

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE ORGANIZAÇÕES
PÚBLICAS

Jardel Antonio de Marco

**ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO NA MANUTENÇÃO OU
TERCEIRIZAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS:
UM ESTUDO NO CAMPUS DA UFSM EM FREDERICO WESTPHALEN**

Santa Maria, RS
2023

Jardel Antonio de Marco

**ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO NA MANUTENÇÃO OU TERCEIRIZAÇÃO DA
FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS:
UM ESTUDO NO CAMPUS DA UFSM EM FREDERICO WESTPHALEN**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM RS) como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão de Organizações Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Roberto De Gregori

Santa Maria, RS
2023

de Marco, Jardel Antonio
ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO NA MANUTENÇÃO OU
TERCEIRIZAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS: UM ESTUDO
NO CAMPUS DA UFSM EM FREDERICO WESTPHALEN / Jardel
Antonio de Marco.- 2023.
90 p.; 30 cm

Orientador: Roberto De Gregori
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de
Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas, RS, 2023

1. Análise de custos 2. Custos de transação 3. Veículos
oficiais 4. Frota própria ou terceirizada I. De Gregori,
Roberto II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1726.

Declaro, JARDEL ANTONIO DE MARCO, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Dissertação) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

Jardel Antonio de Marco

**ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO NA MANUTENÇÃO OU TERCEIRIZAÇÃO DA
FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS:
UM ESTUDO NO CAMPUS DA UFSM EM FREDERICO WESTPHALEN**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Gestão de Organizações Públicas**.

Aprovado em 19 de abril de 2023:

Roberto De Gregori, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)
(Por videoconferência)

Claudio Sonaglio Albano, Dr. (UNIPAMPA)
(Por videoconferência)

José Alexandre Magrini Pigatto, Dr. (UFSM)
(Por videoconferência)

Santa Maria, RS
2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, que sempre me incentivou a buscar o melhor, com humildade e respeito ao próximo, pelo apoio e incentivo de sempre.

Agradeço aos colegas e amigos do mestrado, pela parceria desenvolvida no decorrer do curso e na realização dos trabalhos, pelo incentivo nos momentos de dificuldade e pelo compartilhamento de experiências que tornaram esta etapa mais leve.

Agradeço aos meus colegas e amigos da Universidade, pelo apoio e incentivo em meu desenvolvimento, pelas palavras de incentivo e motivação, bem como pela parceria no dia a dia de trabalho.

Agradeço aos meus amigos da vida que, compartilhando momentos, incentivaram-me a progredir e mantiveram-me motivado para superar as dificuldades e desafios que surgissem.

Agradeço aos meus professores, que colaboraram com minha formação, e com humildade e respeito repassaram o conhecimento e as vivências que podiam, incentivando seus alunos a progredirem.

Agradeço ao meu orientador, professor Roberto, pelo conhecimento repassado nas orientações para o desenvolvimento deste estudo e no decorrer do curso. Agradeço também aos membros das bancas de qualificação e defesa pelas considerações que trouxeram melhorias ao trabalho desenvolvido.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Maria e ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas pela oportunidade de desenvolvimento pessoal e profissional em minha formação.

RESUMO

ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO NA MANUTENÇÃO OU TERCEIRIZAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS: UM ESTUDO NO CAMPUS DA UFSM EM FREDERICO WESTPHALEN

AUTOR: Jardel Antonio de Marco
ORIENTADOR: Roberto De Gregori

A renovação periódica da frota de veículos de uma instituição é necessária, tendo em vista que após certo período de uso os veículos começam a apresentar desgastes e problemas mecânicos, comprometendo o conforto e a segurança de seus usuários, além de se tornarem antieconômicos. Este estudo tem como objetivo realizar a análise de custo-benefício entre manter ou terceirizar a frota de veículos oficiais no Campus da UFSM em Frederico Westphalen. Para realizar a análise foram evidenciados os custos e as vantagens e desvantagens de cada opção, considerando a realidade do Campus, a situação da frota e os custos de transação no caso da terceirização. O custo do quilômetro rodado com a manutenção da frota própria no ano de 2022 foi 17% mais econômico em relação à possibilidade de locação de veículo com motorista. Ficou evidenciado que são grandes as incertezas relacionadas às possibilidades de contratação de serviços de transporte para o Campus, tendo em vista a falta de empresas interessadas nas licitações realizadas, provavelmente por se tratar de uma instituição distante de grandes centros, evidenciando um possível caso de especificidade do serviço na região. Assim, entende-se que a locação de veículo com motorista, caso se torne viável na localidade, pode ser interessante para auxiliar em períodos com elevada demanda. Diante da análise realizada, ficou comprovada a vantajosidade para justificar a manutenção da frota própria e a busca pela aquisição de veículos novos para o Campus, tendo em vista o menor custo no longo prazo e a certeza de disponibilidade para atender suas demandas.

Palavras-chave: Análise de custos; custos de transação; veículos oficiais; frota própria ou terceirizada.

ABSTRACT

COST-BENEFIT ANALYSIS IN THE MAINTENANCE OR OUTSOURCING OF THE OFFICIAL VEHICLE FLEET: A STUDY ON THE UFSM CAMPUS AT FREDERICO WESTPHALEN

AUTHOR: Jardel Antonio de Marco

ADVISOR: Roberto De Gregori

Periodic renewal of an institution's vehicle fleet is necessary, given that after a certain period of use, vehicles begin to show wear and tear and mechanical problems, compromising the comfort and safety of their users, in addition to becoming uneconomical. This study aims to carry out a cost-benefit analysis between maintaining or outsourcing the fleet of official vehicles on the UFSM Campus in Frederico Westphalen. To carry out the analysis, the costs and advantages and disadvantages of each option were highlighted, considering the reality of the Campus, the situation of the fleet and the transaction costs in the case of outsourcing. The cost per kilometer traveled with the maintenance of the own fleet in 2022 was 17% more economical in relation to the possibility of leasing a vehicle with a driver. It was evident that there are great uncertainties related to the possibilities of contracting transport services to the Campus, in view of the lack of companies interested in the bids carried out, probably because it is an institution far from large centers, evidencing a possible case of specificity of service in the region. Thus, it is understood that renting a vehicle with a driver, if it becomes feasible in the locality, can be interesting to help in periods with high demand. In view of the analysis carried out, the advantage was proven to justify the maintenance of its own fleet and the search for the acquisition of new vehicles for the Campus, in view of the lowest cost in the long term and the certainty of availability to meet its demands.

Keywords: Cost analysis; transaction costs; official vehicles; own or outsourced fleet.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Principais finalidades do sistema de informação de custos	22
Quadro 02 - Composição dos custos de um veículo	26
Quadro 03 - Exemplos de Fatores Contratuais Ex-Ante	32
Quadro 04 - Desenho da pesquisa	43
Quadro 05 - Levantamento dos custos de um veículo	45
Quadro 06 - Exemplos de Fatores relacionados a custos de transação	46
Quadro 07- Gasto atualizado contratação de motorista	54
Quadro 08 - Comparativo custo anual	52
Quadro 09 - Fatores relacionados a custos de transação	56
Quadro 10 - Comparativo de custos entre as alternativas	60
Quadro 11 - Simulação alternativas	61
Quadro 12 - Análise da vantajosidade	64
Quadro 13 - Orientações para análise	66

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMÁTICA	10
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo geral	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
1.3 JUSTIFICATIVA	12
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E CONTROLE INTERNO	16
2.2 ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO	20
2.2.1 Custos no setor público	21
2.2.2 Custos na gestão de frotas	24
2.2.3 Custos de transação	27
2.2.3.1 Determinantes dos custos de transação	29
2.2.4 Terceirização de frotas no setor público	33
2.3 TÁXIGOV	36
2.4 ASPECTOS LEGAIS NA RENOVAÇÃO DE FROTAS	37
3 METODOLOGIA	41
3.1 TIPOS DE PESQUISA	41
3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS	42
3.3 ANÁLISE DE DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	44
4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	48
4.1 FROTA DO CAMPUS DA UFSM EM FREDERICO WESTPHALEN	48
4.2 CUSTO DO QUILÔMETRO RODADO	50
4.3 FATORES RELACIONADOS AOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO NA TERCEIRIZAÇÃO DE FROTAS	54
4.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS OPÇÕES	58
4.5 ORIENTAÇÕES PARA ANÁLISE	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS	70
APÊNDICE A - ANÁLISE DA FROTA E RESPECTIVOS CUSTOS	79
APÊNDICE B - GASTOS COM ABASTECIMENTO	89

1 INTRODUÇÃO

A administração pública compreende o conjunto de atividades que o Estado e seus agentes realizam para gerir os recursos públicos com o objetivo de satisfazer as demandas coletivas e promover o desenvolvimento social. Essas atividades devem ser pautadas pela legalidade, pelo interesse público, pela ética e pela busca da eficiência.

Entre os serviços públicos que o Estado deve garantir à população, destacam-se a defesa, a segurança e a justiça, a saúde, a previdência social e a educação. Além disso, o Estado deve assegurar a universalização de certos serviços essenciais, como energia, transportes e telecomunicações, seja por meio de prestação direta ou por meio de concessão a empresas privadas. (CORREIA et al., 2020).

Para implementar políticas públicas de forma eficiente, eficaz e efetiva, os gestores públicos precisam de informações gerenciais de qualidade. Entre essas informações, destacam-se os custos envolvidos nas diversas atividades e serviços públicos. Esses dados podem subsidiar decisões estratégicas, como optar por comprar ou alugar, produzir ou terceirizar determinados serviços ou atividades. Assim, os gestores podem otimizar a qualidade do gasto público, ao considerar os custos e os benefícios envolvidos. (MACHADO; HOLANDA, 2010).

Este estudo tem como objetivo analisar o custo-benefício entre manter ou terceirizar a frota de veículos oficiais no Campus da UFSM em Frederico Westphalen, bem como propor orientações para a realização da análise em instituições públicas com características semelhantes. Para realizar a análise levou-se em consideração os custos e outros fatores relevantes, como a situação atual do Campus, a condição da frota e os possíveis custos de transação envolvidos na terceirização.

É importante destacar que a identificação de fatores que possam gerar custos de transação é crucial para um planejamento e execução adequados das contratações, visando atender ao interesse público e gerenciar os recursos de forma eficaz. Com isso, busca-se garantir resultados satisfatórios e efetivos para a instituição.

Spitale e Da Cruz (2021, p. 2) afirmam que “a gestão de frota é uma atividade intrincada, principalmente na esfera pública ao envolver restrições orçamentárias em contextos de crise fiscal, além de parâmetros de governança regulados pela legislação.” Ferreira Filho et al. (2015) descrevem que o gerenciamento eficiente de frotas possibilita às organizações a

redução de custos referentes à utilização de seus veículos, incluindo gastos relativos à média dos veículos e seus gastos com manutenção, possibilitando também melhorias nos serviços prestados através do melhor gerenciamento de recursos e da utilização da frota.

Conforme Meyer e Rowan (1977), as organizações são impulsionadas a adotar estruturas e procedimentos aceitos como mais eficientes no meio em que atuam, tendo em vista que assim podem conseguir maior apoio e legitimidade de forma mais rápida na sociedade. Dessa forma, a realização de análises de custo-benefício são de grande importância nas organizações, principalmente nas públicas, tendo em vista que fazem a gestão de recursos e interesses de toda a sociedade.

No Campus da UFSM em Frederico Westphalen, o transporte de servidores é realizado por meio da frota de veículos pertencentes à própria universidade. É imprescindível realizar a renovação periódica de parte da frota, uma vez que, após certo período de uso, os veículos começam a apresentar desgastes e problemas mecânicos que afetam o conforto e a segurança dos usuários, além de se tornarem economicamente inviáveis

Para atender ao objetivo principal do estudo foi necessário apresentar a frota e as demandas de transporte do Campus, para em seguida analisar a vantajosidade da manutenção da frota própria de veículos em detrimento de sua terceirização e, assim, demonstrar qual a melhor forma para a instituição atender suas demandas de transporte.

Primeiramente, foram realizadas a apresentação e a contextualização do tema, do problema, dos objetivos e da justificativa do estudo. Em seguida, foi abordado o referencial teórico, quando se expôs conceitos de diversos autores, contribuindo para o enriquecimento e embasamento do estudo. Posteriormente, foram definidos os aspectos metodológicos, a população e a amostra, o plano de coleta e de análise dos dados e a apresentação dos resultados.

1.1 PROBLEMÁTICA

A renovação periódica de parte da frota de veículos de uma instituição é necessária, tendo em vista que, após certo período de uso os veículos começam a apresentar desgastes e problemas mecânicos, podendo comprometer o conforto e a segurança de seus usuários, além de se tornarem antieconômicos.

Informações de custos proporcionam subsídios para a tomada de decisões dos gestores

sobre alocação de recursos de forma mais eficiente, facilitando a sustentabilidade e o desenvolvimento, sendo necessário transparência nos processos e definição de etapas, visando reduzir fragilidades da gestão e nas políticas públicas, tendo em vista que, em um modelo de gestão moderno deve-se conhecer as diferentes alternativas de ação, seus custos e seus benefícios, para assim poder tomar decisões mais assertivas. (MACHADO; HOLANDA, 2010).

As instituições públicas podem utilizar a contabilidade de custos e identificar fatores relacionados aos custos de transação, buscando, assim, prevenir-se de comportamentos oportunistas dos agentes e subsidiar os gestores na tomada de decisão entre internalizar um determinado processo ou serviço, ou contratar um agente do mercado. (PACHECO et al., 2018).

O tema tem relevância justificada pelo fato de que as instituições públicas devem avaliar periodicamente seus procedimentos e controles, buscando melhorias no atendimento ao interesse público. Além da frota própria, existem outras possibilidades de contratação que estão sendo utilizadas por diversas instituições, as quais serão levantadas no decorrer do estudo.

Machado e Holanda (2010) descrevem que “é necessário aumentar o debate sobre mensuração de custos e destacar sua importância para a melhoria da qualidade do gasto no setor público e qualificar a discussão de perspectivas e desafios na gestão da informação de custos na administração pública.” Dessa forma, o estudo colabora para evidenciar a importância da análise de custos para auxiliar na tomada de decisões no setor público.

