

( ) Graduação ( x ) Pós-Graduação

## PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DA UFMS: uma análise do tema “Deslocamento de Pessoal”

**Leticia de Barros Solano,  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,  
lesolano@gmail.com**

**José Carlos de Jesus Lopes,  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,  
jose.lopes@ufms.br**

### RESUMO

O Plano de Gestão Logística Sustentável (PLS), ferramenta de planejamento sustentável para a Administração Pública, apresenta, em um dos seus temas mínimos, o Deslocamento de Pessoal. Diante dessa perspectiva, levantou-se o seguinte questionamento: de que forma a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) está executando as iniciativas de Deslocamento de Pessoal descritas em seu PLS vigente? A presente pesquisa objetivou analisar as iniciativas vinculadas ao Deslocamento de Pessoal propostas no PLS da UFMS. Tratou-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, de abordagem qualitativa e finalidade aplicada. Os procedimentos de levantamento de dados fundamentaram-se em pesquisa bibliográfica e documental. Por meio de análise do plano de ação do tema “Deslocamento de Pessoal”, foram identificados três objetivos, subdivididos em sete metas. Quanto ao Relatório de Acompanhamento, é possível verificar que todas as metas foram atendidas. Por fim, apesar do atendimento completo das metas propostas, constatou-se que exigências contidas na Instrução Normativa nº 12/2012/SLTI/MPOG – como contemplar todos os meios de transporte, focar na redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes, e definir indicadores – não foram plenamente consideradas, sugerindo uma subestimação das metas planejadas.

**Palavras-chave:** Transporte de pessoas; Sustentabilidade; Administração Pública; Universidade.

## 1 INTRODUÇÃO

O Desenvolvimento Sustentável destacou-se mundialmente após a proposta do Relatório Brundtland, intitulado *Our Common Future*, que estabeleceu esse novo paradigma, definido como aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 41), e que se revelou como uma Agenda Global para mudanças com responsabilidade comum.

Segundo constatações de Wanke *et al.* (2015), a questão da sustentabilidade ganhou crescente importância entre os líderes governamentais e gerentes de negócios após perceberem que políticas sustentáveis representam relevantes oportunidades não só para o planeta, mas também para as próprias instituições.

Nesse cenário, o Estado ocupa um papel importante, pois além de atuar como agente regulador, legislando e fiscalizando, também é destinatário dessa regulação, ao exercer a função de agente consumidor, gestor ou prestador de serviços (BESSA, 2011). Além disso, é importante que seja um bom exemplo na execução de práticas sustentáveis já que lhe cabe cumprir as políticas públicas.

Atualmente, há estímulos legais e voluntários para a inserção da sustentabilidade no âmbito da Administração Pública brasileira, conforme pontuam Ribeiro *et al.* (2018). Em 1999, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), de maneira informal, criou a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), institucionalizada dois anos depois em formato de programa (BRASIL, 2020b). O Programa A3P é destinado às instituições públicas e visa a sensibilizar os gestores que, voluntariamente, se comprometem com a promoção da responsabilidade socioambiental e a adoção de procedimentos de sustentabilidade nas atividades do setor público (BRASIL, 2020a).

Já a publicação do Decreto nº 7.746/2012, tornou obrigatoriedade a elaboração e a implementação do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) para toda a Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, bem como para as empresas estatais dependentes (BRASIL, 2012a). Ademais, por meio da Instrução Normativa nº 10/2012 (IN 10/2012), da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), definiram-se as regras para elaboração do PLS, quanto ao conteúdo mínimo, à abrangência, à formalização em processos e à publicação (BRASIL, 2012b).

Na IN 10/2012, foram pré-estabelecidos sete temas mínimos a serem considerados nas

práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços, sendo eles:

- I – material de consumo compreendendo, pelo menos, papel para impressão, copos descartáveis e cartuchos para impressão;
- II – energia elétrica;
- III – água e esgoto;
- IV – coleta seletiva;
- V – qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- VI – compras e contratações sustentáveis, compreendendo, pelo menos, obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial; e
- VII – deslocamento de pessoal, considerando todos os meios de transporte, com foco na redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes. (BRASIL, 2012b)

Outra exigência da mesma norma é a obrigatoriedade de elaboração e de publicação, anual e eletrônica, do Relatório de Acompanhamento (RA) do PLS, como forma de evidenciar as metas alcançadas e os resultados medidos pelos indicadores, que deverão atender, no mínimo, o Anexo III da IN 10/2012.

As Universidades Federais, entidades pertencentes à Administração Pública federal de forma autárquica ou fundacional, têm obrigação legal de cumprir as orientações da normativa citada acima, a fim de incorporar princípios e práticas em seus procedimentos administrativos visando ao desenvolvimento sustentável.

No âmbito da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), já foram analisados os seguintes temas mínimos do PLS: Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho (NOGUEIRA, 2018; NOGUEIRA; MOURA-LEITE; JESUS-LOPES, 2018); Água e Esgoto (CAMPOS, 2018); Coleta Seletiva (RISSATO, 2018; RISSATO *et al.*, 2018); Material de Consumo e Compras e Contratações Sustentáveis (KIHARA, 2018; KIHARA; MOURA-LEITE; JESUS-LOPES, 2019); e Energia Elétrica (SILVA, 2018; SILVA *et al.*, 2019).

