. ÁGUA 28
3.4. RESÍDUOS SÓLIDOS 30
3.5. LOCOMOÇÃO 34
3.6. TELEFONIA 35
3.7. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO 36
3.8. VIGILÂNCIA 38
3.9. LIMPEZA 39
3.10. ÁREA LIVRE E ÁREA CONSTRUÍDA 40
3.11. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO E ANÁLISE 41

4. AÇÕES EXISTENTES....43
4.1. MATERIAIS CONSUMÍVEIS E COMPRAS....43
4.2. ENERGIA....44
4.3. ÁGUA....45
4.5. LOCOMOÇÃO....49
4.6. TELEFONIa....49
4.7. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO....50
4.8. VIGILÂNCIA e SEGURANÇA....50
4.9. LIMPEZA....51
4.10. ÁREAs LIVREs E ÁREAS CONSTRUÍDAS....52
4.11. AÇÕES ADICIONAIS PARA PROMOÇÃO DO PLS E SUSTENTABILIDADE NA UFPR....52
4.12. SÍNTESE DAS AÇÕES E ANÁLISE....53
5. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS....55
REFERÊNCIAS....58

1. INTRODUÇÃO

Os efeitos da degradação ambiental sobre a qualidade de vida têm contribuído para a inclusão da dimensão ambiental na tomada de decisão dos agentes públicos. A sociedade exige das instituições posturas mais responsáveis no desenvolvimento de suas atividades, especialmente em termos ambientais e sociais. Essa nova realidade está diretamente alinhada ao desenvolvimento sustentável, com o qual a UFPR declara oficial e globalmente seu comprometimento a partir de sua Política de Sustentabilidade e o compromisso com o Pacto Global das Nações Unidas (ONU).

O desenvolvimento sustentável demanda a adoção de ações sinergéticas entre instituições, públicas e privadas, e as pessoas, que levem em consideração aspectos econômicos, ambientais, sociais e culturais. Neste contexto, a UFPR, reconhecendo sua importância na promoção do desenvolvimento sustentável, agora considerado como princípio da Administração Pública, apresenta à sociedade seu Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS.

Com o presente PLS, a UFPR estabelece os seguintes princípios para a implantação de uma gestão sustentável de suas atividades logísticas:

I. MISSÃO

Promover ações de gestão logística voltadas à racionalização dos custos e redução dos impactos socioambientais e econômicos oriundos das atividades de gestão, ensino, pesquisa e extensão.

II. VALORES

- Apenas uma comunidade acadêmica comprometida com o desenvolvimento sustentável pode promover a gestão sustentável das atividades logísticas;
- A gestão de logística sustentável é a corresponsabilidade de seus gestores;
- A efetiva participação de toda a comunidade acadêmica é fundamental para uma gestão logística sustentável.

III. VISÃO

Constituir um sistema de gestão logística universitária que seja referência na promoção do desenvolvimento sustentável.

1.1. DIRETRIZES

O PLS da UFPR adotou como base para definir suas diretrizes de sustentabilidade as determinações do art. 4º do Decreto 7.746, de 5 de junho de 2012, para que suas atividades logísticas:

I – busquem reduzir o impacto sobre os recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – tenham preferência para o uso de materiais, tecnologias, matérias-primas e serviços de origem local;

III – busquem maior eficiência na utilização de recursos naturais tomando como parâmetro a política dos 5R's (Reduzir, Repensar, Reaproveitar, Reciclar e Recusar) e a A3P (Agenda Ambiental da Administração Pública);

IV – contribuam para a geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V – adotem equipamentos e materiais que tenham maior vida útil e menor custo de manutenção;

VI – priorizem o uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;

VII – considerem a origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras;

VIII – priorizem a utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento;

IX – Adotem a gestão adequada de resíduos gerados;

X – Promovam a qualidade de vida no ambiente de trabalho, a sensibilização e a capacitação da mão de obra;

XI – Adotem os preceitos das licitações sustentáveis.

1.2. OBJETIVOS DO PLS DA UFPR

1.2.1. Objetivo Geral

Estabelecer diretrizes e ações para a gestão sustentável das atividades logísticas da UFPR.

1.2.2. Objetivos específicos

- Promover a gestão sustentável de recursos públicos nas atividades da logística institucional;

- Contribuir para o aprimoramento do sistema de informação da UFPR, com destaque para o sistema logístico;

- Incluir critérios socioambientais do sistema logístico da UFPR nos editais de licitação;

- Monitorar e avaliar as medidas adotadas para melhorar a gestão sustentável do sistema logístico da UFPR;

- Implementar ações de comunicação institucional e de conscientização da comunidade acadêmica sobre o uso dos serviços logísticos de acordo com os objetivos definidos na Política de Sustentabilidade da UFPR.

- Avançar na consolidação da responsabilidade socioambiental no sistema logístico da UFPR.

1.3. PÚBLICO GERAL

Comunidade acadêmica, gestores e instituições que mantenham relacionamento com a UFPR no desenvolvimento das atividades logísticas.

1.4. JUSTIFICATIVA

A UFPR busca atender a determinação da Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), para

a implementação do PLS em órgãos públicos federais. Esse instrumento normativo estabelece diretrizes que visam a implantação de eficiência e sustentabilidade na gestão pública, a racionalização nos gastos públicos e a institucionalização da responsabilidade socioambiental.

Para além da determinação legal, a UFPR reconhece seu papel na promoção do desenvolvimento sustentável para toda a sociedade, o que envolve a redução dos impactos ambientais e sociais negativos de suas atividades. No desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, a UFPR utiliza serviços logísticos, que constituem uma reconhecida fonte de impactos ambientais, sociais e econômicos.

Neste sentido, o desenvolvimento de um plano de logística sustentável é de fundamental importância para reduzir estes impactos ambientais, sociais e econômicos nas atividades da UFPR e para a promoção do desenvolvimento sustentável.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada nesta revisão do PLS da UFPR foi construída com base no ciclo de melhoria contínua (PDCA) e do PLS 2016. Esta metodologia é composta de 6 etapas (Figura 1).

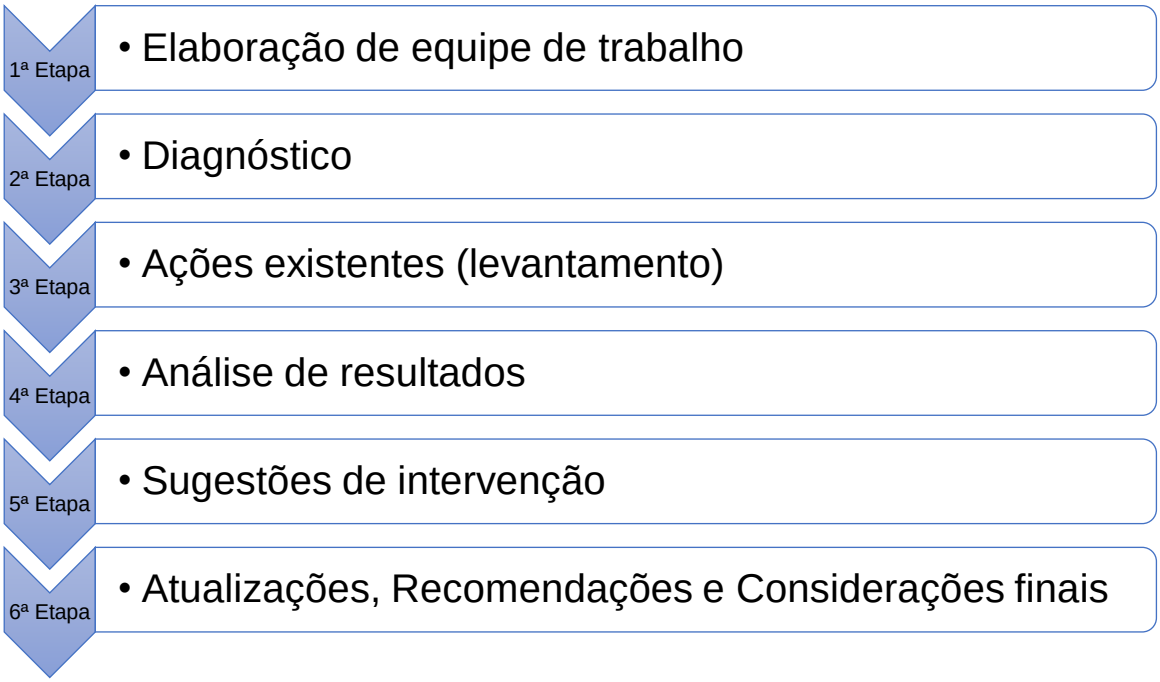


Figura 1: Etapas da metodologia adotada para Revisão do PLS UFPR.

Os detalhamentos de cada uma das 4 fases estão descritos nas seções 2.1 a 2.6.

2.1. EQUIPE DE TRABALHO

A primeira etapa de trabalho deste PLS foi a constituição da equipe responsável pela elaboração do PLS 2020 (revisão). A equipe é constituída por servidores da UFPR, e posteriormente designada pelo Reitor na forma de Comissão de Sustentabilidade.

2.2. DIAGNÓSTICO

Designada a equipe, iniciou-se a elaboração do diagnóstico. Esta etapa compreendeu o levantamento e análise de dados para as temáticas foco do PLS,

tomando como referência o ano de 2019. A base de dados resultante do Diagnóstico foi utilizada para organizar indicadores para a análise das temáticas recomendadas pela IN Nº 10/2012 – SLTI: Materiais consumíveis; Energia; Água; Resíduos Sólidos; Locomoção; Telefonia; Qualidade de vida no trabalho; Vigilância; Limpeza; Área construída e área livre.

Na ausência de um modelo e de um sistema de informações, o levantamento e análise dos dados foi realizada conforme apresentado na Figura 2.

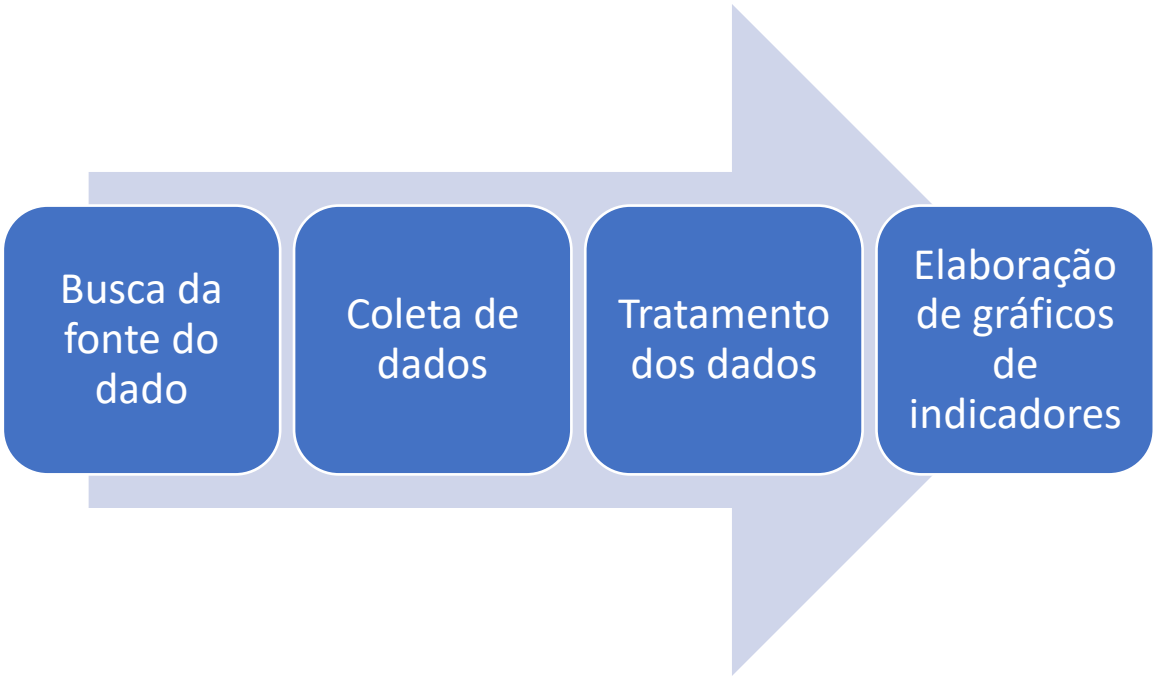


Figura 2: Etapas de realização do Diagnóstico do PLS 2020.

A primeira ação realizada foi a busca das fontes de dados para cada uma das temáticas abordadas. Como definição, no início dos trabalhos optou-se por trabalhar com dados somente das unidades da UFPR localizadas em Curitiba, isso porque o grupo de trabalho entendeu que estava sendo criada uma estratégia de coleta de dados. Nesse sentido, o consequente excesso de dados para o trabalho, e mesmo o excesso de colaboradores da universidade em *campi* de diferentes cidades poderia dificultar a elaboração desta estratégia.

Para a realização da busca das fontes, utilizou-se a expertise dos integrantes da comissão, de modo a minerar as possíveis unidades/responsáveis por tais dados.

Os dados foram obtidos em diferentes formatos, tais como xls, pdf e em corpo de e-mail. Por isso, o tratamento dos dados foi necessário, de modo a uniformizá-los e organizá-los para viabilizar a compilação e a análise. Essa etapa foi realizada com o auxílio do software Microsoft Excel. Após a organização e tratamento dos dados, a próxima etapa foi a preparação de gráficos com os indicadores traçados pelos integrantes da Comissão (Quadro 1).

Quadro 1 : Temáticas e indicadores para realização de diagnóstico do PLS.

Temática	Indicadores criados
Materiais consumíveis	R$/mês
Energia	kWh/mês R$/mês R$/per capita/mês
Água	m^3/mês R$/mês R$/per capita/mês
Resíduos sólidos (Orgânicos, Recicláveis e Resíduos de Serviço de Saúde/Perigosos)	kg/mês R$/mês
Locomoção	R$/mês (abastecimento e manutenção) L de combustível/ano
Telefonia	R$ telefonia fixa/mês R$ telefonia móvel/mês
Qualidade de vida no trabalho	nº servidores (docente e técnico administrativo) em Ginástica Laboral/mês nº servidores (docente e técnico administrativo)/eventos no ano
Vigilância	R$/mês
Limpeza	R$/mês
Área construída e livre	m^2 de área de terreno (livre e construída) m^2 de área construída % área livre % área construída

2.3. LEVANTAMENTO DE AÇÕES REALIZADAS

Concomitante ao Diagnóstico, a revisão também incluiu o levantamento de ações, cujo objetivo foi mapear as ações em curso ou realizadas pela Universidade durante o período compreendido entre 2017 (data da última revisão do PLS da UFPR) e 2019 (ano referência para o PLS atual). O procedimento utilizado seguiu dois caminhos:

a) Ações do documento PLS 2017: leitura e análise visando identificar ações;
b) Ações adicionais: busca por ações mencionadas no portal de notícias da UFPR relacionadas a qualquer um dos 10 tópicos de interesse do PLS. Esta busca focou em ações citadas durante o período 2017-2019, dado que foi posto como premissa que as ações citadas até o ano de 2016 já haviam sido abordadas no PLS 2017.