Na mesma linha, Caldeira (2019, p. 782) aponta que “a falta de estudos voltados à terceirização no setor público, sob o ponto de vista de custos, dificulta que o administrador público alcance suas metas, uma vez que a alocação de recursos públicos impacta diretamente os serviços ofertados à sociedade.”

Dessa forma, é importante as instituições realizarem análises de custos antes de optar pela terceirização ao utilizarem esse critério. Daher et al. (2017) afirmam que o controle sobre o patrimônio e operações são considerados, pela literatura e legislação vigentes, relevantes ferramentas que podem subsidiar os gestores públicos.

Portanto, o presente estudo está relacionado também com o controle da administração pública tendo em vista que é relevante avaliar periodicamente a vantajosidade de opções disponíveis e os controles existentes na instituição, se é possível atualizá-los para que

auxiliem na avaliação periódica da situação da frota de veículos, seu custo com manutenções, suas condições mecânicas e o momento mais vantajoso para que seja realizada a renovação da frota, atendendo às exigências legais e aos princípios da administração pública.

Diante do exposto, chegou-se a seguinte questão problema:

De que forma pode-se analisar o custo-benefício de uma frota de veículos oficiais ser própria ou terceirizada?

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos demonstram o resultado esperado com a realização deste estudo. De acordo com Beuren (2013), o objetivo geral indica uma ação mais ampla, devendo ser elaborado com base na pergunta da pesquisa e traduzido em objetivos específicos para facilitar a execução e avaliação da pesquisa, conforme será apresentado a seguir.

1.2.1 Objetivo geral

Analisar o custo-benefício entre manter ou terceirizar a frota de veículos oficiais no Campus da UFSM em Frederico Westphalen.

1.2.2 Objetivos específicos

- Avaliar a situação dos veículos do Campus da UFSM em Frederico Westphalen, em relação ao tempo de uso e às suas possibilidades de utilização;
- Identificar e evidenciar os fatores que mais podem influenciar nos custos de transação na terceirização da frota;
- Propor orientações para a realização da análise em instituições públicas com características semelhantes.

1.3 JUSTIFICATIVA

O tema proposto objetivou analisar o custo-benefício entre manter ou terceirizar a frota de veículos oficiais no Campus da UFSM em Frederico Westphalen, bem como, propor

orientações para a realização da análise em instituições públicas com características semelhantes.

Conforme Albuquerque Júnior (2018), para atender a demandas de mão de obra e serviços que não fazem parte de atividades fins da instituição pública, a administração pode, por meio de licitação, contratar empresas especializadas na realização de atividades como vigilância, limpeza e transporte. Ao prosseguir, o autor explica que o Brasil se encontra em situação financeira que exige dos gestores públicos a busca pela excelência na gestão de seus gastos e na administração de seus recursos, sendo que o conhecimento sobre custos e sobre o real efeito dos mesmos na gestão traz resultados positivos na busca pela eficácia e eficiência em suas atividades.

Para Albuquerque Júnior (2018), a terceirização de várias atividades se deve à busca pela qualidade e à redução de custos, sendo que a terceirização de frotas de veículos em instituições públicas veio nesse sentido (redução de custos, melhor emprego de recursos, diminuição da ociosidade e melhoria da qualidade), devendo o administrador da frota optar entre aquisição de veículos próprios ou locação dos mesmos através de uma empresa terceirizada.

O artigo oitavo do decreto nº 9.287 de 15 de fevereiro de 2018 (Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional), estabelece que deverão ser considerados todos os modelos de contratação praticados pela administração pública federal para prestação de serviço de transporte de material e de pessoal a serviço, e deverá ser adotado aquele que for comprovadamente mais vantajoso em comparação ao modelo vigente. O parágrafo primeiro descreve que a aquisição de veículos deverá ser adotada somente quando comprovada a sua vantajosidade econômica em relação à adoção de qualquer dos demais modelos. (BRASIL, 2018).

Conforme Albareda e Torres (2021) a palavra vantajosidade aparece explícita nos princípios das licitações públicas, podendo ser entendida como um requisito qualitativo, dentro das especificidades nos processos licitatórios, visando à melhor contratação.

Diante disso, o tema é de grande relevância, pois responde à exigência legal para se adotar o modelo mais vantajoso para a administração pública, além do fato de que as aquisições de veículos novos para o campus só poderão ser realizadas após a análise da vantajosidade da manutenção da frota própria em detrimento de outros modelos de contratação, conforme exigido pelo referido decreto.

Segundo Aarão (2016), há muitos estudos sobre logística e gestão de frotas no setor privado, mas há uma carência de estudos relacionados à logística do setor público e à terceirização do transporte e de frotas em instituições públicas. Spitalé e Da Cruz (2021) descrevem que a gestão de frotas nas instituições públicas é complicada, pois além das atividades inerentes e diretamente relacionadas à frota, estão também questões burocráticas, restrições orçamentárias, crises, além de parâmetros legais que regulam o assunto.

Machado e Holanda (2010), lecionam que para a tomada de decisão ser mais assertiva é preciso conhecer as alternativas de ação, seus custos e seus benefícios, sendo necessário aumentar o debate sobre mensuração de custos, evidenciando sua importância para a melhoria da qualidade do gasto no setor público.

A escolha do tema foi realizada tendo-se em vista que por ser uma instituição pública de ensino superior que preza pela qualidade no atendimento e serviço prestado, a Universidade Federal de Santa Maria deve constantemente analisar questões relacionadas a melhorias da utilização dos seus recursos e à preservação do patrimônio público. A relevância do assunto decorre da importância de se obter informações sobre possíveis melhorias no gerenciamento dos recursos e do patrimônio da Universidade.

Em termos práticos, a pesquisa busca aplicar e expandir os conhecimentos na área de gestão de organizações públicas, além de propiciar para os gestores da Universidade uma análise sobre alternativas para melhorar a gestão dos recursos relacionados aos veículos e ao atendimento das demandas de transporte da instituição.

Em termos teóricos, espera-se que o presente estudo demonstre a importância da análise de alternativas de melhorias na gestão de organizações públicas, bem como sirva de embasamento para futuros estudos sobre gerenciamento e renovação de frotas em instituições públicas, contribuindo para a realização de análises em instituições semelhantes.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este estudo está organizado em cinco capítulos: introdução, referencial teórico, metodologia, apresentação dos resultados e considerações finais. Primeiramente, foram realizadas a introdução e a problemática da pesquisa, apresentando e contextualizando o problema, para em seguida apresentar os objetivos e a justificativa do estudo. Na sequência, foi abordado o referencial teórico, que iniciou expondo conceitos de diversos autores sobre a

administração pública e o controle interno em instituições públicas, para poder tratar a respeito da análise, que envolve custos no setor público, custos na gestão de frotas, custos de transação e aspectos legais na renovação de frotas de veículos oficiais, contribuindo para o enriquecimento e embasamento do estudo. Posteriormente, após a definição dos aspectos metodológicos, foram apresentados os resultados do estudo e as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Referencial Teórico fornece embasamento e sustentabilidade para a pesquisa, onde será apresentado o conhecimento de diversos autores da área sobre o assunto em questão. Terá início na abordagem de algumas características da Administração Pública para, em seguida, evidenciar a importância dos controles e avaliações de melhorias nas instituições públicas, a fim de, posteriormente, tratar a respeito da análise de custo-benefício que, neste estudo, engloba assuntos como custos no setor público, custos na gestão de frotas, terceirização de frotas no setor público, custos de transação e determinantes dos custos de transação. Na sequência, serão apresentados, também, alguns aspectos legais relacionados à renovação de frotas de veículos oficiais.

2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E CONTROLE INTERNO

A gestão pública compreende as atividades desenvolvidas pelo Estado e por seus representantes que são responsáveis por administrar os recursos públicos buscando atender as necessidades da coletividade e o progresso da sociedade. Para Maximiano (2012, p. 106), “a administração é um processo dinâmico, que consiste em tomar decisões sobre o uso de recursos, para realizar objetivos.”

Assim, a administração pública pode ser entendida como o sistema de governo (conjunto de ideias, atitudes, normas, processos, instituições e outras formas de conduta humana), que determina como é distribuída e exercida a autoridade política e como se atendem aos interesses públicos, podendo, assim, ser entendida como a estrutura do poder executivo, incumbida da missão de coordenar e implementar políticas públicas, apresentando-se como conjunto de atividades destinadas à execução de tarefas de interesse público. (MATIAS-PEREIRA, 2010).

As Universidades Federais são instituições públicas de ensino superior, que desenvolvem o ensino, a pesquisa e a extensão. De acordo com o artigo 52 da lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, “as universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano [...]”

Em seu artigo sexto, a Constituição Federal estabelece que “são direitos sociais a

educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.”

Em relação à educação, a lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece em seu artigo primeiro que “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.”

Na mesma lei, o artigo segundo expressa que “A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

No setor público as decisões devem ser norteadas pela legislação, visando atender ao interesse público, de forma ética e eficaz. O artigo segundo da lei 9.784 de 29 de janeiro de 1999 estabelece que “a Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.”

Desse modo, o Estado exerce controle sobre a execução dos serviços públicos com o objetivo de garantir proteção às atividades que se revestem de especial interesse público, sendo que a Constituição Federal define os limites da titularidade estatal, estabelecendo que a delegação dos serviços podem ser realizadas por meio de concessão, permissão e autorização. (MATIAS-PEREIRA, 2010).

Além dos benefícios gerados para a população através dos serviços públicos, a prestação dos mesmos gera impacto na economia do país, permitindo a sua expansão, quando planejados, organizados, controlados e executados com eficientes e eficazes estratégias de prestação. (CORREIA et al., 2020).

Conforme Chiavenato (2014, p. 01), “todas as atividades relacionadas à produção de bens (produtos) ou à prestação de serviços (atividades especializadas) são planejadas, coordenadas, dirigidas, executadas e controladas pelas organizações.” Portanto, além de planejar, organizar, executar e dirigir, os gestores precisam também de controles que possam corrigir falhas, melhorar os procedimentos adotados, além de verificar se a organização está alcançando seus objetivos.

De acordo com Rezende (2015, p. 131), “[...] o controle pode fornecer aos gestores da

organização subsídios para facilitar as decisões, bem como para corrigir caminhos, reforçar ações, interferir em processos e alcançar objetivos anteriormente planejados, organizados e dirigidos.”

A contabilidade pode também ser utilizada para auxiliar a administração pública a planejar, organizar, dirigir e controlar seus recursos por meio de procedimentos, auditorias, análises e informações úteis em relação à situação atual e futura da organização. Kohama (2016, p.24) afirma que a Contabilidade pode ser entendida como “[...] uma técnica capaz de produzir, com oportunidade e fidedignidade, relatórios que sirvam à administração no processo de tomada de decisões e de controle de seus atos [...].”

Já o controle interno é aquele realizado pela própria instituição, sendo de grande importância nas organizações, pois auxilia na obtenção de melhores resultados e na maior confiabilidade da organização. Nunes e Lock (2013, p. 568) destacam que “o controle interno apresenta-se como uma ferramenta gerencial a serviço do gestor público e, devido a isso, deve ser entendido e utilizado para o alcance de seu objetivo maior, que é o de prover o correto uso dos recursos públicos.”

Conforme Slomski (2011), a Controladoria é realizada na busca de alcance do ótimo em qualquer ente (público ou privado), visando à maximização dos resultados da entidade, sendo necessário que o ente público se conheça interna e externamente, sabendo quem são seus servidores, suas capacidades, virtudes e fraquezas, bem como saiba quantos, quem, e quais as necessidades dos cidadãos e de que forma atendê-las.

Caldeira (2019, p. 782) evidencia que “a Lei Complementar n. 101 (Lei de Responsabilidade Fiscal), que prevê controle de gastos, respaldou a necessidade da gestão pública se pautar pelo uso consciente e otimizado de recursos, sempre buscando trazer benefícios à população.” Castro (2018, p. 254) destaca que “o controle é uma atividade fundamental, porém exige que seja feito com eficiência e competência. Do contrário, os ralos por onde passa todo o desperdício e as brechas que levam ao desvio de recursos públicos permanecem ou crescem.”

Desse modo, a falta de controle efetivo acaba gerando impulsos para corruptos assumirem atitudes intoleráveis em suas atividades relacionadas com a gestão pública, sendo a corrupção um mal que necessita de enfrentamento constante da sociedade junto a instituições que almejam a transparência pública e a justiça. (SILVA; FERREIRA, 2018).

O controle interno assume, portanto, papel fundamental para a aderência dos

mecanismos de governança corporativa ao setor público, contribuindo para o alcance dos objetivos da organização e de um ambiente mais confiável, transparente e íntegro na gestão. (FERREIRA, 2016).

Com o surgimento da proposta do modelo gerencial, a administração pública assume nova postura, buscando transmitir a dinâmica da área privada (resguardadas as devidas peculiaridades), e assim criou condições para aprimoramento do controle interno e de sua contribuição para a gestão pública, pois a combinação preventiva do controle interno com o gerenciamento de riscos operacionais, possibilita aos gestores tratar com eficiência a gestão dos processos e resultar em maior eficácia para as políticas públicas. (FREIRE; BATISTA, 2017).

Sobre o papel das instituições de controle, Fonseca (2020) afirma que é importante destacar que o papel das instituições de controle não se restringem ao combate à corrupção, mas também envolve o auxílio à gestão pública na identificação de ineficiências, colaborando sobremaneira com a proposição de melhorias no setor público.

Consoante Daher et al. (2017, p. 367) descrevem que “as ações de controle sobre as operações de natureza contábil, orçamentária, financeira, operacional e patrimonial são consideradas, pela legislação vigente e pela literatura, ferramentas consistentes e confiáveis que podem subsidiar os gestores públicos.”

Ao identificar as deficiências e as fragilidades processuais, o controle interno preventivo fornece subsídios para intervenção planejada e direciona a eliminação de controles ineficazes, redundantes ou ineficientes, e ao consolidar a avaliação dos riscos a administração consegue direcionar e descentralizar suas ações, aperfeiçoando os níveis de eficiência e eficácia na gestão das políticas públicas, como ação inovadora e complementar às tradicionais medidas de controle. (FREIRE; BATISTA, 2017).