Nota-se que a temática “Deslocamento de Pessoal” ainda não foi analisada, sendo uma oportunidade de completar todos os temas mínimos exigidos pela IN 10/2012. Diante desse contexto, a questão central que motivou essa pesquisa foi: de que maneira a UFMS está executando as iniciativas de Deslocamento de Pessoal descritas em seu PLS vigente?

O objetivo geral dessa pesquisa é analisar as iniciativas vinculadas ao Deslocamento de Pessoal descritas no PLS da UFMS. Para tanto, buscam-se especificamente, descrever as ações voltadas ao Deslocamento de Pessoal do PLS vigente da UFMS e analisar os resultados obtidos na temática no último RA.

Além disso, ressalta-se o alinhamento da problemática com a nova Agenda de Desenvolvimento Sustentável, idealizada, em 2015, pela Organização das Nações Unidas (ONU), que anuncia 169 metas relacionadas aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

(ODS), com o intuito de atingir as pessoas, o planeta e a prosperidade (UNITED NATIONS, 2015). Dentre os 17 ODS existentes, aqueles relacionados diretamente ao tema pesquisado são, pelo menos: ODS 7 (energia limpa e acessível), ODS 11 (transporte sustentável), ODS 12 (combustíveis fósseis), ODS 13 (mudança global do clima) e ODS 16 (instituições eficazes).

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Para contextualizar os objetivos propostos para essa pesquisa, é necessário discorrer sobre conceitos, impactos ambientais negativos, acordos e legislações referentes a Deslocamento de Pessoal, bem como sobre as iniciativas e resultados alcançados na redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes, quando se trata de Deslocamento de Pessoal no âmbito do PLS da UFMS.

### 2.1 CONCEITOS

Conceitualmente, a palavra transporte deriva do latim (*trans*, de um lado para outro; *portare*, carregar) e significa o deslocamento de pessoas ou de coisas de um lugar para o outro (ALBANO, 2016). Para reforçar, Vasconcellos (2007) afirma que o transporte possibilita a circulação das pessoas e das mercadorias utilizadas por elas, bem como a realização de atividades sociais e econômicas desejadas.

Com a transição da população das áreas rurais para as urbanas, houve a necessidade de uma reestruturação de aspectos naturais dos espaços urbanos, a fim de estabelecer a infraestrutura necessária para atender as demandas dessa população aglomerada, exigindo uma “(re)formulação das políticas públicas” (MARTINS; CÂNDIDO, 2013, p. 7).

Nakamori *et al.* (2015) concluem que políticas públicas voltadas ao transporte e à mobilidade devem, realmente, investir em ações sustentáveis e redutoras de impactos ambientais negativos, priorizando pessoas e modos não motorizados e coletivos de transporte em detrimento dos motorizados individuais.

### 2.2 IMPACTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS

O modelo de transporte individualista gera muitas externalidades negativas, como danos materiais por acidentes de trânsito, danos à saúde humana, poluição do meio ambiente, entre

outras (BRASIL, 2015). Ademais, a indústria automotiva possui representatividade significativa tanto na economia global, quanto na geração de impactos ambientais negativos, desde a coleta de matéria-prima até o descarte final dos veículos, ainda sem soluções coerentes e adequadas para a sociedade (COSTA, 2018).

Dentre os aspectos que podem contribuir para o aumento de emissões atmosféricas está a idade média elevada de uma frota de veículos (SOUZA; MIRANDA, 2018). No entanto, os níveis de emissões podem ser elevados mesmo em veículos novos providos de tecnologias de controle de emissões atmosféricas mais eficientes, conforme destacam Wenzel, Singer e Slott (2000), que não passam por manutenção e reparo adequados e regulares.

Além disso, Teixeira, Feltes e Santana (2008) acrescentam outros fatores que podem influenciar na geração de diversos tipos de poluição, a saber: o tipo de combustível utilizado no veículo, o modo de dirigir e a regulagem dos motores. Os principais danos ao ambiente causados pelos aspectos citados acima podem ser observados no Quadro 1.