As ações levantadas foram organizadas e classificadas em 4 situações:

Efetivada (ação foi prevista e já concluída);

Parcialmente efetivada (ação prevista e realizada de forma parcial pela Universidade);

Não efetivada (ação citada para ser executada, porém que não foi realizada até a finalização da revisão do PLS 2020);

Sem informação (ação que foi citada para ser executada, porém a comissão não encontrou dados/informações sobre sua execução ou não execução).

2.4. ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta etapa foi realizada a análise de resultados, que se concentrou em duas ações principais:

a. Interpretação dos indicadores do diagnóstico e identificação de pontos críticos, considerando gasto como critério principal.
b. Identificação de ações já realizadas em relação aos pontos críticos identificados no diagnóstico, de modo a verificar se já existem ações (concluídas, em andamento ou previstas) em relação a estes pontos críticos.

Note-se que a análise foi realizada junto a cada uma das duas etapas anteriores (diagnóstico e ações), sendo incluída nos respectivos capítulos.

Vale ainda aqui ressaltar que não foram criados planos de ação para melhoria de desempenho dos tópicos abordados nesta revisão de PLS. Entendemos que os planos

de ação devem ser estruturados pelas equipes diretamente relacionadas aos problemas, as quais terão maior capacidade e eficácia para sua elaboração.

Por isso, adotou-se o caminho de identificação de sugestões de intervenção.

2.5. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A última etapa compreende a apresentação de sugestões de temáticas para melhoria de desempenho pela instituição, sugestões para a realização das revisões do PLS, recomendações dadas pela Comissão de Sustentabilidade da UFPR para tornar as próximas revisões abrangentes a toda UFPR e facilitadas em sua elaboração, considerações finais. Esta etapa busca reforçar as impressões da comissão de sustentabilidade a respeito da importância do plano de ação para a estratégia da UFPR, e a necessidade de estruturação de uma rotina de atualização.

3. DIAGNÓSTICO

Este capítulo tem como foco apresentar o resultado de diagnóstico realizado para o PLS no interstício de 2019. Para isso, foram considerados os levantamentos de dados e análise as seguintes temáticas abordadas no PLS:

a) Materiais consumíveis;
b) Energia;
c) Água;
d) Resíduos Sólidos;
e) Locomoção;
f) Telefonia;
g) Qualidade de vida no trabalho;
h) Vigilância;
i) Limpeza;
j) Área construída e área livre.

Estas temáticas são apresentadas nas seções 3.1 a 3.10.

3.1. MATERIAIS CONSUMÍVEIS

O diagnóstico para Materiais Consumíveis da UFPR considera os *campi* localizados em Curitiba. Os dados levantados foram os gastos mensais de materiais consumíveis para os c*ampi* Centro Politécnico, Jardim Botânico, Ciências Agrárias e Centro.

Foram considerados como integrantes do campus Centro Politécnico as unidades:

- Setor de Tecnologia;
- CCE (Centro de Computação Eletrônica);
- AGITEC (Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação);
- Setor de Ciências Biológicas; Setor de Ciências da Terra;
- Setor de Ciências Exatas; e
- SUINFRA (Superintendência de Infraestrutura).

O campus Jardim Botânico foi considerado como única unidade integrante o Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

Para o campus Agrárias, foram consideradas como unidades integrantes:

- Hospital Veterinário;
- NC (Núcleo de Concursos); e
- Setor de Ciências Agrárias.

Por fim, como unidades integrantes do campus Centro, foram consideradas as seguintes unidades:

- Almoxarifado Central; SUCOM (Superintendência de Comunicação e Marketing);
- AUI (Agência UFPR Internacional);
- Biblioteca Central; Editora UFPR;
- Gabinete do Reitor;
- PRPPG;
- PROPLAN;
- PRA;
- PRAE;
- PROGEPE;
- PROGRAD;
- PROEC;
- SACOD (Setor de Artes, Comunicação e Design);
- Setor de Ciências Humanas;
- Setor de Ciências Jurídicas;
- Setor de Educação; e
- SIPAD (Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade).

Os resultados são apresentados na Figura 3.

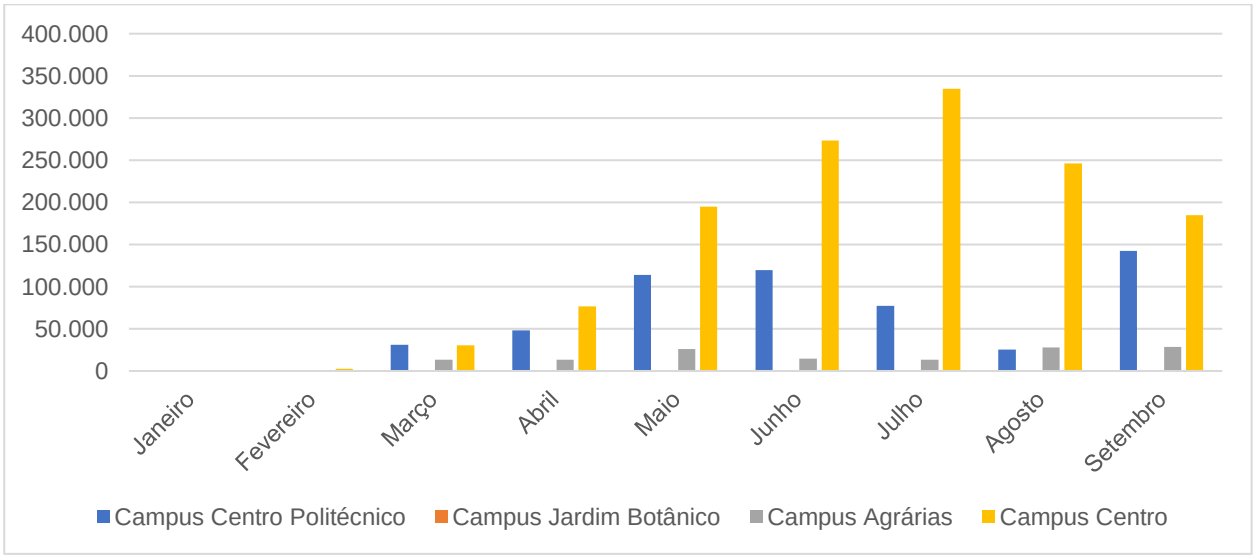


Figura 3: Custo (em R$/mês) de materiais consumíveis da UFPR para o ano de 2019.

Em 2019, o gasto total com materiais consumíveis foi de aproximadamente R$ 2 milhões, com a média mensal de R$ 226 mil. Percebe-se pelos dados que os gastos apresentam um aumento contínuo a partir de março de 2019, e que começa a declinar em agosto do mesmo ano. Dentre os campi analisados, os que mais utilizaram recursos financeiros foram o Centro e Centro Politécnico, respectivamente.

Vale a pena ressaltar que os dados de materiais consumíveis foram levantados até setembro de 2019 e que, tanto o gasto anual foi parcial como a média mensal limitou-se aos 9 meses analisados.

3.2. ENERGIA

O diagnóstico para Energia considera a divisão por campus. A análise considerou o consumo (em kWh) e gastos mensais para os campi Centro Politécnico, Jardim Botânico, Ciências Agrárias e Centro. Os resultados são apresentados na Figura 4 e Figura 5.

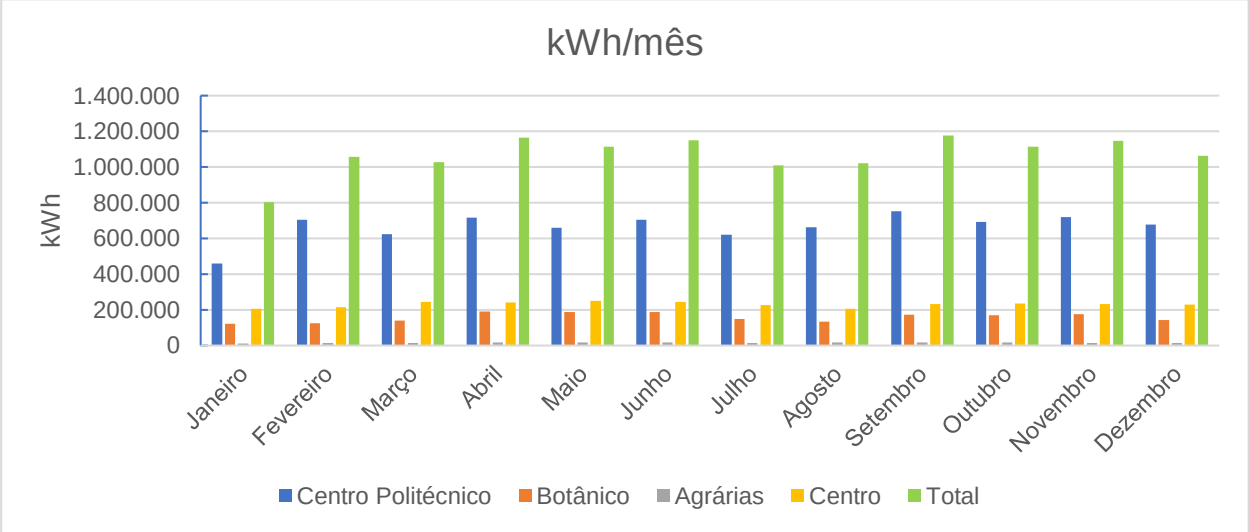


Figura 4: Quantidade (em kWh/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019.

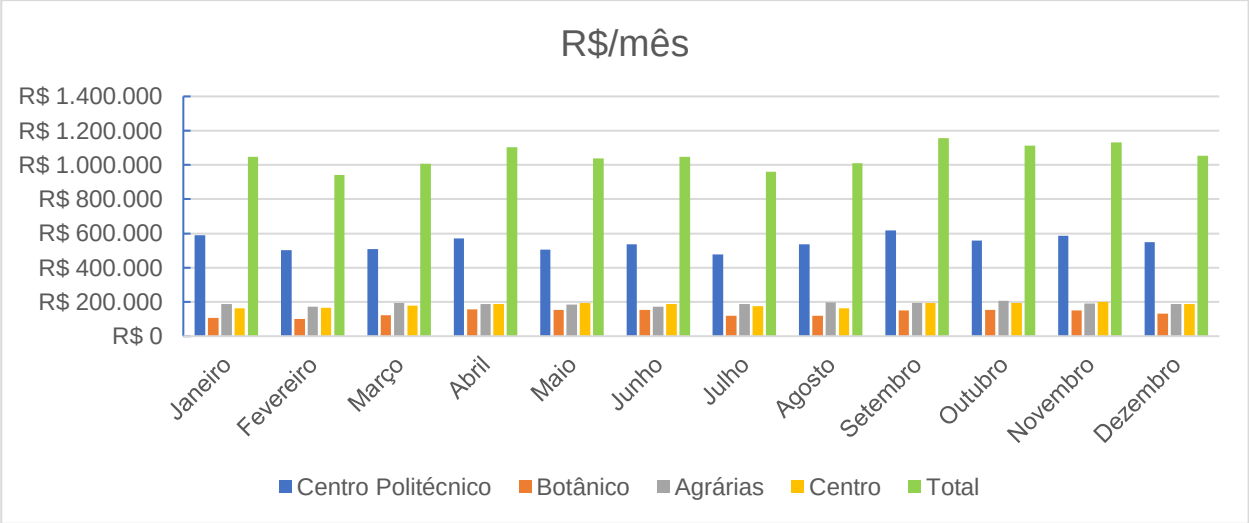


Figura 5: Custo (em R$/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019.

O gasto total com energia elétrica em 2019 alcançou R$ 12,8 milhões. O consumo médio mensal total de energia é de 1 milhão de kWh, gasto de R$ 1 milhão. O consumo de energia e seu respectivo custo monetário em termos *per capita* é de 26 kWh e R$ 25,5 (Figura 6 e Figura 7).

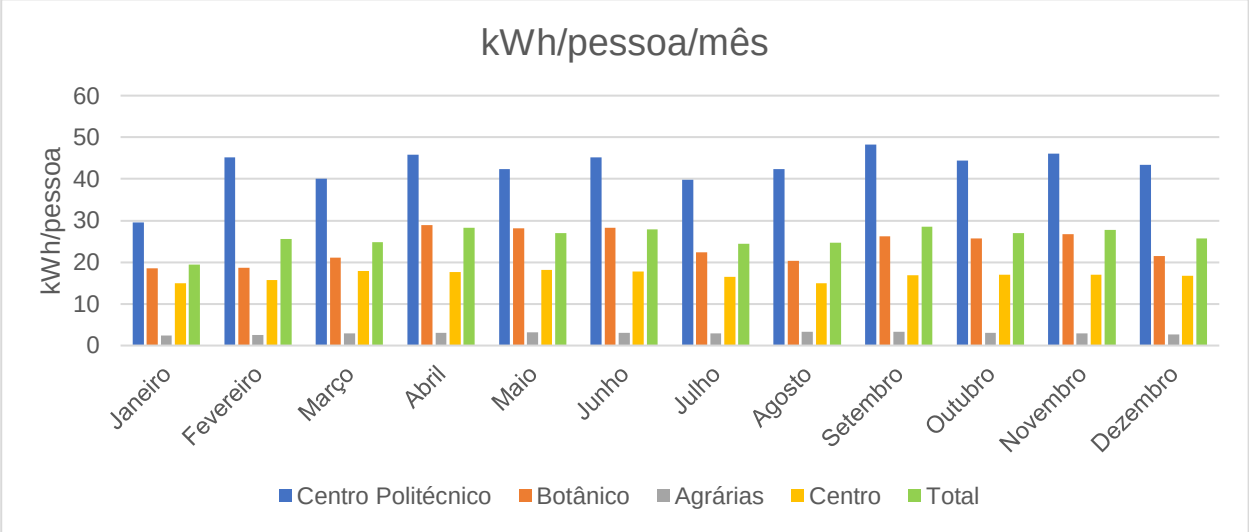


Figura 6: Consumo per capita (em kWh/pessoa/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019.