Castro (2018, p. 251) afirma que “O controle é visto como um instrumento da democracia.” O autor prossegue explicando que a importância do controle decorre da garantia de que autoridade e responsabilidade estarão em equilíbrio, e que o controle deve ser exercido em todos os níveis e em todos os setores a fim de ser efetivo.

Para que os controles internos gerem os resultados esperados eles devem ser avaliados periodicamente. Nunes e Lock (2013, p. 563) descrevem que “o monitoramento do sistema de controle interno é necessário, a fim de assegurar que o controle interno esteja em sintonia com os objetivos, o ambiente, os recursos e os riscos.”

Conforme evidenciado anteriormente, o controle é fundamental para se ter a correta aplicação de recursos e gestão do patrimônio público. O controle interno, além de prevenir fraudes e erros relacionados a procedimentos e aplicações de recursos, vem também resultando em um trabalho educativo e incentivador de boas práticas na gestão pública, apontando falhas, sugerindo melhorias e auxiliando na adoção de boas práticas na administração pública.

A seguir, será apresentada uma abordagem sobre análise de custo-benefício no setor público, tema de grande relevância, tendo em vista que pode auxiliar os gestores públicos a tomar decisões que tragam resultados melhores para a sociedade.

2.2 ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO

Neste estudo, o termo análise de custo-benefício foi utilizado no sentido de sua definição, que significa a relação entre o que se gasta e o que se recebe em troca, conforme definição do Dicionário Online de Português - DICIO (2023). A realização de análises são de grande importância nas organizações, principalmente nas públicas, tendo em vista que fazem a gestão de recursos e interesses de toda a sociedade.

As instituições públicas podem utilizar a contabilidade de custos e buscar identificar fatores relacionados aos custos de transação, buscando, dessa maneira, prevenir-se de comportamentos oportunistas dos agentes e subsidiar os gestores na tomada de decisão entre internalizar um determinado processo ou serviço, ou contratar um agente do mercado. (PACHECO et al., 2018).

Entre os relatórios que podem subsidiar a tomada de decisão no setor público, estão os que se referem a sistemas de custos que devem ter como princípios gerais a possibilidade de benefícios superiores aos custos para a realização do acompanhamento, a produção de informação útil ao processo decisório, permitindo antecipar, corrigir ou confirmar expectativas, como também representar os fatos com fidelidade, de maneira neutra e verificável, além de as informações poderem ser comparáveis. (MACHADO; HOLANDA, 2010).

Na área pública, os componentes dos custos devem ser levados em consideração de forma semelhante ao setor privado, mas diferencia-se principalmente devido à finalidade do serviço prestado não ser o lucro, além do fato de que a Administração Pública ao contratar

deve seguir as orientações da Lei de Licitações e Contratos (Lei ° 8.666 de 21 de junho de 1993). Dessa forma, a consideração desses fatores podem causar diferenças significativas quando o objeto de análise é o setor público. (AARÃO, 2016).

Em relação à análise de custo-benefício, Teló et al. (2021) descrevem que a mesma consiste em analisar uma decisão com base em seus resultados, ou custos e benefícios, sendo que os mesmos podem se apresentar de formas diversas, não apenas em termos monetários.

Portanto, neste estudo, para se analisar o custo-benefício e obter informações sobre qual alternativa é mais vantajosa e trará melhores resultados para a instituição, será realizada a análise dos custos e benefícios envolvidos, avaliando as vantagens e desvantagens das opções disponíveis, confrontando as mesmas com os custos envolvidos, tanto os relativos a recursos públicos como também os fatores que podem gerar custos de transação, que precisam ser identificados para mensuração de sua influência na tomada de decisão.

A seguir, apresenta-se uma abordagem sobre o tema custos no setor público, o qual também é de grande relevância, tendo em vista que as informações obtidas através da análise de custos colaboram para a tomada de decisões mais assertivas. Posteriormente, serão apresentados os custos de transação, que envolvem as negociações relacionadas à terceirização.

2.2.1 Custos no setor público

A realização de estudos relacionados à utilização de informações de custos no setor público cresce no mundo inteiro, mas percebe-se que não existe um modelo universal de sistemas de informação de custos, pois a diversidade de objetivos e modelos variam de acordo com a complexidade e as necessidades locais, bem como com o maior ou menor grau de especialização dos envolvidos, sendo que a maioria dos estudos busca analisar a utilização das informações de custo como base para auxiliar na apuração da eficiência da gestão pública, colaborando com a elaboração de planejamentos e auxiliando os gestores nas tomadas de decisões. (MAUSS et al., 2015).

O gestor público, cada vez mais, vê-se em busca de uma gestão mais eficiente, pois com a atuação dos órgãos de controle e cobranças da sociedade, a observação dos princípios vem ganhando maior atenção nos processos públicos, além do fato referente ao contingenciamento e cortes nos recursos destinados às instituições públicas em decorrência da

crise econômica e fiscal no Brasil, fazendo com que os órgãos públicos revisem seus contratos. (GHIGGI; MADRUGA, 2020).

Para terem um bom desempenho, é importante que as organizações tenham um bom planejamento orçamentário (antever ações, estimar recursos necessários), tendo metas e objetivos claros para orientar o planejamento, que pode permitir a realização de avaliações de desempenhos e auxiliar na tomada de decisões ao longo dos processos. (LUZ; WOBETO; SILVA, 2018).

Machado e Holanda (2010) afirmam que informações gerenciais sobre custos são necessárias aos gestores públicos para que possam cumprir com eficiência, eficácia e efetividade às políticas públicas que desenvolvem, pois auxiliam na tomada de decisões que envolvem comprar ou alugar, produzir ou terceirizar determinado serviço ou atividade, além de possibilitar a comparação de desempenho de atividades ou serviços iguais prestados por unidades diferentes, com o objetivo de corrigir falhas e estimular a melhoria de desempenho da organização.

No quadro a seguir são apresentadas as principais finalidades do Sistema de Informação de Custos do Governo Federal, que podem ser também aplicadas às informações de custos de modo geral no setor público.

Quadro 01 - Principais finalidades do sistema de informação de custos

Finalidade	Descrição
Maior eficiência do processo alocativo;	Permite avaliar se determinados bens ou serviços produzidos pelo governo justificam os custos correspondentes, ou se há alternativas a custos menos elevados;
Maior eficiência operacional;	Avaliações, quanto às maneiras diferentes de produzir o mesmo produto com custos menores, identificar ineficiências operacionais e oportunidades de redução de gastos; quanto à avaliação do desempenho das pessoas e organizações; quanto à identificação de economias com despesas correntes e também quanto ao custo/benefícios das ações;
Fixação de preços públicos e taxas;	Para cálculo do preço de venda em organizações governamentais que fornecem bens ou serviços mediante pagamento, o conhecimento do custo dos produtos é essencial para que se estabeleça o preço justo a ser cobrado ou se conheça o resultado financeiro obtido, lucro ou prejuízo;
Outras finalidades (exemplos).	<ul style="list-style-type: none"> - Subsidiar o processo de planejamento e orçamentação; - Apoiar decisões sobre continuar responsável pela produção de determinado bem, serviço ou atividade, ou entregar a entidades externas; - Possibilitar a melhoria das informações gerenciais; - Proporcionar controles mais orientados a resultados.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Machado e Holanda (2010)

Conforme Machado e Holanda (2010), sabendo de todas as possibilidades, o grande desafio é tornar as informações geradas úteis e apropriadas para subsidiar o processo decisório, visando facilitar a tarefa dos gestores na busca da maximização dos resultados para a sociedade com a aplicação dos recursos públicos. Os autores destacam, também, que o processo de apuração de custos deve ser de contínuo aprendizado e aperfeiçoamento, tendo em vista que na medida em que a informação for sendo usada e analisada, o processo é retroalimentado, o que possibilita identificar pontos a serem melhorados.

Para Marion (2015), a Contabilidade é um importante instrumento que auxilia a administração e os demais usuários das informações por ela geradas a tomar decisões, coletando, por exemplo, dados econômicos, mensurando-os, registrando-os e evidenciando-os em forma de relatórios, que contribuem sobremaneira para a tomada de decisões, uma vez que estão inclusas, nesse contexto, as informações relacionadas a custos.

Machado e Holanda (2010), por sua vez, citam que, no setor público, não há limitação legal quanto ao uso dos métodos de custeio, sendo possível adotar qualquer um dos cinco métodos (pleno, por absorção, por atividades, variável e custeio direto).

No estudo conduzido por Messias et al. (2018), foram investigadas as principais dificuldades enfrentadas em experiências internacionais de implementação de sistemas e ferramentas de gestão de custos em instituições governamentais. A pesquisa utilizou a bibliometria e análise de conteúdo de 17 artigos e concluiu que os projetos são obstaculizados pela falta de integração com outros sistemas e com o planejamento estratégico, bem como pela escassez de recursos para viabilização e manutenção, a alta burocracia e normatização típicas do setor público.

Em estudo objetivando avaliar a modelagem do sistema de custos de uma Instituição Pública e indicar melhorias para sua aplicabilidade, Fontes et al. (2020) concluíram que os custos podem ser melhor gerenciados através de melhorias propostas no sistema, o que facilita a gestão dos custos e dos recursos da instituição.

Lima e Cunha (2018), em seu estudo, trazem que a percepção dos servidores do Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba em relação às informações fornecidas pelo sistema de custos é positiva, fortalecendo os objetivos da instituição, visto que o órgão entende que o acompanhamento de custos ocorre juntamente e de acordo com os princípios da administração pública, sendo que 57% dos respondentes considera seu conhecimento sobre o sistema como

iniciante, o que pode estar relacionado à recente implantação na organização. Entretanto 80% já participaram de palestras ou treinamentos, apontando que a inserção do sistema está sendo bem disseminada, o que colabora com o desenvolvimento de melhorias na sua aplicação e nos resultados alcançados.

Em estudo com o objetivo de identificar iniciativas inovadoras de implantação de sistemas de custos em municípios da região central do Rio Grande do Sul, Soares e Parcianello (2018) através da aplicação de questionário, descrevem que os resultados demonstraram que poucas ações efetivas foram desenvolvidas na maioria dos municípios da região, além de constatarem dois aspectos relevantes: a falta de sistemas que permitam a integração dos sistemas contábeis em uso com as informações de custos e a necessidade de ações no enfrentamento da resistência à mudança, qualificação de pessoal e no envolvimento dos gestores no processo de implantação do sistema de custos.

Dessa forma, a realização de estudos sobre o tema colaboram com o desenvolvimento e difusão do conhecimento e da importância do assunto para o desenvolvimento de melhorias no setor público. A seguir, uma breve apresentação sobre os custos na gestão de frotas em instituições públicas.

2.2.2 Custos na gestão de frotas

As informações referentes à análise de custos possibilitam melhorias no planejamento, organização, controle e, conseqüentemente, nos resultados alcançados na gestão de frotas. Conforme Luz, Wobeto e Silva (2018, p.77), “a partir do levantamento de custos de aquisição, manutenção e depreciação, é possível tomar decisões estratégicas sobre a operação, o tamanho e as características da frota.”

Para Ribeiro (2020), gastos realizados na obtenção de bens e serviços que serão utilizados na produção de outros bens ou serviços, correspondem a custos, sendo que a definição e o significado de custo podem ser muito abrangentes e, dependendo do tipo de atividade da empresa podem ser encontrados conceitos distintos, por exemplo: em empresa comercial pode se referir ao custo na compra de mercadorias, ao custo de mercadorias vendidas; já em um empresa industrial pode ser o custo das matérias primas, custo de fabricação, custo de produtos vendidos, entre outros; já em uma prestadora de serviços pode ser utilizada para representar o custo dos serviços prestados, o custo de materiais aplicados na

prestação de serviços, entre outros.

Custo costuma ser definido como o gasto referente à utilização de algum bem ou serviço com o intuito de produzir outros bens ou serviços, podendo ser classificados em diretos (alocados diretamente ao produto, exemplo: salário motorista), indiretos (através de rateio são atribuídos ao produto, ex.: manutenção), variáveis (variam conforme volume produzido, ex.: combustível) e fixos (não variam conforme volume produzido (ex.: depreciação). (LUZ; WOBETO; SILVA, 2018).

A manutenção dos veículos é fundamental para a preservação e conservação dos mesmos de forma adequada para sua utilização. Conforme reportagem do site Tecfil Filtros (2022), ao introduzir um planejamento de manutenção, é possível assegurar a durabilidade dos veículos de forma adequada ao uso, sendo assim possível reduzir os gastos indevidos e prevenir interrupções de funcionamento, existindo pelo menos três tipos de manutenção, sendo a preventiva, corretiva e a preditiva, que podem ser conceituadas da seguinte forma:

- Manutenção preventiva: geralmente realizada periodicamente, atuando para prevenir e evitar que alguma adversidade aconteça. Segue orientações das montadoras e manual de cada veículo;

- Manutenção corretiva: é feita para reparar danos que já ocorreram no veículo e impedir o agravamento dos mesmos. Busca restabelecer o funcionamento adequado e a conservação do veículo;

- Manutenção preditiva: baseia-se na análise periódica de componentes e do estado do veículo, visando antecipar avarias e minimizar a necessidade de uma possível revisão corretiva, prevenindo e diminuindo assim a ocorrência de gastos maiores.

Dessa forma, a consideração da depreciação é de grande importância para auxiliar o gestor no conhecimento sobre o valor de sua frota. Reportagens do Correio Braziliense (2022) e do Extra (2022) descrevem que os veículos usados tiveram um aumento de preço acima de 20% no último ano, devido principalmente à produção limitada, por falta de peças e oferta restrita de veículos novos, o que fez aumentar a procura de usados.

Conforme Sousa, Silva e Shiguematu (2019, p.1), “ao realizar uma operação relacionada a compra de um bem, o gestor deve determinar os custos associados à aquisição, manuseio e descarte incorridos no processo do início ao fim da sua vida útil, proporcionando segurança no momento da tomada de decisões.” No quadro a seguir, são apresentados os custos referentes à gestão de determinado veículo e formas que podem ser utilizadas para sua

mensuração, de forma a possibilitar sua utilização em análises de custos.