**Quadro 1: Impactos ambientais negativos causados pelos principais poluentes veiculares.**

Impacto	Descrição
Efeito estufa	Responsável por manter a temperatura média do planeta, pode ser potencializado pela presença de Gases de Efeito Estufa (GEE), como dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), metano (CH <sub>4</sub> ), óxido nitroso (NO), agravando cenários como elevação dos níveis dos mares, inundações, enchentes, além da possibilidade de alterar os regimes de chuvas e secas, influenciando em processos biológicos de pragas de insetos, organismos patogênicos etc. A queima de combustíveis fósseis é responsável pela maior parcela de emissão mundial de CO <sub>2</sub> .
Chuva ácida	Decorrente de gases nitrogenado e sulfonados (derivados de nitrogênio e enxofre) em contato com vapor de água, produz ácidos (nítrico e sulfúrico) na atmosfera que, na precipitação, provocam a lixiviação de nutrientes e de micro-organismos do solo, acidificação de lagos, mortandade de peixes, destruição da vegetação, deterioração de monumentos.
Smog industrial	Típico de regiões frias e úmidas, condição adversa para dispersão de poluentes, é resultado da queima de óleo combustível e libera dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> ) e material particulado (MP) em uma espécie de névoa acinzentada, reduzindo a visibilidade do local.
Smog fotoquímico	Típico de cidades ensolaradas e de clima seco, apresenta coloração marrom avermelhada e resulta do contato de gases emitidos por veículos, como óxido nitroso (NO), monóxido de carbono (CO) e hidrocarbonetos (HC), com a radiação solar, gerando novos poluentes, como aldeídos e ozônio troposférico.

Fonte: Adaptado pelos autores (2021) de Braga (2005).

Também podem ser gerados impactos indiretos causados pela operação dos veículos automotores, como poeira, disposição final inadequada de derivados de óleo usados, das partes gastas dos veículos (pneus e baterias), e até mesmo do próprio veículo (AZUAGA, 2000; GÓMEZ *et al.*, 2009).

## 2.3 AR CABOUÇO LEGAL

As Instituições de Ensino Superior possuem papel fundamental para potencializar a criação e a difusão de um pensamento sustentável por serem formadoras de opinião, baseado em um sólido envolvimento das pessoas responsáveis por desenvolver as atividades universitárias para tal fim (GAZZONI *et al.*, 2018).

Importantes eventos mundiais ocorreram desde a década de 1970, com a produção de documentos revolucionários por meio de conferências, acordos, convenções e declarações sobre meio ambiente e poluição atmosférica. Podem-se destacar:

- a) Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, em 1992, com o objetivo de estabilizar as concentrações de GEE na atmosfera em um nível que impeça uma interferência humana perigosa no sistema climático, em um prazo que permita a adaptação natural dos ecossistemas (UNITED NATIONS, 1992);
- b) Protocolo de Quioto, em 1997, acordo internacional de metas de controle dos principais GEE – dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorcarbonos (HFC), perfluorcarbonos (PFC), hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>) (UNITED NATIONS, 1997);
- c) Agenda 2030, em 2015, idealizada pela ONU em formato de plano de ação para os próximos 15 anos, com dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como 169 metas em áreas de importância crucial para a humanidade e para o planeta (UNITED NATIONS, 2015). Para essa pesquisa, ressaltam-se os objetivos relacionados a energia limpa e acessível, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, ação contra a mudança global do clima e paz, justiça e instituições eficazes;
- d) Acordo de Paris, em 2016, como um fortalecimento da resposta global à ameaça das mudanças climáticas e um aumento da capacidade de adaptação aos impactos adversos dessas mudanças (UNITED NATIONS, 2016);
- e) Cúpula do Clima (COP-25), em 2019, um reforço à preocupação e à necessidade urgente de abordar a lacuna entre o efeito dos esforços de mitigação de emissões anuais globais de GEE pelas partes e os meios de emissão consistentes para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais (UNITED NATIONS, 2019).

Quanto aos programas nacionais e pioneiros em controle de poluição atmosférica, destacam-se o Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – Proconve (BRASIL, 1986), e o Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos

Similares – Promot (BRASIL, 2002). De acordo com Souza e Miranda (2018), essas ferramentas têm contribuído para o desenvolvimento tecnológico na fabricação de veículos, motores, autopeças e combustíveis, e para a queda nos níveis de emissões de veículos novos, já que impõe limites de emissões aos fabricantes.

Portanto, há intenção, ao menos legislativa, em controlar e monitorar a poluição provocada por veículos automotores, existindo ferramentas disponíveis para se atingir o objetivo de redução de poluição atmosférica.

## 2.4 A UFMS

Instituída pela Lei nº 6.674, em 5 de julho de 1979 (BRASIL, 1979), a sede da UFMS (denominada de Cidade Universitária), onde se encontra a Administração Central, está localizada em Campo Grande/MS, e existem, ainda, outros nove câmpus nos municípios de Aquidauana, Chapadão do Sul, Corumbá, Coxim, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã e Três Lagoas (UFMS, 2019a). A sustentabilidade constitui um dos oito valores previstos em seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2020-2024 (UFMS, 2020a, 2020b) e, em maio de 2021, foi inserida no Estatuto da Universidade; além disso, o “crescimento sustentável do país” consta em sua missão (UFMS, 2021c).

Em sua estrutura administrativa, a UFMS conta com a Pró-Reitoria de Administração e Infraestrutura (Proadi) e, subordinada a esta, a Diretoria de Serviços e Logística (Diserv), unidade responsável por coordenar, orientar e executar atividades relacionadas aos serviços de transporte e logística sustentável na UFMS (UFMS, 2021a).