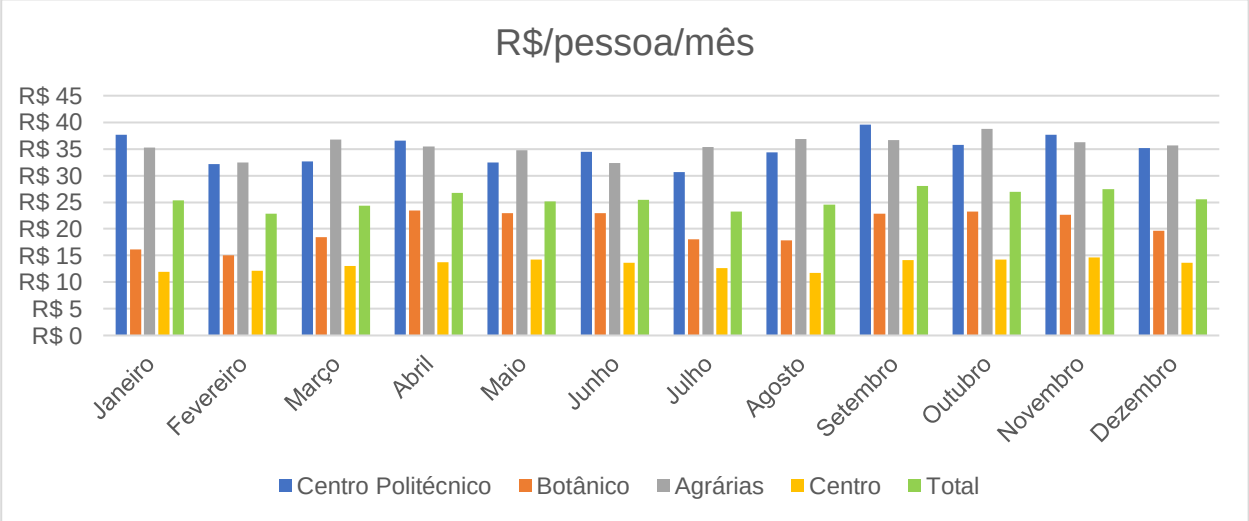


Figura 7: Custo per capita (em R$/pessoa/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019.

Os resultados mostram ainda que não há uma grande variação ao longo do ano no consumo de energia em todos os *campi*. O campus Centro Politécnico apresenta o maior consumo total, mas o destaque é o maior consumo *per capita* dentre os *campi* da unidade Curitiba. O *campus* Agrárias registra um consumo per capita equivalente ao do Centro Politécnico. O *campus* Centro apresenta o menor consumo *per capita*. Estes resultados indicam a necessidade de identificar os elementos que podem explicar as diferenças do consumo energético *per capita*, o que fornecerá melhores subsídios para revisões do planejamento e da gestão energética.

3.3. ÁGUA

O diagnóstico para água considera a divisão por campus. Os dados levantados foram o consumo (em mil m^3) e gastos mensais (R$) para os *campi* Centro Politécnico, Jardim Botânico, Ciências Agrárias e Centro. Os resultados são apresentados na Figura 8 e na Figura 9.

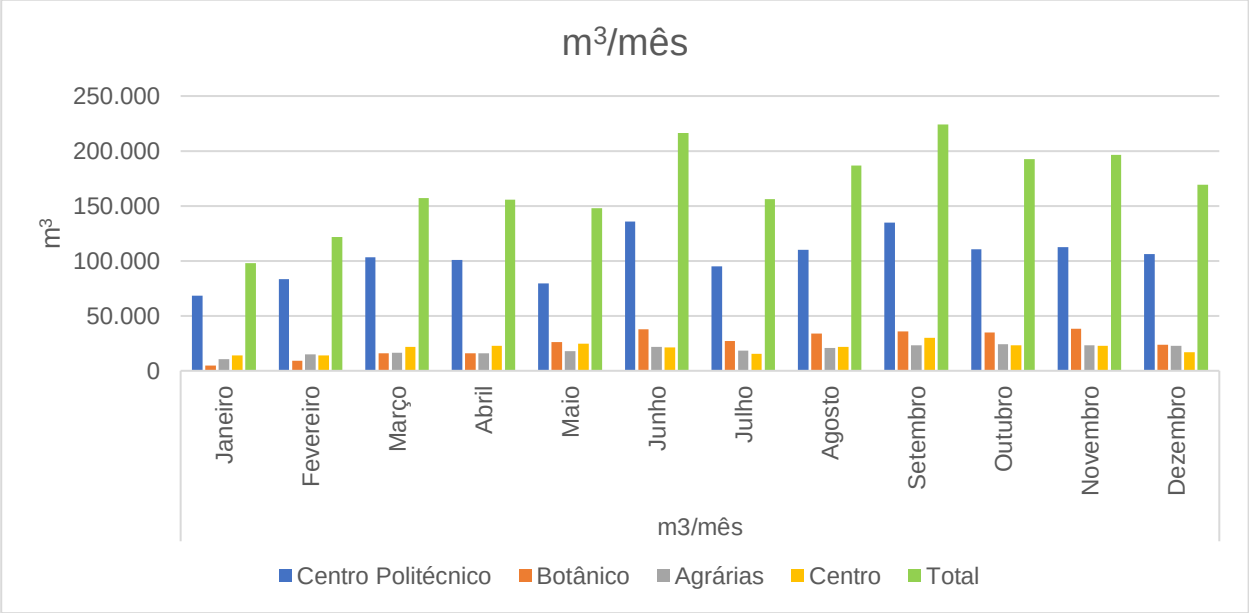


Figura 8: Quantidade (em mil m^3/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019.

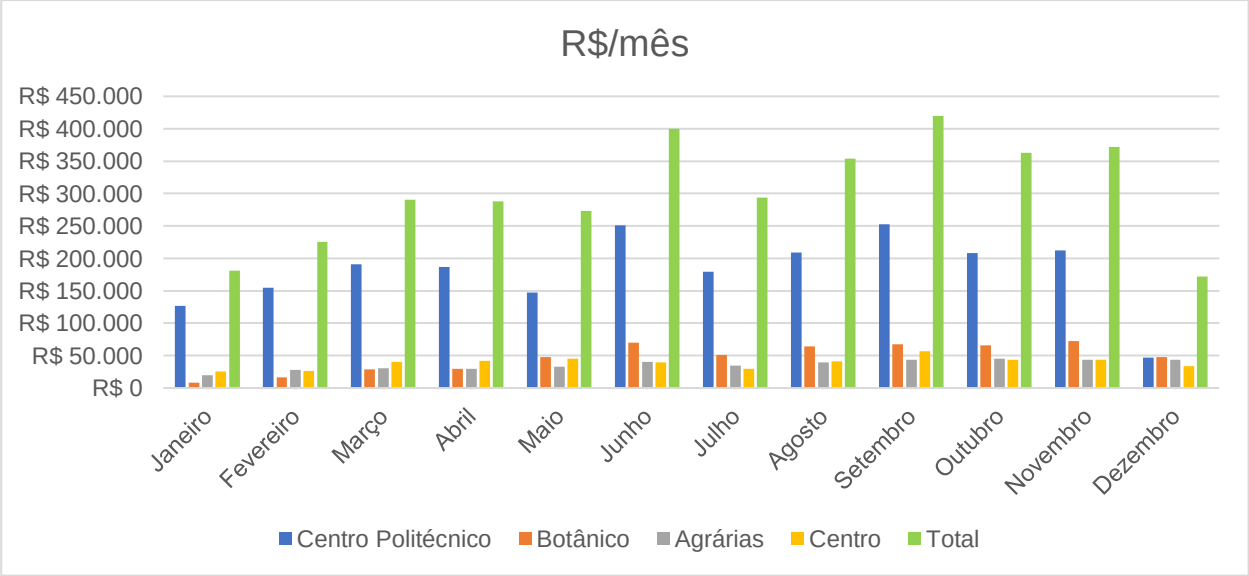


Figura 9: Custo (em R$/mês) de energia consumida da UFPR para o ano de 2019.

O consumo total de água alcançou 2 milhões de m³ em 2019, gerando um gasto de R$ 3,6 milhões. Cabe destacar que diferentemente do consumo de energia, observa-se grande variação no consumo de água. Observa-se aumento em todo o segundo semestre. O consumo médio mensal de água foi 168 mil m³, mas nos meses de junho e setembro observa-se um aumento da ordem de 30% em relação à média mensal.

O consumo de água e seu respectivo custo monetário *per capita* são apresentados na Figura 10 e na Figura 11.

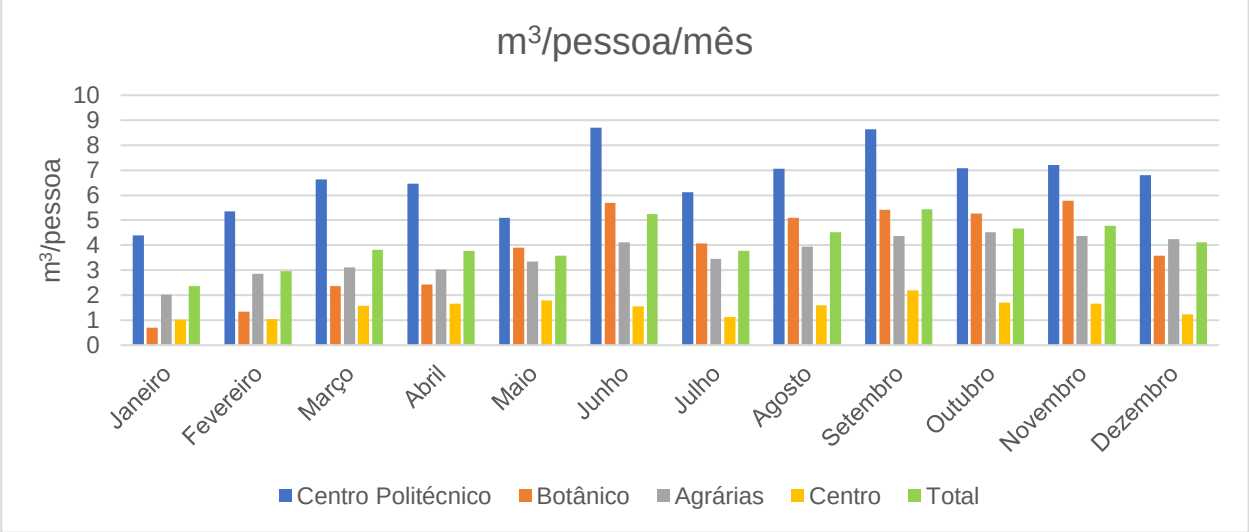


Figura 10: Consumo per capita (em m³/pessoa/mês) de água consumida da UFPR para o ano de 2019.

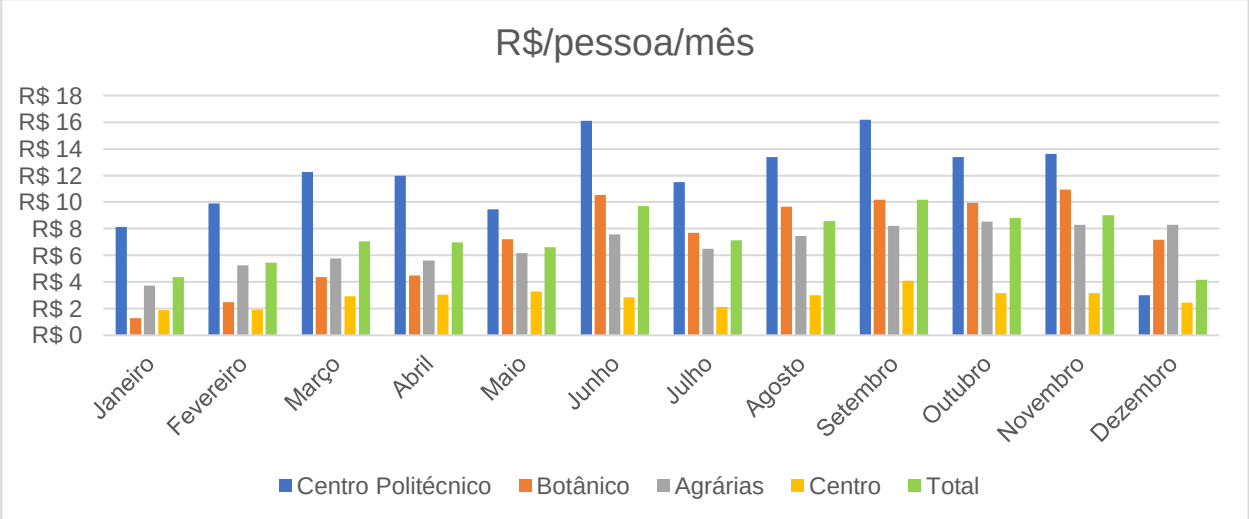


Figura 11: Custo per capita (em R$/pessoa/mês) de água consumida da UFPR para o ano de 2019.

O consumo médio per capita mensal é de 4 m³, ao custo médio de R$ 7.

3.4. RESÍDUOS SÓLIDOS

O diagnóstico para resíduos sólidos da UFPR foi realizado com base no gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde/perigosos. Os dados quantificados referem-se apenas a esta classe de resíduos (serviços de saúde), dado que os resíduos recicláveis gerados pela UFPR são doados, conforme Decreto Federal Nº 5.940/2006, e os resíduos orgânicos/não recicláveis são repassados à Prefeitura Municipal de Curitiba.

Os dados levantados foram quantidades e custos mensais de tratamento e destino destes resíduos. Do mesmo modo que os anteriores, esse diagnóstico também é realizado por campus: Centro Politécnico, Jardim Botânico, Ciências Agrárias e Centro. Os resultados são apresentados na Figura 12 e na Figura 13.