Quadro 02 - Composição dos custos de um veículo

CATEGORIA	ITEM	MENSURAÇÃO
Custos iniciais	Valor do Veículo Zero Km	Valor do veículo conforme a tabela da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE).
Custo durante o uso	Abastecimento	Notas fiscais e relatórios.
	IPVA	Veículos oficiais isentos.
	Licenciamento	DETRAN RS
	Seguro obrigatório	DETRAN RS
	Seguro privado	Apólices e licitações.
Manutenção	Manutenção preventiva.	Plano de revisões conforme dados do fabricante (Montadora).
	Manutenção corretiva.	Notas fiscais e relatórios.
	Pneus, freios, suspensão, direção, palhetas, etc.	Notas fiscais e relatórios.
	Custo do veículo parado.	Verificar diferenças entre frota própria e terceirizada.
Administrativos	Mão de obra - Gestor da frota.	Salário e encargos trabalhistas do servidor responsável pela administração da frota.
	Instalações e equipamentos.	Utensílios necessários para a atividade da administração da frota.
Valores de descarte	Valor residual do veículo.	Considerando valor da tabela Fipe após período de uso e para o caso de venda com desvalorização de 35% (valores pagos pela frota na recompra).
Valores de Locação	Locação de um veículo equivalente.	Cotação em locadoras de diferentes portes e/ou licitações (conforme período e quilometragem).

Fonte: Adaptado de Sousa, Silva e Shiguematu (2019)

Sousa, Silva e Shiguematu (2019) destacam, também, que é responsabilidade do gestor escolher a melhor opção para a organização, refletindo em diminuição de custos, melhorias e agilidade nas atividades. Entretanto, é desafiador identificar e mensurar os aspectos e custos que devem ser calculados para que as opções sejam equivalentes, devido a diferentes realidades e complexidade das organizações.

Conforme Albuquerque Júnior (2018), o conhecimento sobre custos e sobre o real efeito dos mesmos na gestão traz resultados positivos na busca pela eficácia e eficiência nas

atividades da organização, bem como traz novos meios para melhoria dos resultados nas atividades governamentais.

2.2.3 Custos de transação

As organizações podem alterar estruturas e comportamentos para adquirir e manter os recursos necessários. A terceirização pode ser vista como alternativa para auxiliar na atuação da organização. Contudo, o processo de terceirização traz consigo mudanças na estrutura de relacionamentos e no quadro de poder e controle que se estabelece entre a organização e seu exterior. As transações entre as organizações envolvem custos, além das questões relativas a poder e controle. (THOMAZINE; BISPO, 2014).

A teoria dos custos de transação parte do pressuposto de que os custos que uma firma possui não se restringem aos custos de produção, pois existem, também, custos de transação, os quais envolvem custos anteriores e posteriores ao processo produtivo. Esses custos devem ser levados em consideração para uma adequada decisão acerca da viabilidade da produção ou terceirização de determinado bem/serviço. A teoria surgiu com Ronald Coase em sua obra “The nature of the firm” e, posteriormente, desenvolveu-se com Williamson. (LODI, 2018).

Além dos custos dos produtos e serviços, existem também os custos de transação envolvidos em negociações, os quais devem ser considerados para que de fato se possa analisar a eficiência e a vantajosidade da contratação, tendo em vista que os indivíduos agem de forma racional, porém com limitações, uma vez que é na racionalidade limitada que a economia dos custos de transação está baseada. (WILLIAMSON, 1985).

Os custos de transação são provenientes tanto da própria realização das transações quanto da necessidade de atividades de suporte, como negociações, monitoramento e controle das trocas. Alguns exemplos de custos vinculados às transações são os custos jurídicos, o transporte, a busca e o processamento de informações, bem como o registro de contratos e patentes. (BATAGLIA et al., 2009)

Williamson (2012, p.40), ao citar os pressupostos comportamentais da teoria dos custos de transação, descreve que “a economia dos custos de transação caracteriza a natureza humana da forma como a conhecemos pela referência à racionalidade limitada e ao oportunismo.” Ao prosseguir, o autor explica que a racionalidade limitada reconhece os limites na competência cognitiva, e o oportunismo está ligado à busca do autointeresse das

partes relacionadas nas transações.

Nas licitações do setor público, através do termo de referência são estabelecidos os requisitos e as descrições a serem observados para o adequado atendimento da demanda licitada (produto ou serviço). Entretanto, na prática, devido à diversidade de setores e áreas em que o setor público atua, a ideal descrição e previsão de informações pode não se realizar em sua completude, sendo assim passível de falhas que podem refletir nas demais etapas do processo licitatório, inclusive na pesquisa de preço e contratação, resultando em custos de transação. (DE ARAUJO; DE JESUS, 2018).

Conforme Williamson (1985), os custos de adaptação, de renegociação e de monitoramento podem se apresentar de diferentes formas, já que os custos de adaptação são derivados de efeitos não previstos que podem afetar a relação e a negociação entre as partes, e os custos de renegociação resultam de esforços para alinhar as características alteradas. Assim, os custos de monitoramento são resultantes do acompanhamento para gerenciar as atividades e resolver as questões que possam surgir no decorrer das transações, as quais podem afetar as relações e os custos para a realização e concretização da transação, buscando evitar comportamentos oportunistas.

Para Peres (2007), no setor, público as transações estão relacionadas à criação, execução, monitoramento e avaliação de políticas públicas, através de interação entre os envolvidos (Poder Executivo, Legislativo, Burocracia, Sociedade Civil), e nessas transações existem vários custos envolvidos. Nesse sentido, a autora relaciona alguns de maior relevância, a partir da análise de Horn (1995), os quais foram adaptados e apresentados a seguir:

a) custo de transação relacionado ao tempo e esforço gastos pelos agentes envolvidos na busca de acordo sobre determinada política pública, sendo que a existência de conflito e incerteza aumenta o custo de definição de regras claras e precisas, tendendo a promover leis e políticas públicas vagas, o que ocasiona outros problemas a serem balanceados, pois os benefícios criados por tais leis e políticas não são claros, dificultando a verificação de cumprimento dos objetivos;

b) custo de transação referente à duração dos benefícios propostos por uma política pública pode ser afetado por problemas de compromisso de longo prazo, em função da maior ou menor habilidade de legisladores e executivos de alterar, emendar ou substituir leis e regras;

c) custo de transação político, em razão da alteração de agentes políticos e mudanças de políticas e direcionamento de recursos e incentivos, não sendo possível garantir à sociedade a durabilidade de determinada política pública;

d) custo de agência referente à diferença de entendimento entre os envolvidos (Poder Executivo, Legislativo, a burocracia e sociedade civil) podem não ter o mesmo entendimento, compromisso e energia para programar, administrar, monitorar e avaliar as políticas públicas, fazendo com que os benefícios possam não se realizar, implicando custo de agência, principalmente entre Poder Executivo e burocracia;

e) custo de monitoramento da burocracia, que pode ser observado em um modelo principal-agente aplicado, que pode ser analisado de duas formas: a primeira está relacionada aos objetivos do agente político (principal) e aos objetivos e motivações do subordinado (burocracia), sendo necessária uma estrutura de governança que possibilite ao agente principal controlar a burocracia no intuito da adequada execução das políticas públicas definidas. Na segunda construção de modelo principal-agente, o principal seria a sociedade civil e o agente seria a organização como um todo (políticos e burocracia estatal), sendo que a política pública de interesse da sociedade pode ser diferente da idealizada politicamente, ou a execução pode ser distinta da planejada, onde a sociedade é um ator importante para auxiliar no controle dos agentes.

Simoni (2018) descreve nas conclusões de seu estudo que a análise de custos utilizada para a decisão da terceirização na instituição que analisou está sendo baseada geralmente em uma planilha de custos na qual a Administração Pública ao decidir terceirizar um serviço não está considerando toda a equipe de servidores que trabalham na elaboração, execução, finalização e fiscalização da contratação, e isso tem um custo que não está sendo contabilizado e considerado no processo de decisão. Dessa forma a análise pode trazer resultados mais assertivos ao considerar também os custos de transação envolvidos.

Diante do exposto, percebe-se, conforme destacado pelos autores citados, a importância da consideração dos fatores e custos de transação envolvidos no planejamento e acompanhamento das transações no setor público. A seguir, serão apresentados conceitos sobre os determinantes dos custos de transação.

2.2.3.1 Determinantes dos custos de transação

Segundo Sarto e Almeida (2015, p. 8), descrevem que “as características das transações são analisadas a partir de três dimensões: a frequência, o grau de incerteza subjacente e a especificidade do ativo envolvido.” Sobre a relevância da frequência nas transações, os autores afirmam que:

A frequência transacional resulta em tendência ao desenvolvimento de instituições mais sofisticadas para interações de maior recorrência, uma vez que a exposição das partes à incerteza e aos custos de transação daí decorrentes se fazem maiores, o que leva à utilização de arranjos contratuais mais abrangentes. (SARTO; ALMEIDA; 2015, p. 8).

Incertezas políticas e econômicas são importantes na formação dos preços por parte dos fornecedores, tendo em vista a validade das propostas por um período de 12 meses, fazendo com que quanto maiores forem as incertezas, maior a probabilidade dos fornecedores elevarem os preços. (NEUENFELD et al., 2018).

Balestrin e Arbage (2007, p. 9) são categóricos ao afirmar que “a incerteza relaciona-se ao desconhecimento dos agentes de elementos relacionados ao ambiente econômico, institucional e comportamental, que exercem algum tipo de influência na gestão dos negócios.” Já para Sarto e Almeida (2015), a incerteza diz respeito ao grau de confiança dos envolvidos em sua capacidade de prever acontecimentos, e pode sofrer influência de diversos fatores (instabilidade econômica, supostos comportamentais e demais características das transações), conduzindo a relações contratuais de maior complexidade, o que pode resultar em maiores custos de transação.

A especificidade do ativo refere-se a determinadas transações que podem exigir ativos especializados, dificultando o acesso a outras alternativas ou prestação por outros agentes em caso de interrupção ou encerramento contratual antes do prazo previsto, sem que haja redução dos resultados esperados. (WILLIAMSON, 1985).

Conforme Balestrin e Arbage (2007, p. 9), “a questão da especificidade dos ativos é um dos pontos importantes da teoria dos CT e fonte de atritos. [...] Quanto maior a especificidade de um ativo, menor tende a ser a possibilidade de utilização alternativa do mesmo.”

Já Sarto e Almeida (2015), ao citarem os custos de transação esclarecem que esses podem ser divididos em custos ex-ante, que estão inseridos no processo de negociação das cláusulas contratuais e formalização dos procedimentos cabíveis em caso de divergências, e

custos ex-post, que são gerados a partir da necessidade de adaptação na relação transacional em decorrência de novas circunstâncias.”

Quanto à decisão de terceirizar ou não, Cavalcanti et al. (2002, p. 15), indicam que é preciso levar em conta os custos da terceirização, mais os custos de transação, considerando os padrões esperados:

Dessa forma, devem ser avaliados se os custos da terceirização mais os custos ex-ante e ex-post da transação (procura, contratação, monitoramento, dependência, risco de oportunismo, etc.) são iguais ou maiores que os custos da geração do mesmo serviço, considerando a burocracia interna necessária para a realização deste serviço e a manutenção do padrão de qualidade.

Segundo evidenciado no estudo de Azevedo (2015), contratações de serviços podem ser divididas em três etapas: planejamento, execução, e gestão e fiscalização da contratação. Para o autor, as duas primeiras etapas (planejamento e execução) estão relacionadas aos custos e atividades *ex-ante* (anteriores) de transação, e a última (gestão e fiscalização) está relacionada com as atividades e custos *ex post* (posteriores).

Em determinadas regiões, certos produtos, serviços e prestadores são escassos, devido à sua especificidade. Isso faz com que a organização tenha que considerar que com pouca concorrência tende-se a aumentar os custos de transação. Para tanto, deve se preparar para evitar o comportamento oportunista dos participantes da licitação, pois ao comparar alternativas entre internalizar ou terceirizar, a organização poderá optar pela melhor opção, e caso a terceirização seja a melhor alternativa, deve-se buscar a redução dos custos de transação através de informações preparadas antes da realização dos procedimentos licitatórios. (PACHECO et al., 2018).

Williamson (2012, p.19) descreve que as pesquisas empíricas geralmente não buscam mensurar os custos de transação diretamente, “em vez disso, a questão é se as relações organizacionais (práticas contratuais; estruturas de governança) se alinham ou não com os atributos das transações na forma prevista pelos argumentos dos custos de transação.”

Para Ferreira e Souza (2020), através da teoria dos custos de transação é possível compreender o esforço para reduzir o comportamento oportunista, incertezas presentes nas relações contratuais e a assimetria informacional resultante de contratações mal planejadas ou incompletas.

No quadro abaixo, é apresentado um exemplo da identificação de fatores contratuais

relacionados a atributos que influenciam nos custos de transação durante a fase de negociação de um contrato. O mesmo foi adaptado do estudo de Azevedo (2015).

Quadro 03 - Exemplos de Fatores Contratuais *Ex-Ante*

Objetivo Geral	Identificar as associações existentes entre os custos de transação e o desempenho, em contratos de manutenção de equipamentos estáticos em refinarias da Petróleo Brasileiro S.A.	
Objetivo Específico	Descrição dos Fatores	Atributos
OE-1: Identificar que fatores contratuais mais influenciam nos custos de transação durante a fase de negociação dos contratos das refinarias estudadas, denominados custos ex-ante.	Esforço Negocial 1: Levantamento do esforço despendido no processo de negociação com as empresas do processo licitatório, por meio do número de reuniões realizadas com as empresas participantes.	Incerteza
	Prazo do Processo de Contratação.	Incerteza
	Prazo Contratual: Prazo em dias de vigência do contrato, incluindo aditivos	Frequência
	Valor do Contrato: Valor do contrato em reais, incluindo aditivos	Incerteza Frequência
	Cláusula de Performance: Verificação da existência de cláusula de performance.	Incerteza Frequência
	Detalhamento da Especificação dos Serviços: Verificação do nível de detalhamento da especificação dos serviços por meio do número de páginas da mesma.	Incerteza Frequência
	Ativo Específico: Verificação da presença de algum ativo específico no contrato.	Especificidade
	Salvaguardas Contratuais: Verificação das salvaguardas contratuais, por meio da soma dos percentuais de multas previstas.	Incerteza

Fonte: Adaptado de Azevedo (2015)

Diante do apresentado, pode-se perceber que a identificação e o conhecimento dos fatores que influenciam nos custos de transação antes e durante a fase de execução contratual são de grande importância para que se possa realizar um melhor planejamento das contratações, bem como avaliar de maneira mais assertiva as possibilidades de manter ou terceirizar determinados serviços de uma organização.