Já a Secretaria de Transporte (Setran), é o setor competente por proceder o acompanhamento, fiscalização, controle e disponibilização de veículos para uso em atividades de interesse institucional (UFMS, 2021a). Para tanto, a UFMS dispõe de uma frota de 128 veículos, com idade média de 11 anos e ano de fabricação variando de 1981 a 2018 (UFMS, 2021d). Recentemente, em janeiro de 2021, a Diretoria de Desenvolvimento Sustentável (Dides/UFMS), ligada à Reitoria, passou a ser a unidade responsável pela coordenação e supervisão da elaboração do PLS da UFMS (e seus planos de ação), bem como dos Relatórios Anuais (UFMS, 2021a).

O Conselho Diretor da UFMS, em atendimento à IN 10/2012, publicou a Resolução nº 223, de 15 de outubro de 2019, que aprova o PLS da UFMS para o período de 2019 a 2021 (denominado PLS 2019-2021 no decorrer do texto), o qual apresenta plano de ação para o tema

mínimo Deslocamento de Pessoal (UFMS, 2019b).

A UFMS conta, ainda, com uma Comissão Gestora do PLS, responsável por elaborar, monitorar, avaliar e revisar o PLS, composta por sete servidores, designados pela Portaria nº 231/2021, emitida pelo Reitor da universidade (UFMS, 2021b).

Assim, observa-se que, em princípio, a UFMS tem cumprido com suas obrigações legais, além de apresentar indícios de preocupação com a temática sustentabilidade ao promover mudanças institucionais para fortalecer a caminhada rumo ao desenvolvimento sustentável.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O delineamento desta pesquisa baseia-se nos materiais de Jesus-Lopes (2018), elaborado à luz dos procedimentos metodológicos ensinados por Creswell (2000), Gil (2008) e Marconi e Lakatos (2003). O corpo textual e as citações descritas respeitam as normas da ABNT (2018). Esses procedimentos são fundamentais para o alcance do objetivo geral proposto para esta pesquisa que é analisar as iniciativas vinculadas ao Deslocamento de Pessoal descritas no PLS da UFMS.

A presente pesquisa classifica-se como descritiva, por especificar as características de determinado fenômeno (GIL, 2008). Além disso, possui objetivo exploratório, já que visa a esclarecer ou modificar conceitos e ideias, por meio de levantamento bibliográfico (GIL, 2008; MARCONI; LAKATOS, 2003).

Quanto à abordagem, pode ser caracterizada de natureza qualitativa, pois considera as interações dos sujeitos na vida cotidiana e a divergência de práticas no campo devido às perspectivas e aos contextos relacionados (FLICK, 2009).

Para o levantamento de coleta de dados, foram adotadas a pesquisa bibliográfica, que é fundamentada a partir de material já publicado – como livros, teses, artigos e pesquisas científicas (GIL, 2008; SEVERINO, 2007), e a pesquisa documental, que tem como fonte outros documentos, como legislações, planos e relatórios (SEVERINO, 2007).

Importante salientar que, embora na página oficial de publicação dos relatórios esteja o *status* “em elaboração” (<https://dides.ufms.br/pagina-inicial/relatorios/>), os dados já foram compilados, e o relatório foi disponibilizado por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI processo nº 23104.007410/2021-51), necessitando apenas a diagramação pela Secretaria de Produção Visual da UFMS, responsável por executar os serviços gráficos institucionais.

Além disso, por se caracterizar como um estudo dirigido a uma ou poucas unidades (a exemplo, órgão público), com caráter de detalhamento (VERGARA, 1998), de modo a permitir uma generalização para situações análogas (SEVERINO, 2007), a pesquisa classifica-se, também, como estudo de caso.

#### 4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Quanto aos temas mínimos exigidos pela IN 10/2012, o PLS 2019-2021 inovou ao acrescentar mais uma temática aos sete já exigidos. Portanto, é possível identificar oito temas, sendo eles: Material de consumo; Energia elétrica; Água e esgoto; Coleta seletiva; Qualidade de vida no ambiente de trabalho; Compras e contratações sustentáveis; Deslocamento de pessoal e Educação ambiental. Para cada um desses temas, há um plano de ação com a descrição de objetivos, ações, metas, cronograma, recursos necessários e as unidades responsáveis por realizá-los.

##### 4.1 PLANO DE AÇÃO PARA DESLOCAMENTO DE PESSOAL

A fim de atender ao objetivo proposto para essa pesquisa, o Quadro 2 ilustra os objetivos, as ações e as metas do plano de ação para o tema Deslocamento de Pessoal identificados no PLS 2019-2021.

**Quadro 2: Objetivos, ações e metas do tema Deslocamento de Pessoal do PLS 2019-2021.**

OBJETIVOS	AÇÕES	METAS
Incentivar o uso de transporte coletivo.	Carona amiga UFMS	Estimular o uso do transporte coletivo dentro da Cidade Universitária com a disponibilização de micro-ônibus.
		Instalar 2 pontos de carona em Campo Grande até 2019.
Reducir a emissão de gases de efeito estufa, redução no consumo de combustíveis e redução de desgaste nos veículos.	Frota Eficiente	Agendar viagens e rotinas de entrega de materiais e documentos com a finalidade de uso eficiente da frota de veículos.
		Mapeamento da agenda de viagens.
Incentivar o uso de transporte não poluente.	Vai de bike UFMS	Instalar 20 bicicletários na Cidade Universitária até o final de 2019.
		Instalar 10 bicicletários nos Campus até 2021.