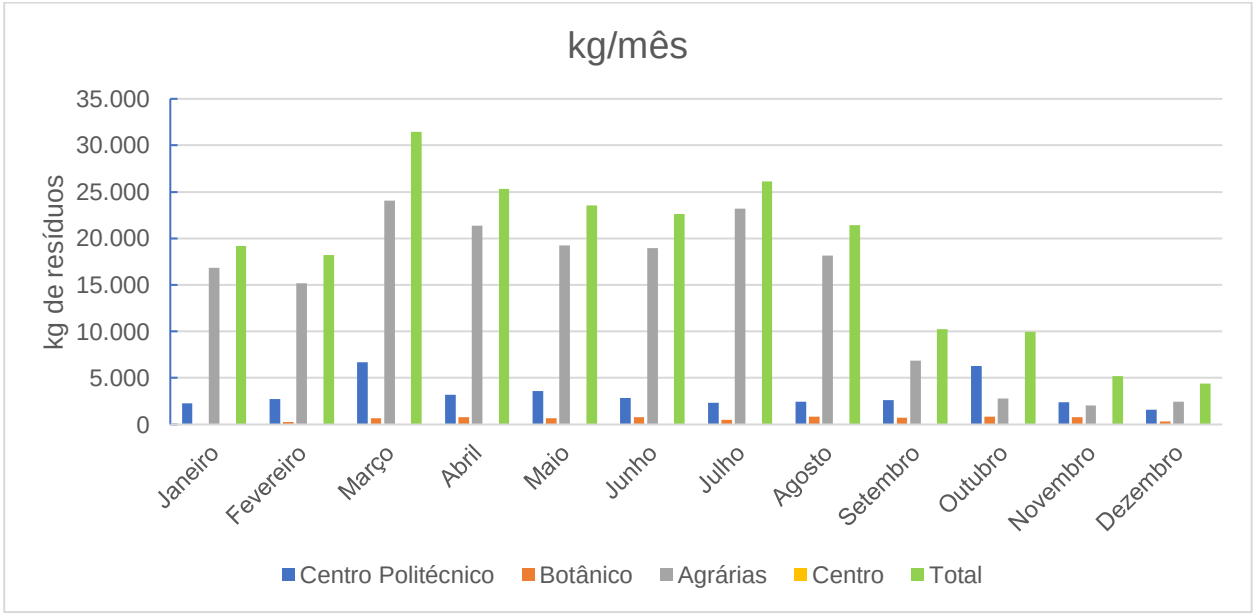


Figura 12: Quantidade (em massa) de resíduos de serviços de saúde por mês gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019.

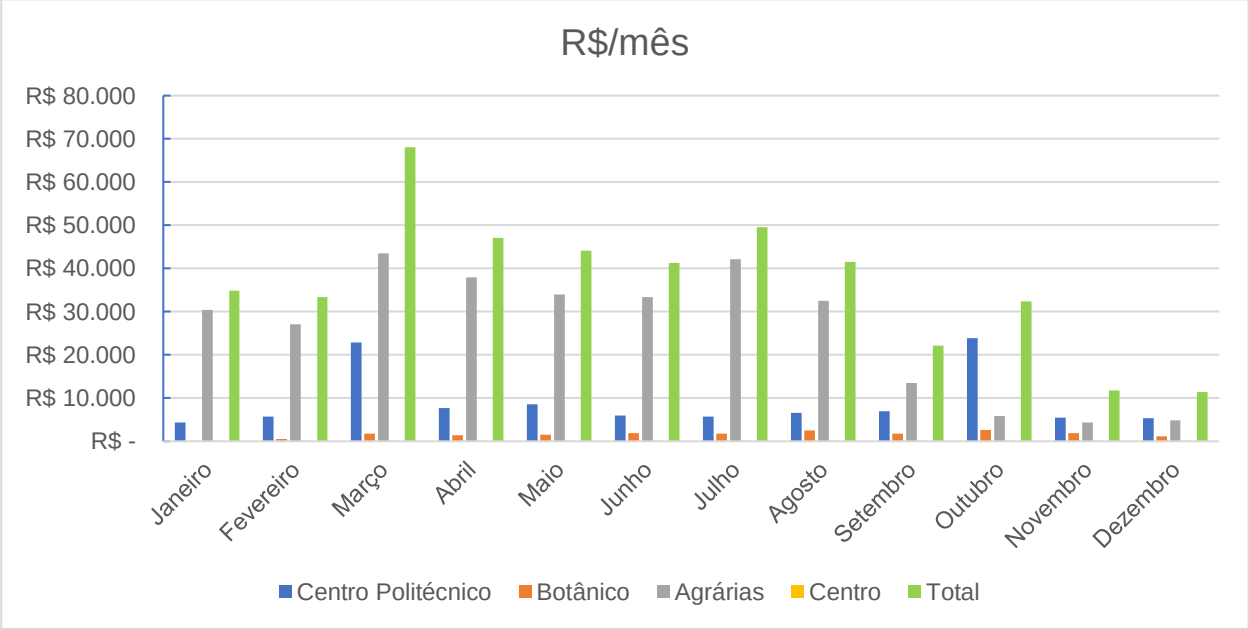


Figura 13: Custo (em R$) de resíduos perigosos por mês gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019.

Em 2019 os serviços de saúde geraram 217 mil kg de resíduos, cujo tratamento e destinação adequados custaram R$ 437 mil. A quantidade média mensal de resíduos gerados pelos serviços de saúde é de 18 mil kg (gasto médio mensal de R$ 36,5 mil). Os dados também revelam uma grande variabilidade, além de uma redução significativa a partir do mês de agosto.

De maneira geral, é notório que entre os meses de setembro a dezembro de 2019 a quantidade média mensal ficou de 10 toneladas, sendo que nos meses de novembro e dezembro o volume ficou próximo de cinco toneladas. Observa-se que os meses de março, julho e agosto são os que produzem mais resíduos, com o consequente impacto nos gastos de tratamento e destinação (Figura 14 e Figura 15).

O diagnóstico também apresenta os resíduos de Serviços de Saúde conforme sua classificação (por classe), baseada na RDC 222/2018 da ANVISA. As classes utilizadas para destinação dos resíduos dos 4 campi analisados foram:

A – Resíduos com agentes patogênicos;

A2 – Resíduos provenientes de animais;

B – Resíduos com produtos químicos;

E – Resíduos perfurocortantes (Figura 14, Figura 15, Figura 16 e Figura 17).

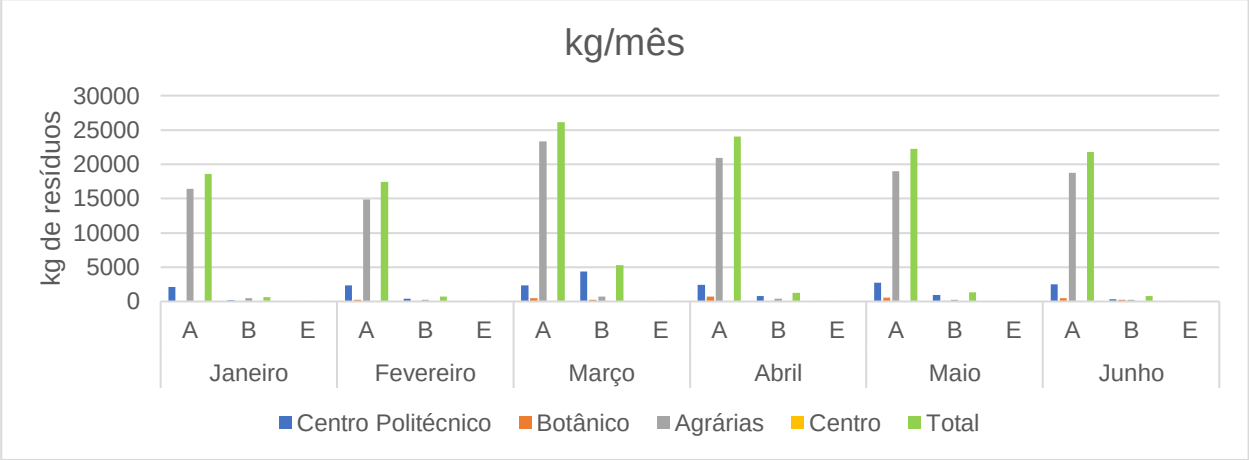


Figura 14: Quantidade (em massa) de resíduos de serviços de saúde por classe, de janeiro a junho, gerados e destinados pela UFPR para o ano de 2019.
Legenda: A – Resíduos com agentes patogênicos; A2 – Resíduos provenientes de animais; B – Resíduos com produtos químicos; e E – Resíduos perfurocortantes.

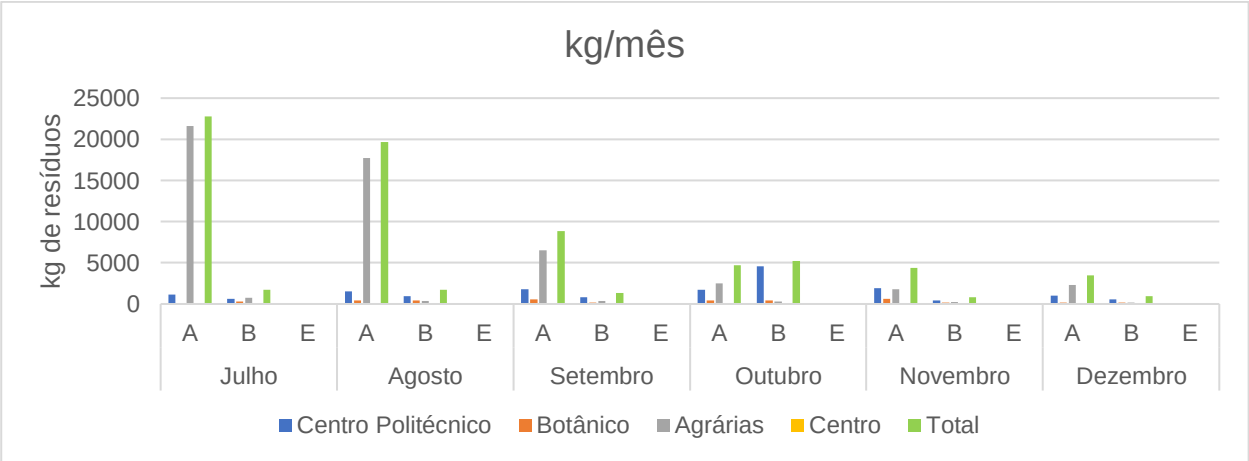


Figura 15: Quantidade (em massa) de resíduos de serviços de saúde por classe, de julho a dezembro de 2019.
Legenda: A – Resíduos com agentes patogênicos; A2 – Resíduos provenientes de animais; B – Resíduos com produtos químicos; e E – Resíduos perfurocortantes.

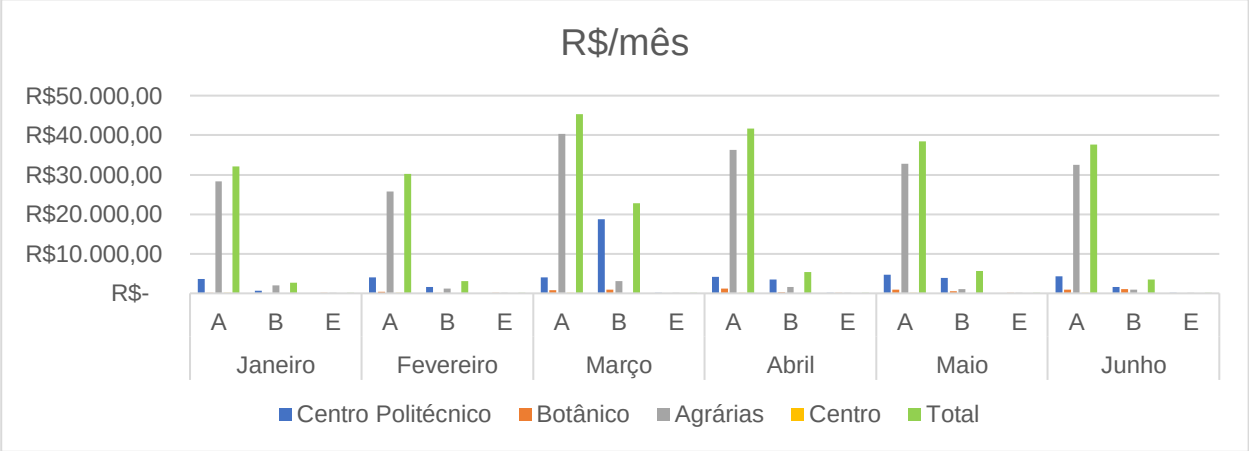


Figura 16: Custos de resíduos de serviços de saúde por classe, de janeiro a junho de 2019.
Legenda: A – Resíduos com agentes patogênicos; A2 – Resíduos provenientes de animais; B – Resíduos com produtos químicos; e E – Resíduos perfurocortantes.

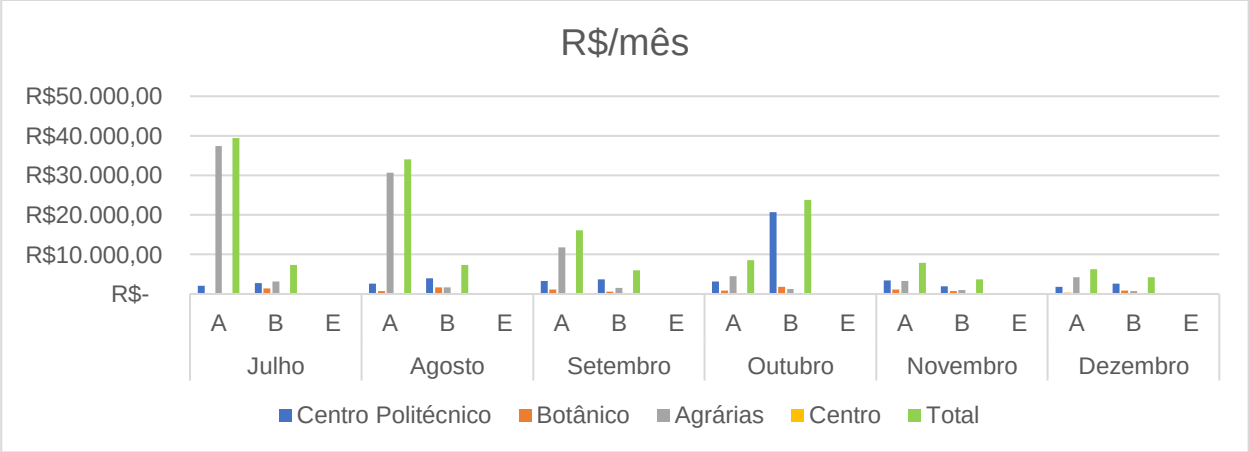


Figura 17: Custos de resíduos de serviços de saúde por classe, de julho a dezembro de 2019.
Legenda: A – Resíduos com agentes patogênicos; A2 – Resíduos provenientes de animais; B – Resíduos com produtos químicos; e E – Resíduos perfurocortantes.

O Cepilho é a unidade que produz o maior volume gerado de resíduos (67% dos gastos totais). Observa-se ainda que o setor de Agrárias é o maior responsável pela geração de resíduos de saúde (79% do total gerado), enquanto o Cepilho responde por 93% dos gastos do setor com tratamento e destinação dos resíduos. Com isso, os demais resíduos e *campi* ocupam papel secundário na geração e nos gastos com tratamento e destinação dos resíduos da unidade Curitiba. Essas informações podem ser usadas para revisão de ações para minimizar a geração desse tipo de resíduo e apresentar alternativas mais econômicas para o tratamento e destinação.