Pacheco et al. (2018), ao realizarem estudo comparativo entre a internalização e a terceirização de serviços de limpeza, conservação, vigilância e segurança em uma instituição pública sob a ótica da Teoria dos Custos de Transação, chegaram à conclusão de que a

internalização seria mais vantajosa economicamente, e que a presença da especificidade de ativos, frequência, incertezas, e de racionalidade limitada e a possibilidade de comportamento oportunista, poderiam justificar os 35,50% pagos a mais às empresas terceirizadas em relação à internalização, uma vez que os gestores tomaram a decisão respeitando a política de Estado onde esses serviços deveriam ser prestados por terceirizados, sendo que o principal motivo seria devido a economicidade e a melhoria na qualidade (que não foi objeto do estudo).

Spitale (2021) descreve que a gestão de frotas é uma atividade complexa, principalmente em instituições públicas que envolvem parâmetros relacionados à governança que são regulados pela legislação, e que os contratos têm se tornado mais complexos, tendo-se em vista a inserção de ferramentas de tecnologia da informação e a busca por alternativas para terceirização. Dessa forma, amplia-se o número de envolvidos na contratação, o que propicia o surgimento de conflitos de interesses entre os contratantes, tornando-se fundamental o acompanhamento pós contratação.

2.2.4 Terceirização de frotas no setor público

Albuquerque Júnior (2018), afirma que a terceirização de várias atividades se deve a essa busca pela qualidade e redução de custos, sendo que a terceirização de frotas de veículos em instituições públicas veio nesse sentido (redução de custos, melhor emprego de recursos, diminuição da ociosidade e melhoria da qualidade), devendo portanto o administrador da frota optar entre aquisição de veículos próprios ou locação dos mesmos através de uma empresa terceirizada.

Na década de 1960, a Terceirização teve crescimento, com as preocupações relativas ao tamanho da máquina administrativa e à aplicação dos princípios de economicidade, eficiência e qualidade no setor público, norteados a reforma administrativa do estado, onde a administração pública ainda utilizava a CLT (Consolidação das Leis do Trabalho) como forma de contratação, e o Decreto - Lei nº 200/1967 é a fundamentação jurídica que abriu a possibilidade de terceirização no período. Assim, a execução de serviços ficava restrita às atividades-meio, que não tratavam do objeto-fim do serviço público (limpeza, segurança, manutenção e outros). (SILVA, 2012).

Em relação à terceirização, no Decreto-lei 200/1967, pode-se destacar o capítulo III, que fala da descentralização, mas especificamente o artigo 10, parágrafo primeiro, alínea c, e

o parágrafo sétimo, conforme apresentado a seguir:

“Art. 10. A execução das atividades da Administração Federal deverá ser amplamente descentralizada.

§ 1º A descentralização será posta em prática em três planos principais:

[...]

c) da Administração Federal para a órbita privada, mediante contratos ou concessões.

[...]

§ 7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.”

Conforme Aarão (2016), percebe-se, principalmente a partir dos anos 1990 (com influência da ideologia neoliberal), um grande processo de desestatização (buscando enxugamento da máquina pública), onde o setor privado vem desenvolvendo muitas atividades antes restritas à execução direta pelo ente público.

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 37, inciso XXI que “ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes [...]”. A Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, veio para regulamentar o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, e institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e outras providências.

Conforme Di Pietro (2019. p. 263), “a terceirização, bastante utilizada no âmbito da iniciativa privada, aparece hoje entre os institutos pelos quais a Administração Pública moderna busca a parceria com o setor privado para a realização de suas atividades.”

Desse modo, a terceirização é um recurso importante na gestão estratégica, e que não deve se resumir à busca por redução de custos, principalmente no setor público, pois, se bem planejada, a transferência de atividades que não pertence diretamente à atividade principal da organização para empresas especializadas e mais desenvolvidas tecnologicamente, pode trazer ganhos em escala e eficiência, possibilitando que a organização possa focar na sua atividade principal, ao auxiliar na desburocratização, flexibilidade, redução de custos e melhoria na qualidade dos serviços prestados. (SILVA, 2012)

Conforme Vargas (2018, p. 134), “ao haver esse processo de terceirização, o estado deverá registrar no contrato a forma de remuneração. Geralmente, a terceirização se

caracteriza em deixar um ente privado executar uma determinada operação, parte dela, em que ela é especialista na execução.”

Para a prestação de serviços de transportes, os gestores deparam-se com as possibilidades de utilizar frota própria (veículos oficiais, adquiridos através de licitação ou doações de outros órgãos) ou a utilização de veículos terceirizados (através da contratação de empresas especializadas), e há a possibilidade de se contratar apenas o veículo, o veículo com motorista, por diária ou por quilômetro rodado, leasing, entre outras ofertas mercadológicas. (AARÃO, 2016)

Conforme Braz et al. (2020), além do fato das instituições públicas terem seu orçamento reduzido, devido à crise econômica mundial que iniciou em 2014, impactando a disponibilidade do orçamento das instituições, é necessário considerar o princípio da eficiência, conforme previsto na Constituição Federal e a necessidade da revisão e avaliação constante de métodos que envolvem a diminuição de despesas e o alcance das metas determinadas pela Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei complementar nº 101 (2000)).

Braz et al. (2020) explicam que o custo operacional é uma informação importante para tomada de decisão, porém, ao analisar de forma mais aprofundada a questão sobre a terceirização de uma frota, o tema ganha complexidade devido ao elevado número de fatores que envolvem a seleção do meio de transporte mais adequado, como fatores econômicos, infraestrutura, logística, fatores socioambientais, características do produto transportado, legislação vigente, economia de escala, acessibilidade, confiabilidade, aspectos ambientais.

O cenário de modernização nos modelos de contratações relacionados às atividades de gestão de frota resultou em contratos complexos, exigindo mais habilidade na execução e acompanhamento, para que se obtenha a efetividade prevista, tendo em vista que a maioria dos contratos visa à contratação de uma gerenciadora e à adoção de sistemas informatizados. (SPITALE, 2021).

Aarão (2016, p. 16) destaca que “não pode ser excluído o fato de que a gestão pública é diferenciada em pontos que devem ser levados em conta para que alcance sucesso no planejamento da gestão de frotas e que este respeite as necessidades individuais dos órgãos públicos de modo geral.”

A seguir será apresentado o TáxiGov, modelo que vem sendo utilizado por diversas instituições, principalmente nas capitais e regiões metropolitanas.

2.3 TÁXIGOV

As informações apresentadas a seguir foram elaboradas através do relatório da inovação “TáxiGov: mobilidade de Servidores no Governo Federal” publicado e apresentado na página da Enap.

Os Centros de Serviços Compartilhados trazem mais eficiência e melhoria de desempenho ao setor público, com economia nas aquisições das instituições, tendo em vista a possibilidade de uma equipe mais qualificada e especializada na área, bem como o maior volume negociado em cada licitação, atendendo a diversas instituições, reduzindo a realização do mesmo procedimento por diversas instituições.

O Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão iniciou um modelo de serviços compartilhados para o governo federal em que um único provedor entrega a seus clientes (outros órgãos públicos) serviços de natureza comum, de forma consistente e padronizada, em grandes volumes.

Para iniciar, foi selecionado o serviço de transporte de servidores, o qual é apresentado no texto do material Táxi Gov – Mobilidade de servidores no Governo Federal, onde uma central (Central de Compras) contrata serviços de transporte de servidores para todas as instituições públicas federais de Brasília e seu entorno, reduzindo os gastos (no transporte, manutenção, aquisição de veículos, garagens, etc.).

O projeto TáxiGov substitui os modelos de carros alugados e próprios por táxis, pagando apenas pela efetiva utilização. Do início da implantação em 2016 até o ano de 2018 (ainda em implantação), essa estratégia já havia alcançado uma economia de mais de R\$ 3 milhões, através do encerramento de outros contratos de locação de veículos e contratações de transporte, redução de ociosidade dos veículos e o fato de que a cobrança inicia no momento do embarque do passageiro e leva em consideração a viagem, liberando também as instituições de tarefas como lavagem, abastecimento e manutenção dos veículos, bem como manutenção de garagens e oficinas próprias.

A estrutura organizacional da central de compras foi ampliada e fortalecida, e a central seria a única a assinar e gerir o contrato de forma centralizada em nome dos demais órgãos. Cada ministério assina com a central um Termo de Adesão (TA) e um Termo de Execução Descentralizada (TED), conforme o planejamento da demanda e o consumo do serviço.

Para o desenvolvimento do projeto foi identificado o problema, que era a necessidade

de reduzir os gastos e a imobilização de recursos relacionados a Gestão de Frota, bem como padronizar os serviços e melhorar os controles existentes. O sistema registra por meio de senhas pessoais, a demanda, o uso e a verificação de cada corrida, gerando maior confiabilidade e transparência do que as formas anteriores de prestação de contas.

Dessa forma, o foco se tornou o transporte dos servidores e a gestão da qualidade dos serviços prestados, e não mais a gestão de frotas, cabendo destacar que o projeto também levou em consideração a destinação e o aproveitamento dos veículos que não seriam mais utilizados (cedidos ou alocados em outras atividades), mantendo os veículos e motoristas necessários para atender as demandas que consideraram melhor serem atendidas dessa forma, além de ter desonerado os órgãos para que destinem seus corpos funcionais às atividades fins, evitando replicação de processos.

Ainda conforme informações disponíveis na página do ministério da economia, o Táxi Gov é o serviço de transporte de servidores e colaboradores da Administração Pública Federal em deslocamentos a trabalho com o uso de táxis, que começou a ser implementado em Brasília. O projeto se expandiu para outras localidades do Brasil, tendo previsão de ser implantado em todas as capitais do Brasil até o ano de 2022. O uso permitido é para deslocamentos exclusivamente no local de lotação do servidor/colaborador, a serviço, como reuniões, entrega de documentos, visitas técnicas, capacitação, entre outras utilizações semelhantes.

A seguir será apresentada uma abordagem sobre aspectos legais envolvidos na renovação de frotas de veículos oficiais.

2.4 ASPECTOS LEGAIS NA RENOVAÇÃO DE FROTAS

A renovação periódica de parte da frota de veículos de uma instituição é necessária, tendo em vista que após certo período de uso os veículos começam a apresentar desgastes e problemas mecânicos, fatores que comprometem, também, o conforto e a segurança de seus usuários, além de se tornarem antieconômicos.

No mesmo sentido, pode-se apresentar como exemplo a Instrução Normativa Nº 29 de 20 de novembro de 2014, do Conselho Nacional de Justiça, que estabelece, em seu artigo sétimo que a renovação (parcial ou total) da frota poderá ser realizada periodicamente em razão de antieconomicidade decorrente de uso prolongado, desgaste prematuro ou

manutenção onerosa, obsolescência, proveniente de avanços tecnológicos, sinistro com perda total; ou histórico de custos de manutenção e estado de conservação que torne possível a previsão de que os custos de manutenção atingirão, em breve, percentual antieconômico. O parágrafo único do referido artigo estabelece que se observará, como regra, o prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contados da data de aquisição do veículo a ser substituído, excetuando-se alguns casos (incisos I, III e IV) desde que justificados.

De acordo com o artigo primeiro da lei 1.081, de 13 de abril de 1950, “Os automóveis oficiais destinam-se, exclusivamente, ao serviço público.” A mesma lei também expressa o seguinte em relação à aquisição de veículos oficiais:

“Art. 5º A aquisição de automóveis para o serviço público federal depende de prévia autorização do Ministro de Estado, ou do Chefe do Gabinete Civil da Presidência da República, quando se tratar de repartições a eles subordinadas.

§ 1º No pedido de autorização das referidas repartições, justificar-se-ão a necessidade da aquisição do veículo, a natureza do serviço em que será empregado, a dotação orçamentária, própria, ou o crédito pelo qual deverá correr a despesa, preço provável do custo, classe, tipo e características e, no caso de repartição que já possuía automóveis, discriminação dos existentes, com informações sobre o serviço que prestam, data da aquisição de cada um e estado de conservação.

§ 2º A autorização da aquisição mediante permuta só será concedida, quando do pedido constar também o laudo da avaliação do carro que se pretende dar em troca.

Art. 6º Os automóveis destinados ao serviço público federal, observadas as condições estabelecidas nesta Lei, serão dos tipos mais econômicos e não se permitirá a aquisição de carros de luxo, salvo na hipótese dos carros destinados à Presidência e Vice-Presidência da República, Presidência do Senado Federal, Presidência da Câmara dos Deputados, Presidência do Supremo Tribunal Federal e Ministro de Estado.”

Na análise para a realização da renovação de frotas, é preciso identificar e analisar a situação dos veículos, sua utilização, assim como verificar para que serviços poderão ser utilizados, buscando conferir a real necessidade da renovação total ou parcial da frota, e qual a destinação da frota existente, se continuará atendendo a demanda da instituição ou se poderá ser utilizada como parte do pagamento na aquisição de nova frota.

O artigo oitavo do decreto nº 9287 de 15 de fevereiro de 2018 (Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional), estabelece que deverão ser considerados todos os modelos de contratação praticados pela administração pública federal para prestação de serviço de transporte de material e de pessoal a serviço, e deverá ser adotado aquele que for comprovadamente mais vantajoso em comparação ao modelo vigente. O parágrafo primeiro descreve que a aquisição

de veículos deverá ser adotada somente quando comprovada a sua vantajosidade econômica em relação à adoção de qualquer dos demais modelos. (BRASIL, 2018).

Rezende (2015) explica que nas organizações públicas, um sistema de controle precisa atender a duas necessidades simultaneamente: as exigências legais e as necessidades de gestão da atividade pública (fornecimento de informações relevantes, tempestivas e confiáveis) para que o gestor tome decisões apropriadas, personalizadas e oportunas.