		Apresentar proposta de desenvolvimento de sistema de recarga rápida de bicicletas e veículos elétricos (1 eletroposto), pela Faeng.
--	--	---

Fonte: Adaptado pelos autores (2021) de UFMS (2019b).

De um total de 24 objetivos e 56 metas, foram estabelecidos três objetivos destrinchados em sete metas para o tema “Deslocamento de Pessoal”. Apesar da IN 10/2012 exigir a contemplação de todos os meios de transporte, nas metas analisadas, não é possível identificar a abordagem do transporte aéreo, do uso de ônibus coletivo urbano e intermunicipal, por exemplo. Também não se constatou a menção de indicadores ligados ao foco principal definido na IN 10/2012 (redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes) nas metas analisadas.

Ademais, questões relacionadas a curso de reciclagem dos motoristas, manutenção dos veículos, uso de combustíveis renováveis, destinação adequada de resíduos provenientes do uso dos veículos (derivados de óleo usados, pneus e baterias), levantadas na bibliografia, não foram consideradas.

#### 4.2 RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO PARA DESLOCAMENTO DE PESSOAL

Apesar de haver os relatórios semestrais, optou-se por analisar apenas o último RA (ano 2020), pois se refere à consolidação dos resultados alcançados durante o ano. Ressalta-se que, para o tema em estudo, não foram identificados indicadores.

A IN 10/2012 é omissa, em seu Anexo III – Sugestão de Indicadores, ao tema Deslocamento de Pessoal. No entanto, quando se trata de redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes (foco definido pela norma), há necessidade de, pelo menos, um indicador inicial para cada vertente e ainda os indicadores resultantes do atendimento das metas. Além disso, as próprias metas não preveem objetivos específicos, como um fator para redução em porcentagem, valor monetário, quilometragem e massa de CO<sub>2</sub>, por exemplo.

Abaixo, estão descritos os procedimentos adotados para execução das metas previstas no plano de ação do tema Deslocamento de Pessoal, conforme RA do ano de 2020. Optou-se por separar a análise de acordo com as ações institucionais.

##### I) Carona amiga UFMS

A primeira meta, “Estimular o uso do transporte coletivo dentro da Cidade Universitária com a disponibilização de micro-ônibus”, foi classificada como “atendida”, pois o serviço foi

executado enquanto havia atividades acadêmicas presenciais, tendo sido suspenso por motivo da pandemia provocada pela Covid-19. Tão logo ocorra o retorno da comunidade acadêmica, planeja-se retornar com o serviço.

Além disso, a segunda meta, “Instalar 2 pontos de carona em Campo Grande até 2019”, também apresenta sinalização de “atendida, já que foram instalados, na Cidade Universitária, seis pontos de Carona Amiga: três junto a pontos de ônibus e três em pontos no estacionamento.

### *II) Frota Eficiente*

Já em relação ao segundo objetivo, “Reducir a emissão de gases de efeito estufa, redução no consumo de combustíveis e redução de desgaste nos veículos”, ambas as metas – “Agendar viagens e rotinas de entrega de materiais e documentos com a finalidade de uso eficiente da frota de veículos” e “Mapeamento da agenda de viagens” – foram consideradas “atendidas”, uma vez que todas as viagens realizadas com o veículos oficiais são previamente agendadas via Sistema de Gestão de Transportes (Sigetran/UFMS), possibilitando controles periódicos da utilização dos veículos da UFMS, planejamento e emissão de relatórios.

Ainda segundo o RA do ano de 2020, a UFMS possui 51 veículos a diesel, 29 veículos a diesel S10, 41 veículos Flex e 7 veículos à gasolina, totalizando 128 veículos. O número de solicitações de veículo autorizadas em 2020 teve um decréscimo significativo em comparação com 2019: de 2.510 para 484. Quanto aos gastos, em 2019 foram contabilizados R\$ 714.327,04 em combustível (gasolina e diesel), lubrificação e lavagem, e, no ano de 2020, R\$ 329.151,11. Observou-se esse déficit substancial prioritariamente por conta da pandemia, considerando a necessidade de se evitar contato físico e a adoção do teletrabalho.

### *III) Vai de bike UFMS*

Finalmente, o último objetivo, “Incentivar o uso de transporte não poluente”, consiste em, primeiramente, “Instalar 20 bicicletários na Cidade Universitária até o final de 2019”, meta considerada como “atendida”, uma vez que foram instalados 38 bicicletários entre os anos de 2019 e 2020, na Cidade Universitária.

A segunda meta, “Instalar 10 bicicletários nos câmpus até 2021”, foi considerada “atendida”, devido à instalação de quatro bicicletários nos câmpus do Pantanal e de Três Lagoas. Mesmo com a pendência de instalação de seis bicicletários, o critério utilizado na avaliação determinou cumprimento total da meta devido à possibilidade de cumprimento da meta no ano de 2021.