3.5. LOCOMOÇÃO

O diagnóstico para locomoção utiliza os registros da CENTRAN (Central de Transporte da UFPR) apenas para os campi de Curitiba. Os dados levantados foram os gastos mensais de abastecimento e manutenção de veículos e a quantidade em litros por tipo de combustível (etanol, gasolina e diesel) em 2019. A CENTRAN – Curitiba contava no ano de 2019 com uma frota de 135 veículos: 14 caminhões, 25 ônibus, 77 veículos de passeio e 18 veículos diversos (que compreendem reboques, utilitários, tratores, carrinhos elétricos, etc.).

Os resultados são apresentados na Figura 18 e Figura 19.

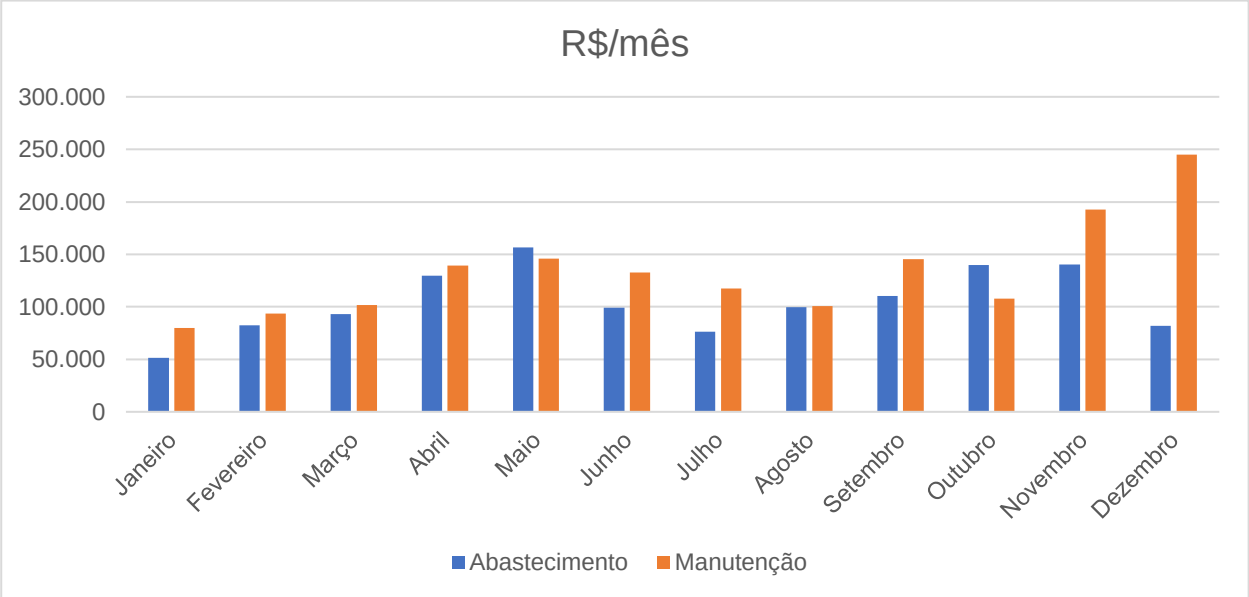


Figura 18: Custos mensais de abastecimento e manutenção levantados para UFPR relativos a 2019.

O gasto total foi de R$ 2,8 milhões em 2019: R$ 1,2 milhões em abastecimento e R$ 1,6 milhões com manutenção. Em relação aos gastos com combustível destaca-se o óleo diesel, substancialmente maior aos demais combustíveis. O gasto médio mensal em abastecimento é de R$ 105 mil e com manutenção de R$ 133 mil. Cabe destacar ainda que os resultados mostram grande variabilidade em ambos os semestres. Os gastos com manutenção registram notório aumento nos meses de novembro e dezembro.

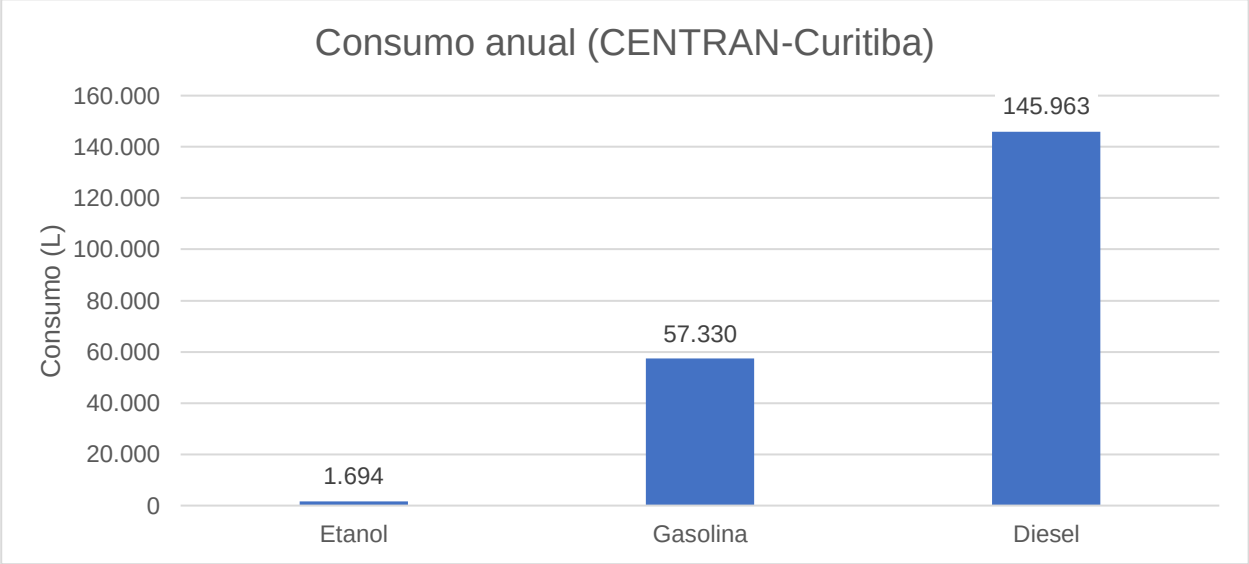


Figura 19: Consumo em Litros por tipo de combustível para a CENTRAN – Curitiba relativos a 2019.

Esses resultados podem auxiliar na tomada de decisões quanto à gestão da frota da universidade, especialmente no uso por *campus*, tipo de veículo, eficiência energética e àqueles relativos às emissões de gases poluentes.

3.6. TELEFONIA

O diagnóstico para telefonia considera o gasto total com telefonia fixa e móvel. Os resultados são apresentados na Figura 20.

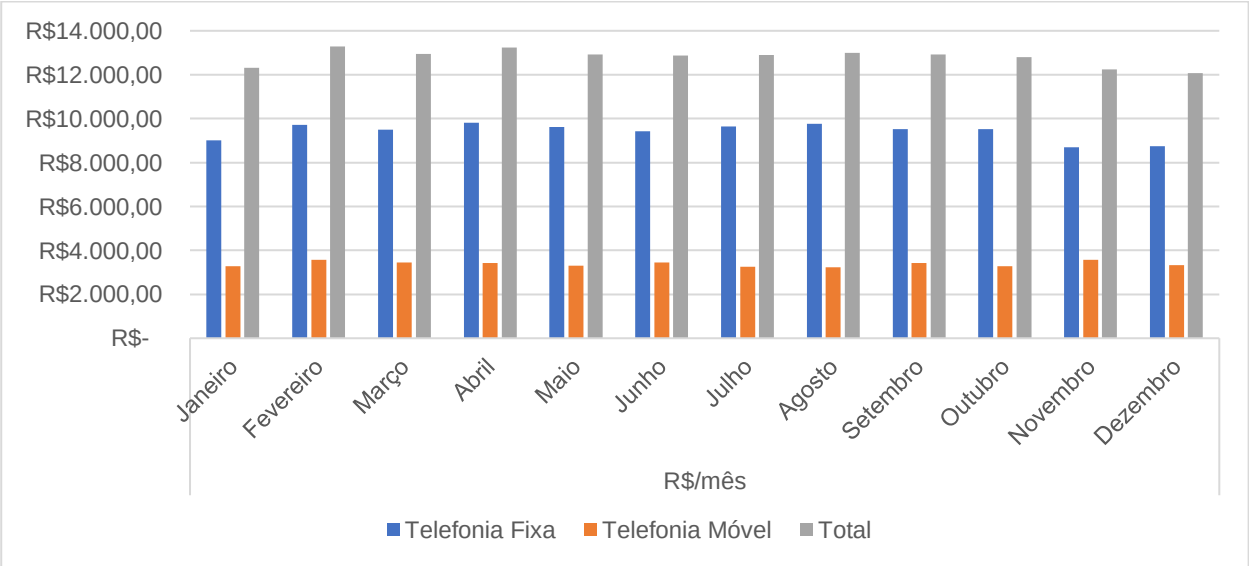


Figura 20: Custo de telefonia fixa e móvel em 2019.

O gasto total com telefonia alcançou R$ 12,8 milhões, sendo R$ 9,4 milhões em telefonia fixa e R$ 3,4 milhões em telefonia móvel. Os resultados mostram que não existe grande variação de gastos, apesar dos períodos de férias de inverno e de verão.

3.7. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

Para o diagnóstico sobre qualidade de vida no trabalho, foram consideradas a ginástica laboral e a promoção à saúde do servidor.

Foram levantados o número de servidores participantes/mês de ginástica laboral nas unidades PROGEPE, PRA, NAA, Ubaldino, Sociais Aplicadas. Também foi levantada a quantidade de servidores (docentes e técnicos administrativos) participantes dos eventos de promoção à saúde realizados no ano de 2019. Os eventos promovidos pela PROGEPE foram divididos em 3 categorias: palestras gerais oferecidas ao longo do ano, palestras da Semana do Servidor e cursos EaD.

Os dados levantados são apresentados nos seguintes gráficos: Figura 21 (ginástica laboral), Figura 22 (total de participantes em eventos de promoção à saúde do servidor), Figura 23 (média de participantes em eventos de promoção à saúde), e Figura 24 (Percentual de participantes em eventos de promoção à saúde).

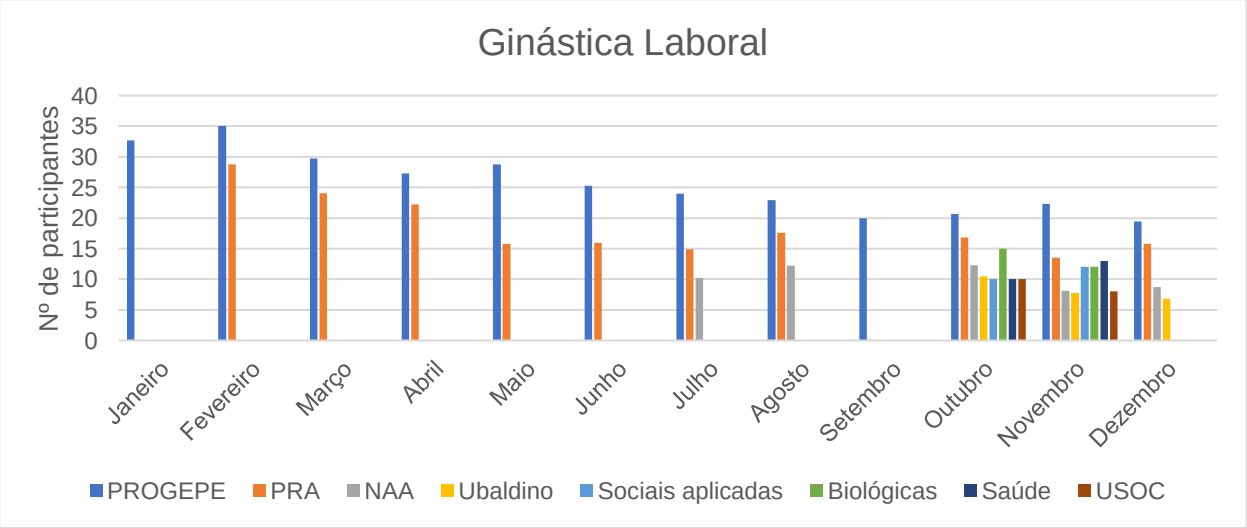


Figura 21: Número de participantes da ginástica laboral por unidades administrativas da UFPR - Curitiba em 2019.

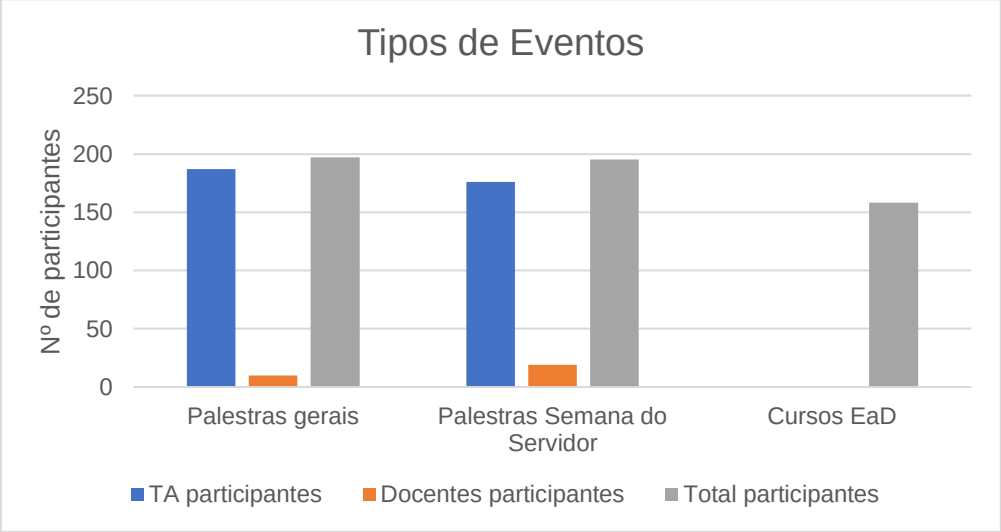


Figura 22: Número de participantes em eventos promovidos pela UFPR - Curitiba em 2019.