Já a Constituição da República Federativa do Brasil, expressa em seu artigo 37, inciso XXI, que todas as contratações realizadas pelas instituições públicas, ressalvados os casos previstos nas legislações pertinentes, deverão ser realizadas através de licitação pública, que assegure igualdade de condições e isonomia aos participantes.

A lei 8.666, de 21 de junho de 1993, regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, estabelece em seu artigo terceiro que “a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável [...]”.

Dessa forma, é relevante avaliar, periodicamente, os controles existentes na instituição, se é possível atualizá-los, para que auxiliem na avaliação periódica da situação da frota de veículos, seu custo com manutenções, suas condições mecânicas e o momento mais vantajoso para que seja realizada a renovação da frota, total ou parcialmente, e qual a melhor forma de realizar essa renovação, atendendo e cumprindo as exigências legais e os princípios da administração pública.

Além dos custos, antes de tomar a decisão de manter ou terceirizar um serviço, é necessário levar em consideração diversos fatores, que devem ser levantados em uma análise mais aprofundada, buscando identificar as opções disponíveis e os custos e benefícios envolvidos. Nesse sentido, Caldeira (2019, p. 788) também afirma que “os decisores, no entanto, precisam estar conscientes de todos os impactos de sua decisão de terceirizar serviços em termos de custos, qualidade, eficácia, eficiência e efetividade.”

No caso da terceirização da frota de veículos ou até mesmo dos serviços de transporte, além dos custos de transação e custos por quilômetro rodado (manutenção, abastecimento, motorista, entre outros) é preciso levar em consideração outros fatores, como por exemplo tempo de espera nas viagens, ociosidade dos veículos e motoristas, disponibilidade imediata para algumas demandas específicas, responsabilidade sobre manutenções, entre outros.

Portanto, além dos custos é preciso, antes da decisão de terceirizar, realizar um estudo e uma análise mais aprofundada da questão.

O parágrafo quinto, do artigo segundo, da resolução 033/2020, a qual disciplina o uso de veículos automotores de transporte rodoviário na Universidade Federal de Santa Maria, estabelece que as normas da referida Resolução aplicam-se também a veículos locados ou contratados, que tenham por finalidade o transporte institucional. Assim, deve também ser observado o previsto nos contratos, termos de referência e editais de licitação que deles decorrerem.

A seguir, serão apresentados os aspectos metodológicos do estudo.

3 METODOLOGIA

A metodologia é de grande relevância para que os objetivos desejados sejam alcançados. Segundo Vergara (2009, p. 03), “método é um caminho, uma forma, uma lógica de pensamento.”

Para Marconi e Lakatos (2011), método é o conjunto de atividades que permitem alcançar o objetivo (conhecimentos válidos e verdadeiros), mostrando o caminho, detectando erros e auxiliando na tomada de decisões.

A seguir, será apresentada a metodologia utilizada no estudo.

3.1 TIPOS DE PESQUISA

As pesquisas podem ser classificadas quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema. Beuren (2013, p. 79) classifica as pesquisas quanto aos objetivos (contempla a pesquisa exploratória, descritiva e explicativa), quanto aos procedimentos (contempla o estudo de caso, o levantamento, a pesquisa bibliográfica, documental, participante e experimental) e a pesquisa quanto à abordagem do problema (contempla a pesquisa qualitativa e a quantitativa).

Quanto aos objetivos as pesquisas podem ser exploratórias, descritivas ou explicativas, sendo que neste estudo será utilizada a pesquisa descritiva. De acordo com Didio (2014), a pesquisa descritiva consiste na descrição e/ou análise de dados, interpretando-os, buscando chegar a uma conclusão sobre algo.

Conforme Gil (2022, p. 41), “as pesquisas descritivas têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno. Podem ser elaboradas também com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis.” O autor afirma também que a maioria das pesquisas com objetivos profissionais se enquadram como pesquisa descritiva.

Quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, documental e estudo de caso. Marconi e Lakatos (2011) afirmam que o estudo de caso refere-se ao levantamento mais profundo de determinado caso, sendo limitado, pois se restringe ao caso que estuda, não podendo ser generalizado.

Já Yin (2015, p. 4) colabora ao trazer que “como método de pesquisa, o estudo de caso é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos

individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados.” Yin (2015, p. 33) explica também que “os estudos de caso têm sido realizados sobre uma ampla variedade de tópicos, incluindo pequenos grupos, comunidades, decisões, programas, mudança organizacional e eventos específicos.”

Outro conceito vem de Godoy (1995, p. 25), que afirma que “o estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular.”

Conforme Gil (2022), a pesquisa bibliográfica é realizada com base em material que já foi publicado, em material impresso (livros, jornais, teses, entre outros) ou em outros formatos (discos, CDs, material disponibilizado na Internet, entre outros). Para o autor, a fonte pode ser considerada documental quando o material consultado é interno à organização, e que dentre os mais utilizados estão os documentos institucionais, pessoais, registros estatísticos e documentos jurídicos.

Godoy (1995, p. 63) descreve que “as ciências sociais podem recorrer, fundamentalmente, a duas possibilidades - pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa - no estudo dos fenômenos que lhe interessam.” Marconi e Lakatos (2011) explicam que, no método quantitativo, utilizam-se amostras amplas e de informações numéricas. Já no método qualitativo, que será utilizado neste estudo, as amostras são reduzidas, preocupando-se em analisar e interpretar características mais profundas do caso estudado.

3.2 PLANO DE COLETA DE DADOS

De acordo com Gil (2010), a coleta de dados pode ser feita através de entrevistas, observações e análise de documentos. Yin (2015, p. 30) destaca que é necessário ter acesso suficiente aos dados para o desenvolvimento do estudo de caso (entrevistar pessoas, revisar documentos, registros e observações no campo).

No presente estudo, a coleta de dados foi realizada em relatórios internos e de auditorias, em informações disponibilizadas pelo Núcleo de Infraestrutura e Transportes do Campus da UFSM em Frederico Westphalen e do Núcleo de Transportes da Universidade, em informações disponíveis nos portais de transparência e Painel de Preços do Governo Federal, além de informações obtidas através de observações realizadas pelo autor em seu ambiente de

trabalho.

Foram consideradas as informações referentes ao período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2022, sendo que no início de 2020 as rotinas saíram da normalidade com o surgimento dos primeiros casos e procedimentos referente ao combate da pandemia do coronavírus no Brasil. Dessa forma, será realizado, também, um comparativo do período anterior com o período de 2020 a 2022 para verificar as alterações que ocorreram durante a pandemia e no retorno das atividades presenciais em 2022. A avaliação do período referente a 2022 se dará principalmente pelo retorno das atividades presenciais.

Para possibilitar uma comparação mais assertiva, os valores que possam ter sofrido variações no período foram atualizados. No quadro a seguir, são apresentados os objetivos do estudo e uma descrição dos procedimentos para alcançá-los.

Quadro 04 - Desenho da pesquisa

Objetivo Geral	Analisar o custo-benefício entre manter ou terceirizar a frota de veículos oficiais no Campus da UFSM em Frederico Westphalen.	
Objetivo Específico (OE)	Descrição dos procedimentos	Fontes
- OE 1: Avaliar a situação dos veículos do Campus da UFSM em Frederico Westphalen, em relação ao tempo de uso e suas possibilidades de utilização;	Realizar levantamento de informações dos veículos: - Descrição da frota; - Descrever as informações sobre utilização e ocorrências dos veículos; - Gasto histórico com manutenções de cada veículo e evolução do mesmo por km rodado;	- Notas Fiscais e Relatórios internos de viagens, ocorrências com os veículos e manutenções realizadas; - Observações realizadas pelo autor no desempenho de sua função no Núcleo de Infraestrutura do Campus;
- OE 2: Identificar e evidenciar os fatores que mais podem influenciar nos custos de transação na terceirização da frota;	- Buscar informações sobre terceirização de frotas na UFSM e em outras instituições para identificar fatores que possam gerar custos de transação e, caso identificados previamente, possam contribuir com melhorias nos resultados das contratações;	- Com base na análise de contratos e editais de licitações disponíveis em portais de transparência e Painel de Preços do Governo Federal, demandas da instituição e referencial de autores da área ;
- OE 3: Propor orientações para a realização da análise em instituições públicas com características semelhantes.	- Com base no estudo desenvolvido, propor orientações para a realização da análise em instituições públicas com características semelhantes.	- O embasamento será o estudo realizado: referencial teórico e desenvolvimento da análise.

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme exposto no quadro, para alcançar o objetivo geral do estudo, que é analisar o custo-benefício entre manter ou terceirizar a frota de veículos oficiais no Campus da UFSM

em Frederico Westphalen, foi necessário alcançar os objetivos específicos do estudo.

Para alcançar os objetivos específicos do estudo relacionados ao histórico e custos dos veículos, foram realizados cálculos com dados dos veículos disponíveis em relatórios e controles gerados no Núcleo de Infraestrutura e Transportes do Campus, no Núcleo de Transportes da Universidade, bem como planilhas salvas com históricos de manutenção e abastecimento dos veículos, viagens realizadas, ocorrências com veículos, e informações disponíveis no SIE (Sistema de Informações para o Ensino).

A seguir, juntamente com a análise de dados, a apresentação dos resultados.

3.3 ANÁLISE DE DADOS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A análise dos dados é realizada com o objetivo de fornecer informações úteis aos interessados, através da apresentação dos resultados. Para Markoni e Lakatos (2011) após a coleta dos dados, eles devem ser selecionados, codificados e tabulados, para que depois de manipulados sejam obtidos os resultados que serão analisados e interpretados objetivando chegar às conclusões e fornecer informações úteis aos interessados.

Assim, foram analisados os dados obtidos em relatórios internos, planilhas, memorandos e arquivos salvos através do sistema de gestão de frotas contratado pela universidade, relatórios de auditorias e informações disponibilizadas pelos Núcleos de Transportes da Universidade, bem como informações disponíveis nos portais de transparência e Painel de Preços do Governo Federal.

Os dados foram apresentados através de relatório descrevendo as informações obtidas por meio da análise realizada, propondo orientações para a realização da análise em instituições públicas semelhantes. As orientações foram apresentadas em formato de relatório, que poderá conter quadros, figuras, gráficos, informações e orientações que auxiliarão no processo de análise nas instituições interessadas.

Conforme Yin (2015, p. 181), “um relatório de estudo de caso pode incluir formas textuais e não textuais. A forma não textual mais óbvia seria tabelas, figuras, gráficos, desenhos e outras formas gráficas.” Dessa forma, o relatório para apresentação dos resultados foi elaborado e apresentado através de texto, tabelas e gráficos, de modo a facilitar o entendimento dos resultados encontrados.

Como apresentado no estudo de Sousa, Silva e Shiguematu (2019), e evidenciado no

quadro abaixo, pode-se demonstrar quais os dados referentes ao custo do veículo e como foram levantados para a realização do estudo.

Quadro 05 - Levantamento dos custos de um veículo

CATEGORIA DE CUSTOS	ITEM	MENSURAÇÃO
Custos iniciais	Valor do Veículo Zero Km	Valor do veículo conforme a tabela da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE).
Custo durante o uso	IPVA	Veículos oficiais isentos.
	Licenciamento	DETRAN RS
	Seguro obrigatório	DETRAN RS
	Seguro privado	Apólices e licitações.
	Abastecimento	Notas fiscais e relatórios.
Custos com manutenção	Manutenção preventiva.	Plano de revisões conforme dados do fabricante (Montadora).
	Manutenção corretiva.	Notas fiscais e relatórios.
	Reparos de segurança: pneus, freios, suspensão, direção, palhetas, etc.	Notas fiscais e relatórios.
	Custo do veículo parado.	Verificar diferenças entre frota própria e terceirizada.
Valores de descarte	Valor residual do veículo.	Considerando valor da tabela Fipe após período de uso e para o caso de venda (leilão) com desvalorização de 35% (valores pagos pela frota na recompra).

Fonte: Adaptado de Sousa, Silva e Shiguematu (2019)

Após a obtenção dos dados nos relatórios e informações dos veículos, os mesmos foram tratados e selecionados para a utilização no estudo, onde foram aplicados cálculos com o intuito de apurar informações como por exemplo o custo por km rodado de cada veículo, o que possibilitou a análise e comparabilidade com os valores encontrados nas contratações de veículos realizadas pelo poder público.

O custo do quilômetro rodado pode ser calculado através da seguinte fórmula: Valor por KM rodado = (custo fixo + custo variável) / pelo total de km rodado). Os custos fixos são aqueles que não variam, independentemente da demanda, como a remuneração dos

motoristas, contratação de seguros, depreciação dos veículos e documentação dos mesmos (IPVA, Licenciamento). Ao contrário dos fixos, os custos variáveis mudam de acordo com a utilização do veículo, alguns exemplos são: combustíveis, manutenções, pneus e lubrificantes. (CARDOSO, 2023).

Para alcançar os objetivos específicos do estudo relacionados aos contratos, licitações e custos de transação, foram realizadas buscas no Painel de Preços do Governo Federal e Portais de Transparência, com o intuito de verificar como a UFSM vem buscando realizar contratações visando à terceirização de sua frota e quais critérios estão sendo utilizados (descrição de veículos, tipo de contratação, com ou sem franquia, períodos, por quilometragem e tempo, entre outros fatores). Com base na teoria dos custos de transação, e levando em conta o contexto que o Campus da UFSM em Frederico Westphalen está inserido, foram identificados e evidenciados os fatores que podem gerar custos de transação no caso da terceirização.

No quadro abaixo, apresenta-se um exemplo de evidenciação de fatores relacionados a custos de transação, os quais foram adaptados do estudo de Azevedo (2015).