A última e mais arrojada meta, “Apresentar proposta de desenvolvimento de sistema de recarga rápida de bicicletas e veículos elétricos (1 eletroposto), pela FAENG”, foi considerada atendida, já que foi firmado um contrato de cooperação (SEI processo nº 23104.002801/2020-07) para execução do projeto “Desenvolvimento de sistema nacional de recarga rápida de bicicletas e veículos elétricos para aplicações V2G (*Vehicle to Grid*)”. A justificativa para considerar a meta totalmente atendida foi a mesma utilizada no item anterior, já que a proposta se encontra em andamento com possibilidade de ser concluída em 2021.

Destaca-se que, ao se classificar uma meta não concluída como “atendida” por estar em tempo hábil de ser cumprida, pode ser gerada uma distorção na interpretação e no entendimento do leitor. No caso, foi considerada que 100% das metas foram atendidas, contudo duas metas encontram-se em andamento, com possibilidade de conclusão em 2021.

## 5 CONCLUSÕES

A conscientização da necessidade de se preservar o meio ambiente, refletida em políticas sustentáveis, levou os gestores a identificarem oportunidades não só para o planeta, mas também para as próprias instituições. O PLS, com regras estabelecidas pela IN 10/2012, não é apenas uma ferramenta que define práticas sustentáveis na rotina da Administração Pública. Outrossim, trata-se de uma resposta aos anseios da sociedade exigente em preservar as condições atuais para as gerações futuras. De caráter obrigatório para todos os entes da Administração Pública Federal direta e indireta, incluindo autarquias, fundações e empresas estatais, alcança as Universidades Federais brasileiras.

No conteúdo mínimo do PLS, as práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços devem ser analisadas nos seguintes temas: Material de consumo; Energia elétrica; Água e esgoto; Coleta seletiva; Qualidade de vida no ambiente de trabalho; Compras e contratações sustentáveis; e Deslocamento de pessoal, sendo o último objeto de análise dessa pesquisa.

A análise do plano de ação do tema “Deslocamento de Pessoal”, constante no PLS 2019-2021, permitiu concluir que existem oportunidades de melhoria significativas quanto à inclusão de todos os meios de transporte e à relação das metas com o foco proposto pela IN 10/2012 (redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes). Além do mais, no RA não há mensuração por meio de indicadores que validem os esforços envidados para se reduzir gastos e emissões de substâncias poluentes.

Os resultados obtidos até então são importantes (levando em conta que a conscientização ambiental é um processo, geralmente, moroso, e cada degrau é muito relevante), no entanto, são insuficientes para considerar o pleno atendimento à IN 10/2012, por existirem oportunidades significativas de melhoria em pelo menos um dos eixos temáticos do PLS 2019-2021.

Como continuação dessa pesquisa, sugere-se a elaboração de uma proposta de melhoria do plano de ação do tema Deslocamento de Pessoal do PLS da UFMS, considerando-se os planos de ação de outras Universidades Federais brasileiras.

**Agradecimento:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Código de Financiamento 001.

## REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6023:** Informação e documentação, Referências e Elaboração. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ALBANO, João Fortini. **Vias de transporte.** Porto Alegre: Bookman, 2016.

AZUAGA, Denise. **Danos ambientais causados por veículos leves no Brasil.** 2000, 168p. Tese (Mestrado em Ciências em Planejamento Energético) – Programas de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

BESSA, Fabiane Lopes Bueno Netto. Gestão pública orientada ao desenvolvimento sustentável e indicadores de desempenho socioambiental. *In: BRASIL. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Cadernos de Finanças Públicas*, Brasília, n. 11, p. 159-185, dez. 2011.

BRAGA, Benedito *et al.* **Introdução à Engenharia Ambiental:** o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318 p.

BRASIL. Lei nº 6.674, de 5 de julho de 1979. Autoriza o Poder Executivo a instituir a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em obediência ao disposto no art. 39 da Lei Complementar nº 31, de 11 de outubro de 1977. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, ano 117, n. 127, p. 4-5, 5 jul. 1979.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 18, de 6 de maio de 1986. Dispõe sobre a criação do Programa de Controle de Poluição do Ar por veículos Automotores – PROCONVE. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, ano 124, n. 112, p. 32-35, 17 jun. 1986.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 297, de 26 de

fevereiro de 2002. Estabelece os limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motociclos e veículos similares novos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 51, p. 86-88, 15 mar. 2002.

BRASIL. Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 149, n. 109, p. 9, 6 jun. 2012a.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 149, n. 220, p. 113-114, 14 nov. 2012b.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **PlanMob**: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Brasília, DF: 2015. 237 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 326, de 23 de julho de 2020. Institui o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública – Programa A3P e estabelece suas diretrizes. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 141, p. 43-45, 24 jul. 2020a.

**BRASIL**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2020b. Disponível em: <<http://a3p.mma.gov.br/historia/>>. Acesso em: 2 set. 2021.