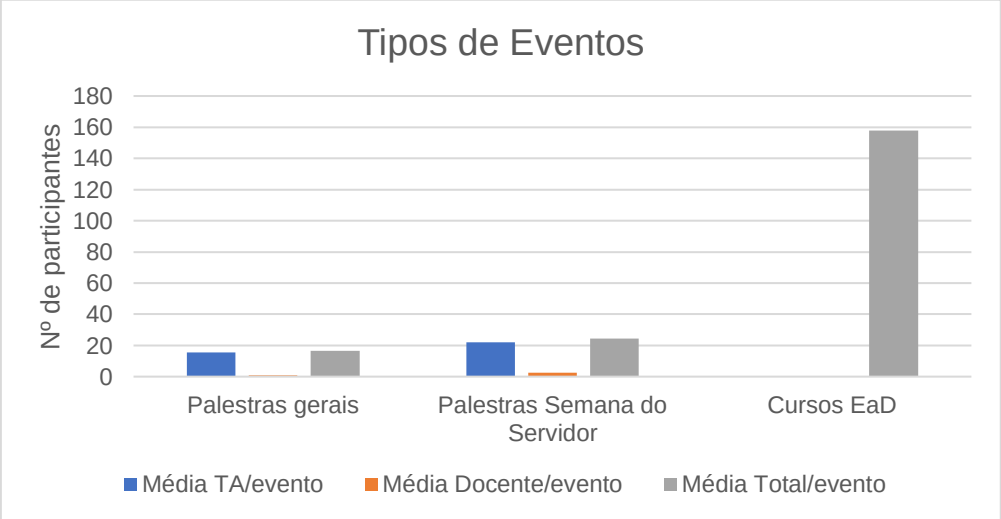


Figura 23: Número médio de participantes em eventos promovidos pela UFPR - Curitiba em 2019.

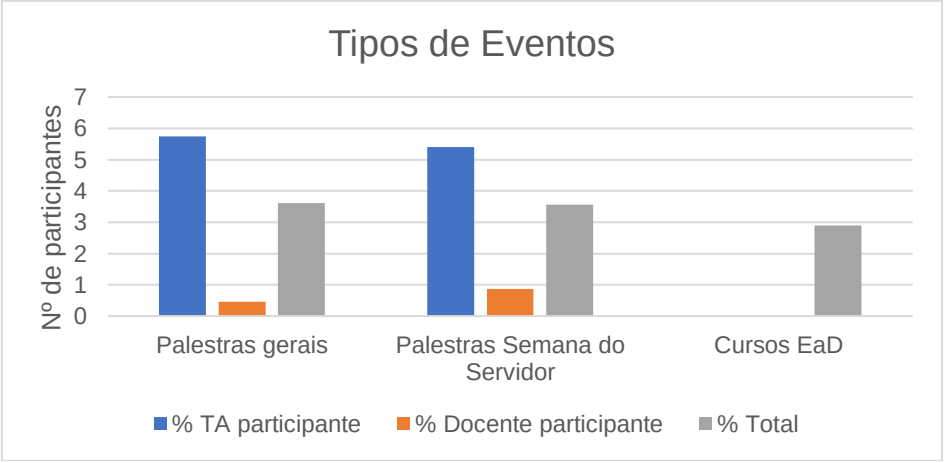


Figura 24: Percentual de participantes em relação aos totais de TA e docentes da UFPR - Curitiba em eventos promovidos pela UFPR - Curitiba em 2019.

Também são apresentadas as listas de palestras gerais (Quadro 2), palestras na semana do servidor (Quadro 3), e de Cursos Ead (Quadro 4).

Quadro 2: Lista de palestras/eventos gerais oferecidas aos TAs e Docentes pela UFPR – Curitiba em 2019.

Nº	**Lista de Palestras gerais**
1	Suplementos nutracêuticos e fitoterápicos: o que são e para que servem
2	Planejamento Financeiro Pessoal e Familiar
3	Palestra sobre prevenção de fatores de risco para doença de Alzheimer e outras demências
4	Palestra sobre Lombalgia: Prevenção e Cuidados para dores na coluna
5	Palestra sobre Aromaterapia: Indicações e Resultados
6	Palestra sobre Doenças Respiratórias – Prevenção e Saúde
7	Estratégias para a manutenção da saúde mental
8	Palestra sobre Ginecologia Natural
9	Palestra Aprenda a conviver com as diferenças preservando sua saúde mental
10	Palestra Autocuidado com terapias naturais
11	Fisioterapia funcional do aparelho ginecológico
12	Fazendo as pazes com o seu corpo e com a comida

Quadro 3: Lista de palestras/eventos da Semana do Servidor oferecidas aos Tas e Docentes pela UFPR – Curitiba para o ano de 2019.

Nº	**Lista de Palestras/Eventos da Semana do Servidor**
1	Palestras manhã
2	Primeiros passos para começar a correr
3	Mindfulness
4	Nutrição Ayurvédica
5	Produção de orgânicos
6	Desafios físicos e emocionais da menopausa
7	Segurança Contra Incendios: causas, consequências e medidas de proteção
8	Zumba

Quadro 4: Lista de Cursos EaD oferecidas aos Tas e Docentes pela UFPR – Curitiba para o ano de 2019.

Nº	**Lista de Cursos EaD**
1	Planejamento financeiro parceria com banco central

3.8. VIGILÂNCIA

O diagnóstico para vigilância considera os gastos mensais, conforme contrato 33/2016, abrangendo todos os *campi* de Curitiba da UFPR em 2019. Os resultados são apresentados na Figura 25.

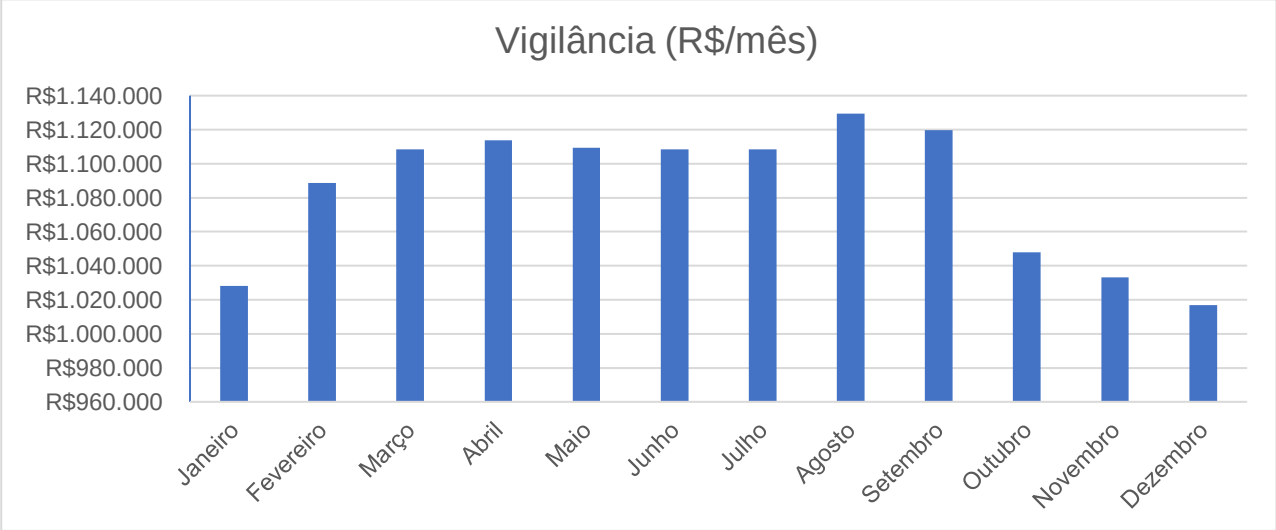


Figura 25: Custos mensais de vigilância em 2019.

Em 2019, o gasto total com os serviços de vigilância das instalações alcançou R$ 13 milhões (média mensal de R$ 1,08 milhão). Os dados mostram um pequeno aumento nos gastos entre os meses de março e setembro.

3.9. LIMPEZA

O diagnóstico para os serviços de limpeza considera os gastos mensais, conforme Contrato 29/2017, abrangendo todos os *campi* de Curitiba. Os resultados são apresentados na Figura 26.

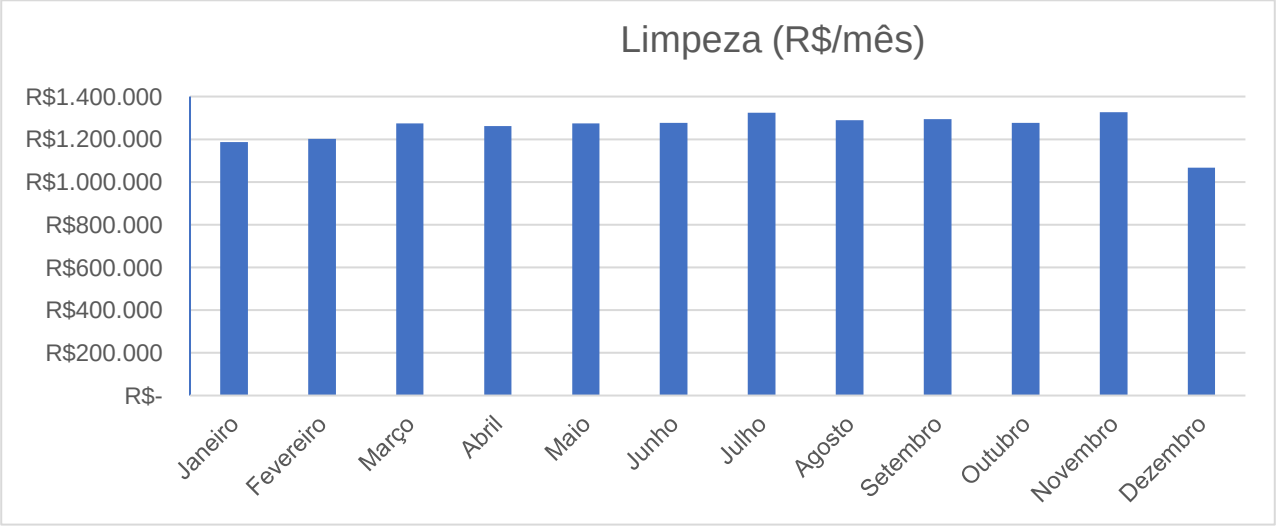


Figura 26: Custos de limpeza em 2019.

Em 2019, o gasto total com serviços de limpeza alcançou R$ 15 milhões (média mensal de R$ 1,25 milhão). Diferentemente dos gastos com os serviços de vigilância, não há grande variabilidade ou sazonalidade, com uma única exceção no mês de dezembro, quando acontece uma pequena redução. Os serviços de vigilância e limpeza representam gastos significativos para UFPR. Como os dados aos quais tivemos acesso não estão discriminados por *campus*, tornou-se inviável uma análise mais detalhada.

3.10. ÁREA LIVRE E ÁREA CONSTRUÍDA

O diagnóstico para área livre e área construída considera a unidade Curitiba para os Campus Centro Politécnico, Jardim Botânico, Ciências Agrárias e Centro. Os resultados são apresentados na Figura 27 e Figura 28.

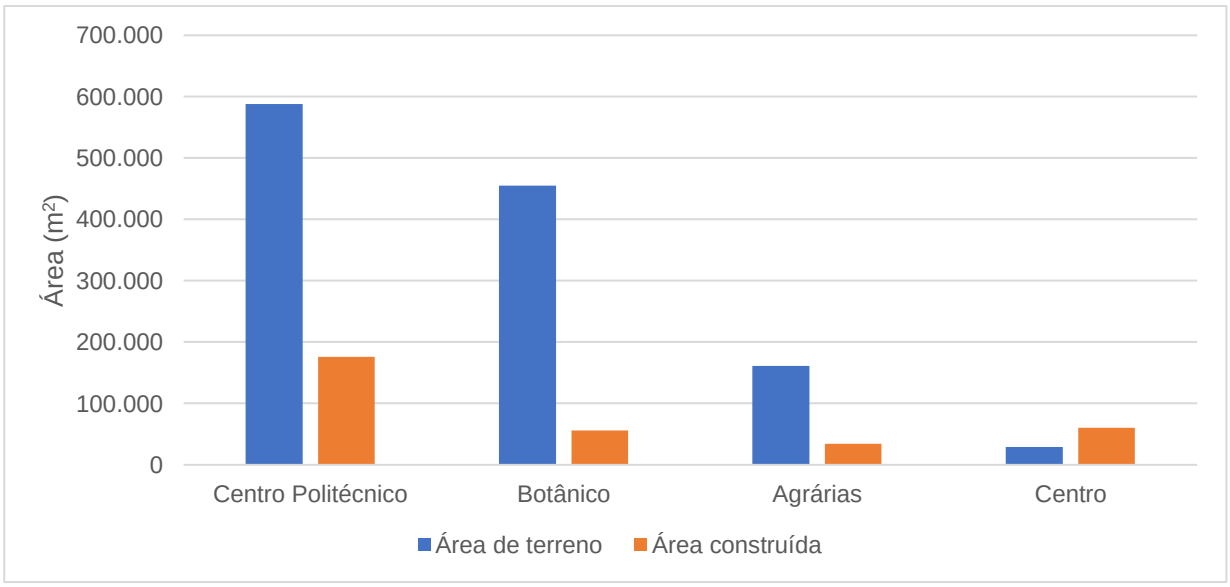


Figura 27: Área de terreno livre e área construída por *campus* em 2019.

A área total dos terrenos da UFPR foi estimada em 1.233.977 m², que abriga uma área construída de 327.018 m². Na unidade Curitiba a maior área total é a do Centro Politécnico, com 588.156 m², dos quais 176.180 m² são de área construída. O *campus* Botânico possui a maior área livre, estimada em quase 400.000 mil m², que abriga importante cobertura vegetal, com espécies nativas ameaçadas de extinção, como a Araucária, além da biodiversidade de espécies animais.

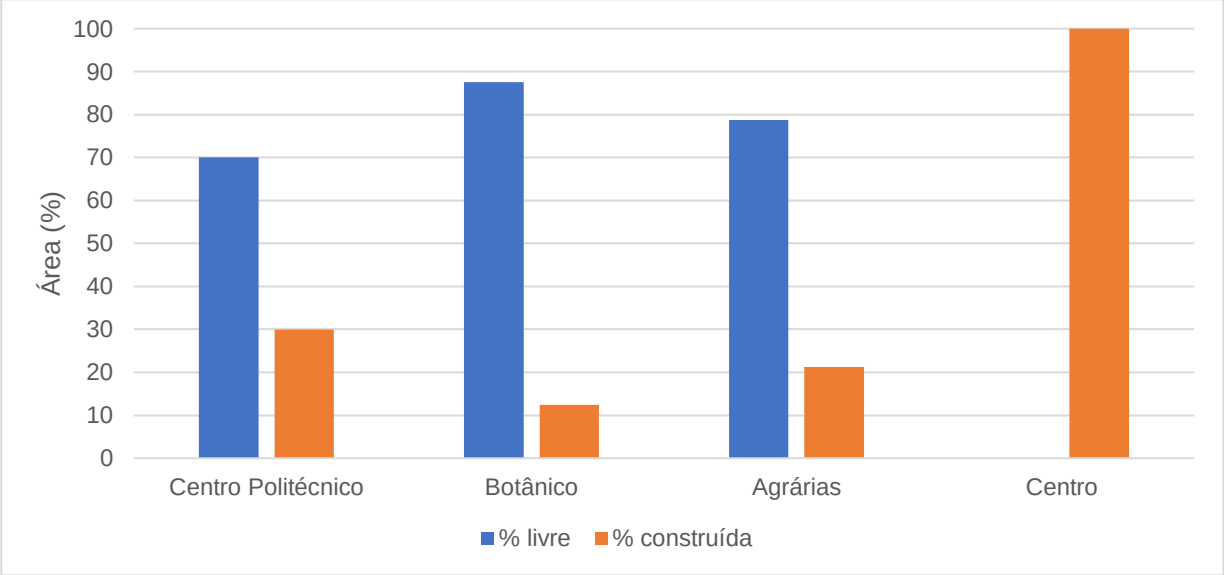


Figura 28: Percentual de área de terreno livre e área construída por *campus* em 2019.