Quadro 06 - Exemplos de Fatores relacionados a custos de transação

Descrição dos Fatores	Atributos
Esforço despendido no processo de negociação com as empresas do processo licitatório.	Incerteza
Esforço no processo de negociação com a(s) empresas do processo licitatório	Incerteza
Prazo do Processo de Contratação: É o prazo medido em dias do tempo que foi despendido para realizar a contratação	Incerteza
Prazo Contratual: Prazo em dias de vigência do contrato, incluindo aditivos	Frequência
Valor do Contrato: Valor do contrato em reais, incluindo aditivos	Incerteza, Frequência
Cláusula de Performance: Verificação da existência de cláusula de performance.	Incerteza, Frequência
Detalhamento da Especificação dos Serviços: Verificação do nível de detalhamento da especificação dos serviços por meio do número de páginas da mesma.	Incerteza, Frequência
Ativo Específico: Verificação da presença de algum ativo específico no contrato.	Especificidade
Salvaguardas Contratuais: Verificação das salvaguardas contratuais, por meio da soma dos percentuais de multas previstas.	Incerteza

Fonte: Adaptado de Azevedo (2015)

Os atributos relacionados à frequência resultam do desenvolvimento de arranjos contratuais mais abrangentes em decorrência de maior recorrência contratual, já os relacionados a incerteza dizem respeito ao grau de confiança dos envolvidos em sua capacidade de prever acontecimentos, e pode sofrer influência de diversos fatores (instabilidade econômica, supostos comportamentais e demais características das transações), conduzindo a relações contratuais de maior complexidade, o que talvez resulte em maiores custos de transação. (SARTO; ALMEIDA, 2015).

A especificidade do ativo refere-se a determinadas transações que podem exigir ativos especializados, dificultando o acesso a outras alternativas ou prestação por outros agentes em caso de interrupção ou encerramento contratual antes do prazo previsto sem que haja redução dos resultados esperados. (WILLIAMSON, 1985).

A identificação desses fatores é importante para que se busque avaliar melhor a viabilidade de uma contratação e melhorar o processo licitatório, bem como os resultados no caso de uma contratação. A análise se dará através da identificação de fatores nos editais de licitações da universidade envolvendo a contratação de serviços de transporte.

Com a conclusão dos objetivos específicos foi apresentado o resultado da análise de vantajosidade na manutenção ou terceirização da frota de veículos oficial da UFSM Campus de Frederico Westphalen, possibilitando a proposição de orientações para a realização de análise em instituições públicas com características semelhantes. Portanto, após a coleta dos dados, os mesmos foram analisados, com o objetivo de obter informações úteis para a conclusão do estudo.

4 ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, será apresentada a análise da frota do Campus da UFSM em Frederico Westphalen, para, em seguida, apresentar-se questões relacionadas às demais variáveis envolvidas com o objetivo do estudo.

4.1 FROTA DO CAMPUS DA UFSM EM FREDERICO WESTPHALEN

Para o cumprimento de seus deveres e atendimento ao interesse público as universidades, assim como toda instituição pública, precisa de recursos e equipamentos para auxiliar no desenvolvimento de suas atividades, como por exemplo a utilização de veículos oficiais. A frota de veículos do Campus da UFSM em Frederico Westphalen auxilia no desenvolvimento das atividades através do transporte de servidores e alunos, bem como de materiais e documentos relacionados ao ensino, pesquisa e extensão.

Atualmente, o Campus que já formou mais de 1000 estudantes, conta com 53 técnicos administrativos em educação, em torno de 90 docentes, 50 terceirizados, e cerca de 923 alunos, distribuídos em seis cursos de graduação e dois de pós-graduação (mestrado), sendo eles: Agronomia, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Florestal, Jornalismo, Relações Públicas, Sistemas de Informação, Pós-Graduação em Agronomia - Agricultura e Ambiente e Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental.

O município de Frederico Westphalen foi criado em 1954 e está localizado na região do Médio Alto Uruguai, no noroeste do Rio Grande do Sul, com uma área de 264,97 km². Está distante cerca de 290 km de Santa Maria e 428 km da capital do Estado, Porto Alegre. De acordo com informações do site do IBGE, a população estimada do município em 2020 foi de 31.498 habitantes.

Em 31 de dezembro de 2019, para atender suas demandas de transporte, o Campus contava com três motoristas terceirizados e sete veículos para transporte de passageiros. Entretanto, no final de 2020 com o agravamento da pandemia e restrições orçamentárias, o número de motoristas foi reduzido para um. Em 2022, um deles foi recontratado, passando o Campus a contar com dois motoristas terceirizados.

Além dos motoristas, cerca de 20 servidores (docentes e técnicos administrativos em educação) possuíam autorização para conduzir os veículos do campus, tendo em vista que em

certos períodos do ano os motoristas não conseguiam atender toda a demanda de viagens e o artigo primeiro da lei 9.327 de 09 de dezembro de 1996 estabelece que quando houver insuficiência de servidores ocupantes do cargo de Motorista Oficial, os servidores públicos federais poderão dirigir veículos oficiais, desde que devidamente habilitados e autorizados pelo dirigente máximo do órgão ou entidade. (BRASIL, 1996).

O conhecimento sobre a composição e situação atual da frota de veículos é indispensável para que os gestores possam analisar, de forma eficaz, as possibilidades de utilização da mesma e alternativas de contratação, bem como avaliar a vantajosidade na sua manutenção total ou parcial.

Assim, através da análise, pode-se perceber que a frota do campus, composta por oito veículos no período analisado, em sua maioria é antiga e com quilometragem alta. Esse fato pode acabar comprometendo a qualidade dos serviços prestados, a segurança dos usuários e o gerenciamento de recursos, tendo em vista que veículos com essas características tendem a gerar maiores gastos com manutenção preventiva e corretiva, que se tornam cada vez mais frequentes.

As demandas de transporte podem ser consideradas crescentes no período anterior à pandemia. Em 2020, principalmente a partir de março, em função da pandemia e da suspensão das atividades presenciais na universidade, percebe-se que ocorreu uma grande redução na utilização dos veículos, que passaram a ser utilizados somente em casos indispensáveis para a realização de serviços que tiveram de ser mantidos presencialmente. Em 2021, a utilização dos veículos seguiu restrita em função de períodos de quarentena e suspensão de atividades presenciais, bem como fortes restrições orçamentárias.

No ano de 2022, com o retorno das atividades presenciais, percebe-se a sinalização de retorno crescente das demandas, principalmente no segundo semestre, porém, ainda pequeno em comparação aos períodos anteriores a pandemia, principalmente em função de restrições orçamentárias e também pela adaptação e evolução de meios de realização de reuniões online através de tecnologias disponíveis, reduzindo o número de encontros presenciais em reuniões que antes não eram realizadas dessa forma. O item outros é referente a viagens realizadas com ônibus e micro-ônibus disponibilizados pela sede, os quais não serão considerados na análise.

Na realização do estudo, pode-se perceber que na realidade apresentada pelo histórico da frota de veículos da UFSM Campus Frederico Westphalen, os veículos novos, que são adquiridos para serem utilizados em viagens de longa distância, geralmente percorrem de 30 a

60 mil quilômetros por ano, apresentando possibilidades adequadas de uso e atendendo aos critérios de segurança, conforto e economicidade até atingirem cerca de 350 mil quilômetros rodados, o que ocorre geralmente dentro de oito anos, dependendo das condições dos demais veículos da frota, quilometragem que pode variar para mais ou para menos.

Dessa forma, atualmente, o Campus conta apenas com um veículo que atende a esses critérios e está dentro dos parâmetros descritos, que é a Ranger IXN 0698, sendo que os demais já possuem restrições de uso para viagens longas devido ao seu histórico de manutenções e dos critérios descritos acima.

Diante do evidenciado e da análise do histórico de utilização e demandas do Campus, que tende a normalizar nos próximos anos, o ideal é que o Campus adquira ou contrate dois veículos novos, para conseguir atender de forma adequada as demandas de viagens longas que surgirem para os próximos anos, permanecendo os demais veículos para auxiliar nas demandas de deslocamentos que envolvem menores distâncias e estrada de chão nas proximidades do Campus.

A seguir, serão apresentados dados sobre o custo do quilômetro rodado pelos veículos da frota de veículos da UFSM Campus Frederico Westphalen.

4.2 CUSTO DO QUILOMETRO RODADO

Conforme reportagem do site Afinz (2022), o preço dos combustíveis no Brasil é regulado pela política de preços da Petrobrás, a qual existe há anos e tem como objetivo regular e manter preços acessíveis, buscando evitar impactos significativos em outros setores da economia. No entanto, em 2016, ela passou por reformas, passando a utilizar o Preço de Paridade de Importação (PPI) para definir reajustes nos preços dos combustíveis que passaram a variar conforme cotações do petróleo e seus derivados nos principais mercados mundiais, além de considerarem o câmbio e os custos de importação.

Dessa forma, para embasar o presente estudo, foi realizado o levantamento da quantidade de litros consumidos por cada veículo, sendo possível atualizar o valor gasto até a data desejada através da multiplicação dos litros pelo valor atual, resultando assim em um valor por km rodado que poderá ser comparado com outras alternativas de contratação disponíveis no mercado.

Para fins de comparação com alternativas que estão sendo utilizadas por diversas

instituições, será calculado o custo do quilômetro rodado pelos veículos, envolvendo também a remuneração do motorista. Atualmente, a UFSM Campus Frederico Westphalen conta com dois motoristas terceirizados.

Conforme contrato número 80/2020, a universidade repassa mensalmente, para a empresa terceirizada, o valor de R\$ 13.043,10 referente aos postos de trabalho dos dois motoristas do campus, sendo que não serão considerados valores de diárias e horas extras tendo em vista que os mesmos são semelhantes no caso de outro tipo de contratação. Será então considerado como gasto mensal para cálculo do quilômetro rodado o valor de 6.521,55 por motorista no período analisado, e anual o valor de R\$ 78.258,60.

No quadro a seguir, apresenta-se o cálculo do valor gasto com contratação de motorista no período analisado.

Quadro 07 - Gasto atualizado contratação de motorista

Ano	Quantitativo motoristas	Gasto anual contratação terceirizada
2015 a 2020	3	234.775,80
2021	1	78.258,60
2022	2	156.517,20
TOTAL		1.643.430,60

Fonte: Elaborado pelo autor

Como se pode perceber, com a grande alteração que ocorreu no quantitativo de deslocamentos no início da pandemia, no ano de 2020, e devido às restrições orçamentárias, ocorreram reduções no número de motoristas contratados nos anos seguintes, tendendo a normalizar com a retomada das atividades e disponibilidade de recursos.

Conforme apresentado em artigo do Banco PAN (2022), “o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) é o mais utilizado para a atualização monetária e se trata da taxa oficial da inflação. Ele é responsável pela análise do aumento de preços no mercado baseado em um valor médio para a compra de um produto.” Dessa forma, o índice utilizado para atualização dos valores referentes aos gastos com manutenção será o IPCA.

O cálculo realizado para chegar na depreciação anual foi realizado através da subtração do valor atual pelo valor da aquisição, dividindo-se o resultado pelos anos de uso dos veículos. Para os veículos que foram recebidos em doação ou comodato, não será

considerada a depreciação, tendo em vista que não tiveram custo de aquisição considerável para a universidade, apenas de regularização da documentação necessária junto aos órgãos competentes.

Segundo informações do site da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), a Tabela Fipe expressa preços médios de veículos no mercado nacional, servindo como parâmetro para negociações ou avaliações, sendo que os preços efetivamente praticados variam em função da região, características e condições do veículo, bem como qualquer outro fator que possa influenciar as condições de oferta e procura por determinado veículo.

Reportagens do Correio Braziliense (2022) e do Extra (2022) descrevem que os veículos usados tiveram um aumento de preço acima de 20% no último ano, fazendo com que veículos seminovos estejam com valores superiores aos que foram adquiridos, como é o caso da Ranger, ano modelo 2017, que foi adquirida por R\$ 93.500,00 e está avaliada na Tabela Fipe em novembro de 2022 pelo valor de R\$ 116.253,00. Dessa forma, essa variação não será considerada no cálculo do quilômetro rodado, tendo em vista que o veículo teve uma valorização no período, buscando-se evitar distorções, porém, sabe-se que essas variações influenciam na formação de preços também no caso de uma contratação.

No quadro a seguir, está apresentado um comparativo do custo anual do quilômetro rodado, no período de 2015 a 2022, lembrando que todos os valores estão atualizados até 2022, permitindo, assim, a análise comparativa. Nesse cálculo, não foi considerada a quilometragem rodada referente a outros veículos utilizados de forma temporária no Campus.

Quadro 08 - Comparativo custo anual

Gastos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Abastecimento	59179	61764	76384	83274	60186	14698	24874	38418
Manutenção	31634	32545	33609	32424	23254	4428	36794	5120
Depreciação	5225	5225	5225	5225	5225	5225	5225	5225
Seguro	1428	1428	2945	4555	4555	4555	4555	3660
Motorista	234776	234776	234776	234776	234776	234776	78259	156517
Total (R\$)	332243	335739	352939	360254	327995	263682	149708	208940
Km rodados	127400	128413	142732	154812	108245	24214	41928	60493
Custo Km rodado	2,60	2,61	2,47	2,33	3,03	10,89	3,57	3,45

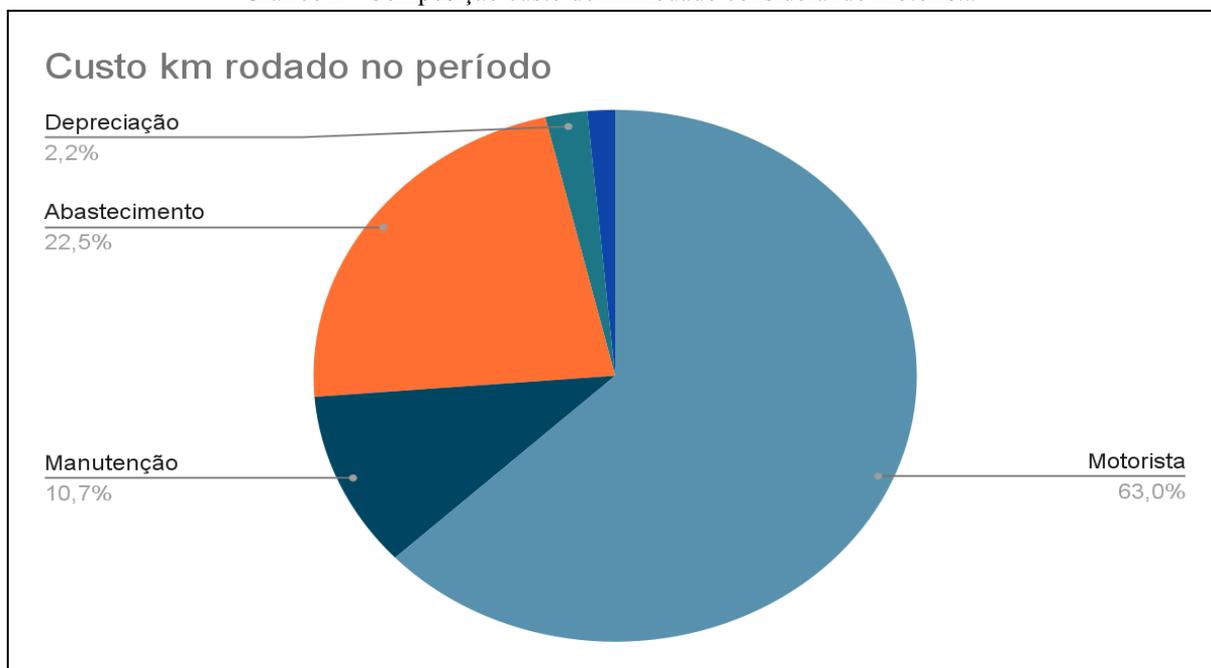
Fonte: Elaborado pelo autor

Ao analisar o quadro apresentado, percebe-se que entre os anos de 2015 a 2019 o custo do km rodado se manteve estável, com pouca variação, e diretamente relacionado à quilometragem rodada, tendo em vista que os custos fixos (contratação de motorista, depreciação, seguro) se diluem na utilização dos veículos.