CAMPOS, Kemerson Cantero de. **Plano de Gestão de Logística Sustentável com foco na água e esgoto**: uma proposta para a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2018. 103 f. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional) – Escola de Administração e Negócios, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

COSTA, Cesar Garcia Mendonça da. **Contribuição à base de conhecimento sobre a logística reversa de veículos comerciais pesados**. 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica, área de Materiais e Processos de Fabricação) – Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa**. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FLICK, Uwe. Pesquisa qualitativa: por que e como fazê-la. In: **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução: Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 20-38. Título original: An introduction to qualitative research.

GAZZONI, Fernando; SCHERER, Flavia Luciane; HAHN, Ivanete Schneider; CARPES, Aletéia de Moura; DOS SANTOS, Maríndia Brachak. O papel das IES no desenvolvimento sustentável: estudo de caso da Universidade Federal de Santa Maria. **Revista Gestão**

**Universitária na América Latina (GUAL)**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 48-70, jan. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GÓMEZ; Cindy Lara; SÁNCHEZ, Juan Fernando Mendoza; DOMÍNGUEZ, María Guadalupe López; GUTIÉRREZ, Rodolfo Téllez; MOLINA, Wilfrido Martínez; GUZMÁN, Elia Mercedes Alonso. **Publicación Técnica nº 322** – Propuesta metodológica para la estimación de emisiones vehiculares en ciudades de la República Mexicana. Sanfandila: Instituto Mexicano del Transporte, 2009. 109 p. Disponível em: <<https://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt322.pdf>>. Acesso em: 3 set. 2021.

JESUS-LOPES, José Carlos. **Metodologia Científica**: elementos constituintes dos métodos de pesquisas científicas. Material de aula das disciplinas Metodologia Científica e Seminários II, elencadas ao Curso de Mestrado Profissional em Eficiência Energética e Sustentabilidade, da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPGEES/FAENG/UFMS). Campo Grande, 2018. No prelo.

KIHARA, Bruna Megumi Takara. **Compras, contratações sustentáveis e materiais de consumo do Plano de Gestão de Logística Sustentável**: uma proposta para a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2018. 133 f. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional) – Escola de Administração e Negócios, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

KIHARA, Bruna Megumi Takara; MOURA-LEITE, Rosamaria Cox; LOPES, José Carlos de Jesus. Compras e Contratações Sustentáveis das Universidades Federais Brasileiras. **Revista FSA**, Teresina, v. 16, n. 1, art. 2, p. 27-53, jan./fev. 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p.

MARTINS, Maria de Fatima; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataide. Análise da sustentabilidade urbana no contexto das cidades: proposição de critérios e indicadores. 16 p. 2013. In: ENCONTRO DA ANPAD, 37., 2013, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: ANPAD, 2013. p. 1-16.

NAKAMORI, Silvana; BELOTTO, José Carlos Assunção; JUNIOR, Moisés Francisco Farah; OLIVEIRA, Antônio Gonçalves. A contribuição da academia para mobilidade urbana sustentável por meio do programa de extensão universitária da UFPR – Ciclovida. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, v. 3, n. 2, p. 145-163, mai./ago. 2015.

NOGUEIRA, Mabel Valverde. **A qualidade de vida no trabalho sob o enfoque do Plano de Gestão de Logística Sustentável**: uma proposta para a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2018. 149 f. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional) – Escola de Administração e Negócios, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

NOGUEIRA, Mabel Valverde; MOURA-LEITE, Rosamaria Cox; LOPES, José Carlos de Jesus. A qualidade de vida no trabalho: uma proposta de melhorias para o Plano de Gestão de Logística Sustentável da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, Franca, v. 21, n. 2, p. 165-177, mai./ago. 2018.

RIBEIRO, Milena Missiano Comeron; MOURA-LEITE, Rosamaria; FRANCO, Samyra Cordeiro; MAX, Claudio Zarate. Práticas de divulgação, conscientização e capacitação para a sustentabilidade: uma proposta para as universidades federais brasileiras. **Revista de Administração IMED**, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 146-168, jan./jun. 2018.

RISSATO, Pedro Henrique Sant'Ana. **Ações propostas pelas Universidades Federais brasileiras, em relação à coleta seletiva, a partir de suas práticas no Plano de Gestão de Logística Sustentável e a experiência da UFMS**. 2018. 109 f. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional) – Escola de Administração e Negócios, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

RISSATO, Pedro Henrique Sant'ana; LOPES, José Carlos de Jesus; MOURA-LEITE, Rosamaria Cox; FIGUEIREDO, Jeovan de Carvalho; BINOTTO, Erlaine; SILVA, Frederico Fonseca da. A análise das práticas de coleta seletiva, no âmbito das universidades federais Brasileiras. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 40, e. 68, 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. rev. e atual. 5. impr. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Elton Jorge da. **O uso racional da energia elétrica, sob o enfoque do Plano de Gestão de Logística Sustentável: uma proposta para a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**. 2018. 109 f. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional) – Escola de Administração e Negócios, Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

SILVA, Elton Jorge da; LOPES, José Carlos de Jesus; MOURA-LEITE, Rosamaria Cox; FIGUEIREDO, Jeovan de Carvalho; BINOTTO, Erlaine; SILVA, Frederico Fonseca da. O uso de energia elétrica nas Universidades Federais Brasileiras, sob o enfoque do Plano de Gestão de Logística Sustentável. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 41, e. 8, p. 1-17, 2019.