3.11. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO E ANÁLISE

Este capítulo apresentou, na medida da disponibilidade de dados, um panorama do uso e de gastos de bens e serviços essenciais para o desenvolvimento das atividades acadêmicas da UFPR. A Figura 29 apresenta uma síntese dos resultados referente aos custos dos itens analisados.

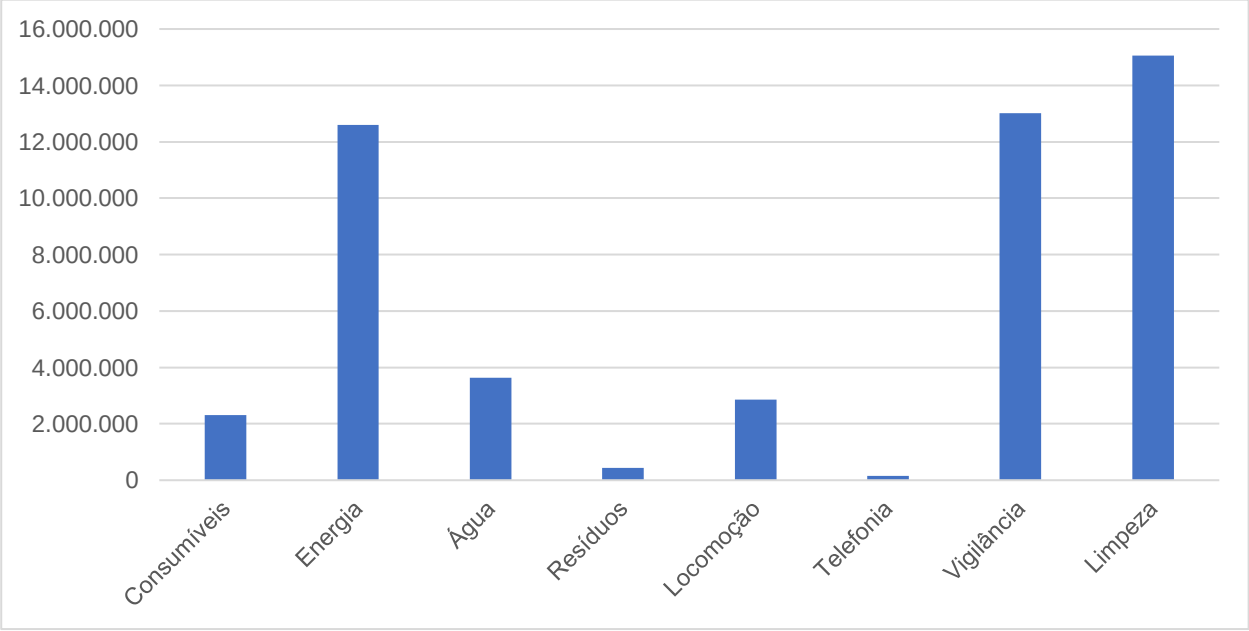


Figura 29: Custos totais de consumíveis, energia, água, resíduos, locomoção, telefonia, vigilância e limpeza em 2019.

Observa-se que as três maiores despesas são com energia elétrica, vigilância e limpeza. Em razão de sua importância, tanto por serem serviços e insumo essenciais, quanto pelo volume de gastos, a administração da UFPR deve dedicar especial atenção na sua gestão, a fim de promover o uso eficiente dos recursos públicos.

4. AÇÕES EXISTENTES

Apresentamos a seguir um panorama das iniciativas/ações realizadas pela UFPR para melhoria da eficiência. A apresentação é realizada por temas.

4.1. MATERIAIS CONSUMÍVEIS E COMPRAS

O Quadro 5 apresenta as iniciativas/ações realizadas para uma gestão mais eficiente nas áreas de materiais consumíveis e compras.

Quadro 5: Iniciativas/ações identificadas para materiais de consumo.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Fornecimento de canecas reutilizáveis para calouros e servidores e restaurantes universitários	x			
Utilização (preferencial) de mensagens eletrônicas (e-mail) na comunicação de ofícios circulares e convites internos para servidores da UFPR	x			
Biblioteca virtual de dissertações e teses		x		
Redução do consumo de papel para impressão e cópias em 40%, adotando como padrão o modo *frente e verso* nas copiadoras		x		
Locação de impressoras/copiadoras compartilhadas entre unidades		x		
Diminuição do consumo de papel e da geração de resíduos com a implantação do sistema SEI na UFPR em dez/2016	x			

Obs.: Objetivo parcialmente alcançado, devido à falta de recursos financeiros para compra contínua de canecas e a necessidade de campanhas efetivas de educação ambiental direcionada à redução de resíduos (papel e copos plásticos).

Também foram identificadas ações relacionadas à aquisição de materiais/processo de compras pela UFPR. Essas ações são apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6: Iniciativas/ações identificadas para processo de compras da UFPR.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Elaboração de guias de melhores práticas que devem ser adotadas nos editais da UFPR. Nessas guias são listados os produtos que apresentam menor impacto ambiental		x		
Erradicação de compra de materiais nocivos à saúde (Ex: telhas de amianto)		x		
Exigência do atendimento à IN 01/2010, do MPOG nas licitações			x	
Exigência do atendimento à IN 06/2013 do IBAMA (Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras) para compra de móveis	x			
Inclusão em editais de contratação de obras e manutenção a apresentação por parte da empresa vencedora do certame do PGRCC (plano de gestão de resíduo da construção civil) e fiscalização de sua adequada execução	x			
Padronização na especificação de materiais para garantir facilidade e economia de manutenção. Esta padronização será baseada em experiências anteriores para que aquisição de produtos duráveis e sustentáveis		x		

Obs.: Objetivo parcialmente alcançado, há necessidade de aprimorar a padronização de materiais de consumo sustentável e de revisões periódicas do Manual de Obras Públicas Sustentáveis da UFPR, estabelecer critérios específicos relacionados a obras e manutenção, atendendo aos critérios de sustentabilidade, considerando as limitações prediais antigas. A partir de 2019 a UFPR, com outras 19 instituições da administração pública federal, estadual e municipal, compõe a Rede Sustenta Paraná que promove, entre outras ações, licitações em grupo, atendendo aos critérios de sustentabilidade.

4.2. ENERGIA

As iniciativas/ações realizadas para aprimoramento da eficiência na gestão da energia são listadas no Quadro 7.

Quadro 7: Iniciativas/ações para melhorias na gestão de energia.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Aquisição de equipamentos com selo PROCEL de “classificação A” ou de melhor classificação disponível	x			
Aquisição de equipamentos elétricos e de ar-condicionado segundo as especificações elaboradas por engenheiros da SUINFRA	x			
Especificações que deverão constar em todos os editais da Comissão Permanente de Licitação da Pró-Reitoria de Administração		x		
Desenvolvimento de projetos que utilizem energias renováveis		x		
Nos editais de contratação de serviço de poda especializada, especificação de utilização de equipamentos e de periodicidade adequados para evitar danos à rede elétrica		x		
Campanhas de conscientização do uso de energia elétrica para redução do consumo em horários desnecessários		x		
Projetos que aproveitem ao máximo a iluminação e a ventilação natural		x		

Obs.: A UFPR instalou uma usina fotovoltaica no Campus Centro Politécnico, que não estava prevista no PLS de 2016. Há necessidade de aprimorar a normatização do uso dessa fonte energética.

4.3. ÁGUA

As iniciativas/ações para aprimoramento da eficiência da gestão de recursos hídricos estão listadas no Quadro 8.

Quadro 8: Iniciativas/ações identificadas para maior eficiência na gestão hídrica.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Estabelecer para as novas obras: medição individual, utilização de acessórios hidráulicos mais duráveis, redução de consumo (caixas acopladas e torneiras com		x		

temporizadores). Estas diretrizes devem ser incorporadas ao Manual de Obras Sustentáveis da UFPR				
Na substituição de descargas e torneiras por questão de imperfeições, utilizar sistemas mais eficientes e com menor consumo de água		x		
Implantação do armazenamento de águas pluviais em todos os novos projetos			x	
Campanhas para evitar desperdício de água		x		
Captação da água da chuva nas novas edificações		x		
Uso de torneiras com temporizador e vasos sanitários com bacias acopladas (tipo duoflux ou ecoflux)		x		

Obs.: Objetivo parcialmente alcançado, devido à diversidade de edificações que compõe os *campi* da UFPR, prédios muito antigos que não permitem substituição por mecanismos de descarga mais eficientes. Em 2019, os *campi* Agrárias e Centro Politécnico passaram por uma vistoria da Sanepar, que identificou problemas no sistema de esgoto, que estão sendo resolvidos.

4.4. RESÍDUOS SÓLIDOS

As iniciativas/ações realizadas para melhoria da eficiência na gestão de resíduos sólidos estão listadas no Quadro 9.

Quadro 9: Iniciativas/ações identificadas para Resíduos Sólidos.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Projeto do Centro de Triagem de Resíduos (CTR), no Centro Politécnico	x			
Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRS/ UFPR		x		
Inserção de cláusula de corresponsabilidade na gestão da Política de Coleta Seletiva da UFPR nos contratos de prestação serviços de limpeza e conservação		x		
Inclusão da obrigatoriedade de capacitação de funcionários na área de Resíduos Sólidos, com uma carga horária mínima de 40 horas, nos contratos de prestação de serviços de limpeza e manutenção	x			

Capacitação da comunidade acadêmica sobre gerenciamento de resíduos			x	
Aquisição e Implantação de lixeiras seletivas e coletores específicos em todos os *campi* da UFPR	x			
Destinação correta e sustentável dos resíduos coletados (doação para a Cat@mare, Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis)	x			
Destinação correta e sustentável dos resíduos coletados		x		
Promover o apoio institucional a projetos na área de tratamento de resíduos (produção de energia, compostagem, biomassa, etc)		x		
Encaminhamento dos resíduos provenientes da varrição e poda aos *campi* Agrárias, Politécnico e CEEX Canguiri, para produção de compostos orgânicos			x	
Utilização de resíduos de materiais lenhosos e carcaças de animais em processos de produção de energia (Projetos Residuográs (DEMEC), Energia Autossustentável e Produção de Biomassa (NPDEAS))	x			
Gerenciamento e monitoramento de resíduos perigosos	x			
Mapeamento das unidades geradoras de resíduos perigosos		x		
Desenvolvimento do site da DGA para a divulgação das normas de coleta, tratamento e armazenagem de produtos químicos	x			
Orientação aos geradores de resíduos sobre a forma correta de segregação e armazenamento		x		
Aquisição de bombonas para resíduos líquidos e sólido		x		
Disponibilidade de bombonas e lacres para os geradores de resíduos.		x		
Contratação de empresa especializada para a coleta, tratamento e disposição final de resíduos perigosos	x			
Contratação de empresa especializada para a coleta, tratamento e disposição final de lâmpadas fluorescentes	x			
Mapeamento das unidades geradoras de resíduos de serviços de saúde - RSS	x			
Construção de abrigos específicos para RSS em todos os c*ampi* da UFPR		x		
Contratação de empresa terceirizada para coleta, tratamento e disposição final adequada dos RSS gerados		x		

Interação da DGA com os gestores de resíduos dos hospitais administrados pela EBSERH em parceria com a UFPR			x	
Repasse de materiais eletroeletrônicos sem interesse pela instituição para cooperativas de catadore			x	
Disposição de caçambas específicas para resíduos de construção civil (RCC) nos *campi* da UFPR		x		
Observância do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) nas obras contratadas pela SUINFRA		x		
Fiscalização da observância do PGRCC em obras terceirizadas (SUINFRA)	x			
Reaproveitamento de materiais da construção civil em novas reformas	x			
Contratos de aquisição de materiais e equipamentos comprometidos com a logística reversa		x		
Capacitação de alunos como multiplicadores de sustentabilidade (DGA)		x		
Licenciamentos para a execução de obras, referente a Licenciamento Ambiental, como Licença Prévia (LP), de Instalação (LI) e de Operação (LO) (SUINFRA)	x			
A DGA providencia o Licenciamento Ambiental para o corte e poda de árvores para fins de obra e desobstrução de redes aéreas, pela SUINFRA	x			
Contratação de serviços emergenciais	x			

Obs.: 1. Faltam investimentos em infraestrutura e programas de conscientização junto à comunidade acadêmica;
2. Ausência de incentivo e investimento em projetos de compostagem de resíduos orgânicos, grande parte desses resíduos são coletados pela PMC;
3. O *campus* Centro Politécnico e os hospitais apresentam controle mais apurado na gestão de resíduos perigosos;
4. Há necessidade de reestruturação e investimento na DGA/SUINFRA, conforme proposto na primeira versão do PLS, que prevê construção projeto de área já aprovado pelo plano diretor, e inclusão de pessoas específicas para desenvolver projetos e programas nos seguintes segmentos: Educação Ambiental, Centro de Monitoramento Animal, Licenciamento Ambiental e Paisagismo ou Manejo de Áreas Verdes. Atualmente a SUINFRA conta com uma comissão para atendimento de demandas relacionadas ao manejo de áreas verdes, que já conta com um programa e dois projetos de extensão universitária, além da proposição de resolução para o manejo das áreas verdes dos *campi*;
5. O material eletrônico coletado é encaminhado para a Divisão de Patrimônio, que apresenta um laudo sobre suas condições de uso ou de reaproveitamento de componentes.
6. Há necessidade de maior controle de RCC em obras terceirizadas;
7. Objetivo parcialmente alcançado em relação à logística reversa para novos contratos de aquisição de lâmpadas de LED e baterias automotivas;

4.5. LOCOMOÇÃO

As iniciativas/ações realizadas para melhoria da eficiência relacionadas com o eixo temático locomoção estão listadas no Quadro 10.