SOUZA, Kellen Rocha de; MIRANDA, Sílvia Helena Galvão de. Análise da idade média da frota de veículos automotores rodoviários nos municípios paulistas e sua relação com as emissões de gases poluentes no período de 2006 a 2015. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 4, n. 7, Edição Especial, p. 4331-4350, nov. 2018.

TEIXEIRA, Elba Calesso; FELTES, Sabrina; SANTANA, Eduardo Rodrigo Ramos de. Estudo das emissões de fontes móveis na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Química Nova**, v. 31, n. 2, p. 244-248, 2008.

UFMS – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Conselho Diretor. Resolução nº 216, de 7 de outubro de 2019. Institui as Unidades de Apoio no âmbito da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Boletim Oficial**: Campo Grande, MS, ano XXXI, n. 7147, p. 26-64, 17 out. 2019a.

UFMS – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Conselho Diretor. Resolução nº 223, de 15 de outubro de 2019. Aprova o Plano de Gestão de Logística Sustentável da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Boletim Oficial**: Campo Grande, MS, ano XXXI, n. 7147, p. 65-86, 17 out. 2019b.

UFMS. Conselho Universitário. Resolução nº 17, de 13 de março de 2020. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMS. **Boletim Oficial**: Campo Grande, MS, ano XXXII, n. 7552, p. 15, 18 mar. 2020a.

UFMS. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Campo Grande, 2020b. Disponível em: <https://pdi.ufms.br/planos-publicados/pdi-2020-2024/pdi-2020-2024-publicado>. Acesso em: 24 jul. 2021.

UFMS – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Conselho Diretor. Resolução nº 116, de 28 de janeiro de 2021. Fixa as competências das Unidades da Administração Central e Suplementares da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Boletim Oficial**: Campo Grande, MS, ano XXXIII, n. 7469, p. 19-188, 29 jan. 2021a.

UFMS – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Gabinete da Reitoria. Portaria nº 231, de 18 de março de 2021. Constituir a Comissão do Plano de Logística Sustentável (PLS) da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Boletim Oficial**: Campo Grande, MS, ano XXXIII, n. 7504, p. 105, 19 mar. 2021b.

UFMS – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Conselho Diretor. Resolução nº 93, de 28 de maio de 2021. Aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Boletim Oficial**: Campo Grande, MS, ano XXXIII, n. 7559, p. 47-65, 9 jun. 2021c.

UFMS – FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Transporte. **[Correio eletrônico]**. Destinatário: Letícia de Barros Solano. Campo Grande, 16 jun. 2021d.

UNITED NATIONS. **United Nations Framework Convention on Climate Change**. New York, 1992. Disponível em: <[https://treaties.un.org/doc/Treaties/1994/03/19940321%2004-56%20AM/Ch\\_XXVII\\_07p.pdf](https://treaties.un.org/doc/Treaties/1994/03/19940321%2004-56%20AM/Ch_XXVII_07p.pdf)>. Acesso em: 31 ago. 2021.

UNITED NATIONS. **Kyoto Protocol to the United Nations framework Convention on Climate Change**. Kyoto, 1997. Disponível em: <<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/cop3/l07a01.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2021.

UNITED NATIONS. **Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York, 2015. Disponível em: <[https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)>. Acesso em: 31 ago. 2021.

UNITED NATIONS. **Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 november to 13 december 2015**. New York, 2016. Disponível em: <<https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

UNITED NATIONS. **Chile Madrid Time for Action**. Madrid, 2019. Disponível em: <[https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2019\\_L10E\\_adv.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cp2019_L10E_adv.pdf)>. Acesso em: 31 ago. 2021.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte e meio ambiente. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Transporte e meio ambiente**. Série Cadernos Técnicos. v. 6. [São Paulo]: ANTP, BNDES, 2007. p. 10-25. Disponível em: <[http://files-server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/26/2F7060AD-D1C2-40DF-A181-373D48319309.pdf](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2016/02/26/2F7060AD-D1C2-40DF-A181-373D48319309.pdf)>. Acesso em: 5 nov. 2020.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1998.

WANKE, Peter; CORREA, Henrique; JACOB, Juliana; SANTOS, Thauan. Including carbon emissions in the planning of logistic networks: a Brazilian case. **International Journal Shipping and Transport Logistics**, vol. 7, n. 6, p. 655-675, 2015.

WCED – WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Report of the World Commission on Environment and Development**: Our Common Future. Oslo, 1987. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

WENZEL, Thomas P.; SINGER, Brett Craig; SLOTT, Robert. Some issues in the statistical analysis of vehicle emissions. In: BUREAU OF TRANSPORTATION STATISTICS – US DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. **Journal of Transportation and Statistics**. v. 3, n. 2. Washington: Bureau of Transportation Statistics, 2000, p. 1-14.