Quadro 10: Iniciativas/ações para gestão mais eficiente da locomoção.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Aquisição de carrinhos elétricos para transporte de resíduos nos *campi* da UFPR		x		
Implantação de infraestrutura cicloviária nos c*ampi*	x			
Articulação com o poder público para desenvolvimento de políticas públicas de mobilidade sustentável	x			

4.6. TELEFONIA

As iniciativas/ações para melhoria da eficiência na gestão da telefonia estão listadas no Quadro 11.

Quadro 11: Iniciativas/ações para maior eficiência na telefonia.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Avaliação do contrato atual de telefonia fixa e móvel com a apresentação de relatório que indica as possibilidades de revisão	x			
Elaboração de relatório sobre os requisitos necessários para implantação da tecnologia VOIP (previsto no PDI)	x			

4.7. QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

As iniciativas/ações realizadas na área de Qualidade de Vida no Trabalho estão listadas no Quadro 12.

Quadro 12: Iniciativas/ações na área de Qualidade de vida no trabalho.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Desenvolvimentos de pesquisas e trabalhos acadêmicos sobre o tema	x			
Implantação de infraestrutura cicloviária nos c*ampi*	x			
Articulação com o poder público para desenvolvimento de políticas públicas de mobilidade sustentável	x			
Eventos científicos, esportivos e de lazer relacionados à mobilidade ativa e sustentável	x			

Obs.: Objetivo parcialmente alcançado o Programa Ciclovida, com 10 anos de existência conta com diversas ações de incentivo à ciclomobilidade. A mobilidade sustentável também está proposta na reestruturação da DGA.

4.8. VIGILÂNCIA E SEGURANÇA

As iniciativas / ações realizadas na área de Vigilância e Segurança estão listadas no Quadro 13.

Quadro 13: Iniciativas/ações identificadas para vigilância / segurança.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Substituição de postos orgânicos por sistema de alarme monitorado e realocação da mão de obra para áreas de maior risco				x
Implantação de mais câmeras de segurança e melhoria na manutenção		x		
Separação do monitoramento do contrato de vigilância	x			
Servidores responsáveis pela área de vigilância	x			

Obs.: Faltam informações sobre redução de custos, nesse período.

4.9. LIMPEZA

As iniciativas/ações realizadas na área de limpeza estão listadas no Quadro 14.

Quadro 14: Iniciativas/ações na área da limpeza

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Exigência nos editais de licitação de práticas sustentáveis e certificados de capacitação para redução de desperdício de material de limpeza			x	
Responsabilização da empresa contratada pela separação correta dos resíduos gerados.	x			
Implantação de coletores para estimular a coleta seletiva solidária (Decreto nº 5.440/2006)	x			

Obs.: Objetivo parcialmente alcançado na área de limpeza, necessidade de padronização das exigências proposta pela DGA visando atender os critérios de sustentabilidade e a efetiva inclusão desses critérios nos editais. Necessidade de programa de qualificação de funcionários para serviços de limpeza.

4.10. ÁREAS LIVRES E ÁREAS CONSTRUÍDAS

As iniciativas e ações realizadas relativas à gestão de áreas livres e construídas estão listadas no Quadro 15.

Quadro 15: Iniciativas/ações na gestão de áreas livres e construídas

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Revisão do Plano Diretor da UFPR		x		
Espaço para abrigo de resíduos e centrais de gases em novas edificações que envolvam laboratórios que utilizam gases		x		
Espaço para bicicletários nos prédios novos e adequação dos prédios antigos	x			
Uso de materiais/insumos mais sustentáveis em obras	x			
Compensação e replantio de vegetação eventualmente suprimida em novas obras		x		

Obs.: Objetivo parcialmente alcançado, há necessidade de revisões periódicas do Manual de Obras Públicas Sustentáveis da UFPR, estabelecendo critérios específicos relacionados a obras e manutenção, atendendo aos critérios de sustentabilidade.

4.11. AÇÕES ADICIONAIS PARA PROMOÇÃO DO PLS E SUSTENTABILIDADE NA UFPR

As iniciativas/ações realizadas adicionais para promoção do PLS e sustentabilidade estão listadas no Quadro 16.

Quadro 16: Iniciativas/ações adicionais identificadas para a promoção do PLS e da consciência em sustentabilidade.

Iniciativas / Ações	Efetivada	Parcialmente	Não efetivada	Sem informação
Seminários, palestras e minicursos que apresentem alternativas para uma gestão mais sustentável e eficiente		x		

Obs.: Objetivo parcialmente alcançado com ações relacionadas ao tema dispersas em outras áreas. Por se tratar de um tema multidisciplinar, a coletas de informações relacionadas torna-se bastante difícil, o que evidencia a necessidade de um canal específico de divulgação de ações sustentáveis.

4.12. SÍNTESE DAS AÇÕES E ANÁLISE

Considerando as ações promovidas e realizadas pela UFPR, percebe-se uma certa carência de iniciativas. Essa carência fica muito evidente quando se observam os pontos críticos de custos para a instituição e a falta de medidas para tentar minimizá-los. Neste capítulo, oferecemos alguns apontamentos mais significativos para análise.

A partir dos dados levantados no capítulo 4 percebe-se que apenas as ações referentes a telefonia e qualidade de vida no trabalho foram efetivamente realizadas no período analisado. Sugere-se, com base nos dados dos itens 3.6 e 3.7 deste documento, o direcionamento de esforços para o aprimoramento dos índices relativos dessas ações, como a redução dos gastos em telefonia e o aumento da participação de servidores nos programas de qualidade de vida no trabalho promovidos pela instituição.

As ações concernentes a “Materiais consumíveis e compras”, “Energia”, “Locomoção”, “Vigilância”, “Áreas livres e áreas construídas” e “Ações adicionais para promoção do PLS e sustentabilidade na UFPR” foram efetivamente ou parcialmente concretizadas.

Destacamos, a seguir, os temas sugeridos que merecem maior atenção por parte da instituição.

Referente aos materiais consumíveis, recomenda-se a realização de uma análise mais detalhada, a fim de constatar se as ações parcialmente concluídas têm algum efeitos sobre os gastos durante o período letivo, uma vez que foram verificados picos de dispêndios. Considerando que os setores que mais utilizaram recursos financeiros com materiais consumíveis foram os *campi* Centro e Centro Politécnico, estes deveriam ter prioridade para a realização de ações.

Uma das maiores despesas da UFPR é com energia. Recomenda-se a identificação dos fatores que expliquem as diferenças de consumo energético *per capita* entre os *campi.* É provável que os gastos sejam reduzidos à medida que as ações parcialmente concluídas sejam completamente implementadas.

No caso das ações referentes à locomoção, é necessário o levantamento de mais informações para uma melhor compreensão dos dados com gastos em abastecimento e manutenção para a definição de planos de ação.

Faz-se necessário destacar as ações referentes à gestão de recursos hídricos, uma vez que se observou grande variação no consumo ao longo do período, com significativo aumento no segundo semestre de 2019. Apesar disso, nenhuma ação prevista foi efetivamente realizada. Sendo assim, recomenda-se que este seja um tema prioritário à gestão universitária.

A respeito do tema “Resíduos sólidos”, sabe-se que existem resíduos específicos nos diferentes *campi* da UFPR, tanto quando se fala na geração como nos gastos com tratamento e destinação dos resíduos. É preciso salientar ainda que as ações realizadas parcialmente ou não realizadas estão majoritariamente associadas ao mapeamento, destinação e ao tratamento dos resíduos. Essas informações podem ser usadas para revisão de ações e definição de alternativas mais econômicas e focalizadas.

As áreas que apresentam maior criticidade para a UFPR são vigilância, limpeza e energia (seção 3.11, Capítulo 3). Apesar disso, não há uma quantidade significativa de ações focadas nesses tópicos, e muitas das ações propostas não foram concretizadas. Ou seja, percebe-se a necessidade de uma estratégia para redução do impacto financeiro dessas áreas.

No desenvolvimento do presente relatório, percebeu-se a grande necessidade de padronização de dados em relação a escala temporal e espacial. Dados relacionados a materiais consumíveis abrangem nove meses do ano de 2019. Dados sobre vigilância, limpeza e telefonia tiveram abrangências espaciais para toda a UFPR, considerando todos os seus *campi.* Por outro lado, nem todos os *campi* localizados em Curitiba dispõem de dados sobre materiais consumíveis, energia, água resíduos sólidos, locomoção, qualidade de vida no trabalho e áreas livres e áreas construídas.

5. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preparação do diagnóstico revelou que a UFPR carece de bases de dados e de um sistema de informações para apoiar a gestão sustentável. A ausência de dados e de informações qualificadas, atualizadas e de fácil acesso dificulta a definição de estratégias institucionais para avaliar a eficiência no uso dos recursos biofísicos e financeiros. Embora a UFPR tenha definido um conjunto de ações para aumentar a eficiência no uso dos recursos, a ausência de um sistema de informações consolidado nas áreas temáticas do PLS impede sua plena avaliação.

Apesar de o diagnóstico aportar informações importantes para a gestão eficiente dos recursos, o fato de os dados estarem disponíveis para um ano e de forma não padronizada limitam muito o alcance da análise. Observa-se que além dos dados, a UFPR dispõe de um amplo conjunto de ações em muitas áreas temáticas deste PLS. Assim, o PLS 2020 pode ser o ponto de partida para a construção de um amplo sistema de informações orientado pela gestão sustentável dos recursos naturais e financeiros e deve ser visto como o primeiro passo para uma mudança estrutural na gestão de recursos naturais e financeiros.

Assim, a revisão do PLS da UFPR revelou algumas lacunas que evidenciam aspectos que devem ser melhorados na gestão de recursos naturais e financeiros. A seguir são apresentadas algumas recomendações para o aprimoramento do processo de revisão do PLS e a melhoria da gestão dos recursos naturais e financeiros.

A **primeira recomendação** diz respeito a sugestões de melhorias de desempenho para a próxima revisão do PLS (revisão 2021). Considerando que a cada versão do PLS há um aprimoramento no detalhamento de informações, nessa edição estão sendo sugeridos alguns pontos de melhoria (Quadro 17) baseados no diagnóstico e nas ações levantadas (Capítulos 3 e 4), Estas sugestões (

Quadro 17) foram estruturadas visando a adoção futura de práticas de sustentabilidade, uso racional de materiais e serviços visando um melhor desempenho socioambiental e financeiro.

Quadro 17: Sugestões de melhoria de desempenho financeiro.

Nº	**Temáticas**	**Motivação**
1	Limpeza	Altos valores de contratos
2	Vigilância	Altos valores de contratos
3	Energia	Gastos elevados (*campi* Centro Politécnico e Agrárias apresentam alto gasto *per capita)*

A **segunda recomendação** diz respeito ao planejamento da revisão do PLS, a qual deve ser planejada e apoiada pela alta direção com recursos físicos, humanos e com prazo adequado. Neste sentido, recomenda-se: (i) a disponibilização de ambiente adequado para realização dos trabalhos, equipado com computadores, *softwares* e acesso à internet; (ii) definição transparente e pública do grupo de trabalho que fará a revisão do PLS, sendo composto por profissionais capacitados, autorizados por suas respectivas chefias e que a carga horária de trabalho seja definida e incluída no Plano de Trabalho Individual (PIT); (iii) estabelecimento junto ao planejamento institucional da UFPR e às unidades administrativas da periodicidade necessária para as revisões do PLS, bem como prazo de trabalho razoável; (iv) ampla divulgação do PLS e do processo de revisão junto à comunidade interna da UFPR.

A recomendação é a de que a revisão e execução do PLS seja incluída no planejamento de gestão institucional da universidade como parte do escopo de trabalho permanente de um departamento específico, mas que atuará de maneira transversal e com apoio técnico-administrativo. Isso permitirá maior controle de informações e registro histórico, melhor organização do trabalho e gestão do tempo.

A **terceira recomendação** está relacionada à gestão de informações das bases de dados. A revisão do PLS revelou que a UFPR não dispõe de sistemas de informações de dados para fornecer subsídios necessários para a gestão sustentável dos recursos naturais e financeiros. A melhoria da gestão exige informações e dados atualizados, de fácil acesso, padronizados e em série histórica.

A revisão da Política de Logística Sustentável demanda a coleta, monitoramento e avaliação de dados de diversas naturezas, disseminadas pelas várias instâncias da universidade. Por isso, sugere-se que seja instituído um sistema para a gestão dos dados, atualizado em tempo real, de maneira normalizada e centralizada em órgão responsável. Com isso, pretende-se maior agilidade na elaboração e na revisão do relatório, além de garantir maiores padronização e confiabilidade dos dados e da prestação de contas relativas ao relatório.

A **quarta recomendação** é a criação de instrumentos voltados à sensibilização e à promoção do engajamento de toda a comunidade acadêmica com o objetivo de promover a execução das ações necessárias para uma gestão sustentável. Por isso, recomenda-se a inclusão de informações relativas à gestão sustentável da UFPR —

especialmente sobre as atividades logísticas — nas atividades de ensino, pesquisa e extensão e incentivo para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão voltados a melhoria da gestão na UFPR.

A **quinta recomendação** é a criação de comissões para a elaboração de planos nas áreas temáticas do PLS e sua execução. Em razão da complexidade das ações e da magnitude da UFPR, as atividades essenciais para uma gestão sustentável exigem uma atuação permanente e organizada. Por isso, esse processo deve ser institucionalizado na UFPR.

Além disso, torna-se necessário considerar a organização de pessoal, possivelmente como equipes de trabalho, preferencialmente de forma compartimentalizada, para cada um dos 15 *campi* que compõem a Universidade Federal do Paraná, desconsiderando os Complexos de Saúde. Esta compartimentalização deve facilitar a gestão das atividades de melhoria e controle de desempenho por área administrativa.

A **sexta e última recomendação** é que as ações associadas à gestão de sustentabilidade sejam estendidas aos parceiros da UFPR. É necessário que a gestão sustentável seja articulada, coordenada, compartilhada e executada com o apoio dos parceiros. Isso porque a gestão sustentável dos recursos naturais e financeiros extrapola os limites físicos e institucionais da UFPR, afetando toda a sociedade. Assim, a UFPR deve assumir seu papel social no desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

Decreto 7.746, de 05 de junho de 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm> Acesso em 20 de junho de 2016.

Instrução Normativa N° 10, de 12 de novembro de 2012. Disponível em: http://www.mme.gov.br/documents/10584/1154501/Instruxo-Normativa-10-2012.pdf/228ebf79-20dc-4e74-b019-8cc613338950 Acesso em 20 de junho de 2016.

Plano de Logística Sustentável da UFPR - 2016. Disponível em: <http://www.pra.ufpr.br/portal/almoxarifado/files/2017/08/Plano-de-Log%C3%ADstica-Sustent%C3%A1vel-da-UFPR.pdf> Acesso em 21 de maio de 2020