No ano de 2019, com o transporte Intercampi entre Frederico Westphalen e Santa Maria, ocorreu uma redução significativa nos deslocamentos para lá com os veículos do Campus, impactando na quilometragem rodada e, conseqüentemente, no custo do período. Da mesma forma, com a drástica redução de viagens (devido a pandemia), percebe-se que em 2020 o custo do km rodado foge da normalidade. Observa-se já a partir de 2021 e principalmente em 2022, com o retorno das atividades presenciais, a tendência de normalização da demanda e conseqüente redução do quilômetro rodado.

Tendo conhecimento de todos os gastos envolvidos na composição do custo do quilômetro rodado (manutenção, abastecimento, motorista, depreciação e seguro) no período analisado, foi possível elaborar o gráfico abaixo, onde se pode visualizar melhor a composição e a representação de cada variável na composição do custo.

Gráfico 1 - Composição custo do km rodado considerando motorista



Fonte: Elaborado pelo autor

Como se pode perceber, a contratação de motorista representa 63% do custo do km

rodado, assim como encontrado no estudo de Ghiggi e Madruga (2020) onde o custo foi superior a metade dos custos envolvidos. Esse custo é diluído na proporção da quilometragem rodada, ou seja, em períodos com quilometragem mais elevada o mesmo irá reduzir sua proporção em relação aos demais, reduzindo consequentemente o custo do quilômetro rodado.

Em 2020, desde o início do ano, e principalmente a partir de março, em função da pandemia e suspensão das atividades presenciais na universidade, observou-se que ocorreu uma grande redução na utilização dos veículos, que passaram a ser utilizados somente em casos indispensáveis para a realização de serviços que tiveram de ser mantidos presencialmente. Em 2021 a utilização dos veículos seguiu restrita em função de períodos de quarentena e suspensão de atividades presenciais, bem como fortes restrições orçamentárias. Já no ano de 2022, com o retorno das atividades presenciais, percebe-se a sinalização de retorno crescente das demandas, principalmente no segundo semestre.

Para efeitos de comparação entre as alternativas, será considerado o valor referente ao ano de 2022, que é o mais atual, porém se entende como importante considerar o custo encontrado com valores atualizados referentes ao período analisado, tendo em vista que corresponde a uma análise de um amplo período (2015 a 2022), quando ocorreram variações normais e anormais da demanda (devido à pandemia), refletindo assim em um custo mais fidedigno sobre a realidade do Campus, e que indica uma projeção futura referente à utilização de recursos públicos da instituição. Conhecendo-se o custo do quilômetro rodado, é possível analisar e comparar possibilidades disponíveis, conforme será realizado no decorrer deste estudo.

A seguir, serão apresentados fatores relacionados aos custos de transação na terceirização de frotas, os quais devem ser considerados no planejamento e elaboração de editais e contratos nos casos de terceirização, visando à redução dos mesmos, a fim de se obter contratações mais efetivas.

4.3 FATORES RELACIONADOS AOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO NA TERCEIRIZAÇÃO DE FROTAS

A análise de como as instituições organizam e coordenam seu processo produtivo, bem como alocam seus recursos, é de grande importância para o sucesso da mesma. A eficiência depende de como os recursos são alocados e os custos minimizados, uma vez que os custos

não se restringem aos custos de produção. Existem também os custos de operação, organização, os custos dos contratos, além dos custos de negociar e transacionar mercadorias ou serviços. São os denominados Custos de Transação, que envolvem tanto custos anteriores quanto custos posteriores ao processo produtivo, cujos valores podem ser reduzidos pela adequada gestão do processo. (LODI, 2018).

Com base nos autores citados no referencial teórico e na observação do modelo de quadro apresentado no estudo de Azevedo (2015), foram analisados editais que buscavam a locação de veículos ou a contratação do serviço de transporte de passageiros em veículos leves na UFSM, nos últimos dois anos, já que, atualmente, a instituição não possui contrato desse tipo em vigência.

Em 2021, a UFSM realizou processo licitatório através do pregão 105/2021 com o objetivo de Registro de preços para Prestação de Serviço de Transporte rodoviário de passageiros para viagens intermunicipais e urbanas para todos Campi da UFSM, o qual contemplava locação de veículos leves e pesados, como ônibus, van e micro-ônibus, todos com motorista. O item que tem relação com o presente estudo é o item 13, que conforme ata do pregão possui a descrição de veículo automóvel tipo sedan com no mínimo 5 lugares, fabricação 2015 ou posterior, incluindo serviço de motorista e despesas com diárias, alimentação, salário, encargos trabalhistas, previdenciários e seguro.

No caso de percurso em estrada de chão, seria acrescido de 100% na quilometragem ali percorrida. A quantidade estimada em KM era de 20.000, e o valor estimado em R\$ 3,91 por quilômetro rodado. Não houve propostas para o item e a situação do mesmo consta como cancelado por inexistência de proposta.

Também, através do pregão eletrônico 173/2021, a UFSM buscou a contratação de empresa de agenciamento de serviços de transporte individual por veículos com motorista, através de solução tecnológica que possibilitasse a operação e a gestão das solicitações, por meio de aplicação web e aplicativo mobile, conforme a demanda de todas as unidades da instituição, porém, para esse processo licitatório, mais uma vez não houve propostas.

Assim, por meio da análise dos editais dos pregões mencionados e do estudo realizado, pode-se perceber diversos fatores que contribuem para o aumento do custo de transação relativos às licitações descritas, os quais geram custos de transação maiores no caso da efetivação de uma contratação.

No mesmo sentido, Spitale (2021) explica que a gestão de frotas é uma atividade

complexa, principalmente em instituições públicas que envolvem parâmetros relacionados à governança que são regulados pela legislação, e que os contratos tem se tornado mais complexos, tendo-se em vista a inserção de ferramentas de tecnologia da informação e a busca por alternativas para terceirização, ampliando o número de envolvidos na contratação, o que propicia o surgimento de conflitos de interesses entre os contratantes, tornando-se fundamental o acompanhamento pós contratação.

No quadro a seguir, serão apresentados fatores relevantes identificados para serem considerados tanto na elaboração dos editais, bem como nas etapas de contratação e acompanhamento dos mesmos.

Quadro 09 - Fatores relacionados a custos de transação

Descrição dos Fatores	Atributos
Adequado levantamento do quantitativo a ser licitado pela unidade	Incerteza
Levantamento do potencial de oferta do serviço através de licitação na região	Incerteza e Frequência
Elaboração do edital e descrição adequada do item (quantitativo, prazos, critérios, manutenções, assistência)	Incerteza e Frequência
Verificar presença de ativo específico no contrato	Especificidade
Negociação com a(s) empresas no processo licitatório	Incerteza
Capacidade das empresas participantes em atender de forma adequada e a longo prazo as demandas da instituição	Incerteza e Frequência
Duração do contrato (possibilidades da empresa ter interesse na renovação)	Incerteza e Frequência
Formas de acompanhamento da execução contratual	Incerteza e Frequência
Valor e formas de aferição para pagamento	Incerteza e Frequência
Cláusulas e formas de aferição da performance no acompanhamento da execução dos serviços	Incerteza Frequência

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Azevedo (2015)

A realização dos pregões 105/2021 e 173/2021, propostos pela UFSM, evidencia que são grandes as incertezas relacionadas às possibilidades de contratação de serviços de transporte para o Campus, tendo em vista a falta de empresas interessadas na licitação, evidenciando um possível caso de especificidade do serviço na região.

Segundo Bataglia et al. (2009, p.318), “quanto mais incerto for o ambiente, maior a vulnerabilidade das organizações para a realização de trocas e, conseqüentemente, maior o esforço que despenderão para controlar a incerteza via o estabelecimento de contratos.”

A análise dos custos de transação é uma ferramenta importante que possibilita aos gestores identificarem qual a viabilidade de se produzir ou terceirizar certo produto ou

serviço. Assim, para determinada organização, os custos de transação podem indicar que a melhor alternativa para aumento da eficiência e redução de custos é recorrer ao mercado por meio da terceirização. Entretanto, para outras, a presença de características e especificidades de alguns produtos/serviços requerem que seja produzido/prestado pela própria instituição, a fim de se reduzir os riscos e incertezas que envolvem essas operações. (LODI, 2018).

Conforme evidenciado no quadro anterior, diversos são os fatores que, ao serem considerados, podem auxiliar no controle e redução dos custos de transação envolvidos. O adequado levantamento do quantitativo a ser licitado, bem como a elaboração de edital que descreva de forma adequada a forma da prestação de serviço e sua consequente remuneração tornará a licitação mais atrativa aos interessados e com resultados mais satisfatórios para ambas as partes, tendo em vista que deverão estar claras as quantidades que provavelmente serão contratadas e sua consequente remuneração.

Cruz (2006, p. 79) descreve que “as organizações sempre buscam aumentar seus ganhos, sendo o conhecimento dos custos de transação relacionados a cada modelo extremamente importante para o gestor definir qual escolher e em que momento.”

A especificidade do ativo refere-se a determinadas transações que podem exigir ativos especializados, dificultando o acesso a outras alternativas ou prestação por outros agentes em caso de interrupção ou encerramento contratual antes do prazo previsto sem que haja redução dos resultados esperados. (WILLIAMSON, 1985).

Desse modo, conforme exposto, a universidade buscou, recentemente, realizar a contratação de serviços de transportes, mas não houve empresa interessada, o que evidencia que, na região, são poucas empresas que atuam nesse ramo e possuem capacidade de atender adequadamente às demandas da instituição, podendo ser considerado um caso de especificidade a oferta desse serviço na região.

A questão da especificidade dos ativos é um dos pontos importantes da teoria dos custos de transação, sendo que o ponto-chave destacado é a maior ou menor possibilidade de utilização alternativa, pois quanto maior a especificidade de um ativo, menor tende a ser a possibilidade de utilização alternativa do mesmo. (BALESTRIN; ARBAGE, 2007).

Conforme verificado também no estudo de Pacheco et al. (2018) o levantamento da existência de ativo específico e do potencial de oferta do serviço através de licitação na região e a capacidade das empresas participantes em atender de forma adequada e a longo prazo as demandas da instituição possibilita vislumbrar a real possibilidade de se optar pela locação de

veículos ou contratação de serviços de transportes com veículos leves, com uma certa garantia da continuidade da prestação dos serviços (adequada execução e renovação contratual).

Os atributos relacionados à frequência resultam do desenvolvimento de arranjos contratuais mais abrangentes em decorrência de maior recorrência contratual, já os relacionados a incerteza dizem respeito ao grau de confiança dos envolvidos em sua capacidade de prever acontecimentos, e podem sofrer influência de diversos fatores (instabilidade econômica, supostos comportamentais e demais características das transações), conduzindo a relações contratuais de maior complexidade, o que resulta em maiores custos de transação. (SARTO; ALMEIDA, 2015).

A negociação com as empresas no processo licitatório possibilitará uma contratação mais adequada à realidade do mercado regional, e a previsão contratual de formas de acompanhamento da execução dos serviços, do valor e formas de aferição para pagamento, bem como de cláusulas de performance e salvaguardas contratuais garantem a ciência dos participantes da forma esperada para execução dos seus serviços e garantem a possibilidade de a administração pública se precaver de oportunismo em suas contratações, podendo cobrar a adequada execução dos serviços descritos e contratados na forma da lei.

A seguir, será apresentada a comparação de alternativas entre manter a frota própria e demais opções disponíveis no mercado para contratação.

4.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS OPÇÕES

Inicialmente, é necessário destacar que, no momento, não é aplicável a utilização do TáxiGov para a UFSM Campus Frederico Westphalen, tendo em vista se tratar de serviços disponíveis nas capitais. A modalidade de serviço de táxi, que geralmente leva o servidor até determinado local e depois, para o retorno, é necessário chamar outro táxi, não atende à maioria das demandas de transporte do campus, tendo em vista que, geralmente, tratam-se de viagens para outras cidades e para experimentos em área rural, que exigem a permanência do motorista para deslocamentos durante o dia.

A seguir, serão apresentadas as alternativas encontradas para realizar a comparação entre terceirizar ou manter a frota própria, com base em estimativas que refletem as demandas e os custos atualizados.

Como o campus possui frota operacional, a contratação de veículos terceirizados seria

para complementar o atendimento de sua demanda, caso essa opção fosse mais vantajosa ou se houvesse impossibilidade de aquisição de um veículo novo. Considerando que a demanda atual do campus por veículos novos é para viagens longas e que a quilometragem varia ao longo do ano, o tipo de contratação mais adequado no caso de locação é o de quilometragem livre.

Para obter uma referência de preço para a locação de veículos, foi consultado o Painel de Preços do Governo Federal e encontrado o pregão eletrônico nº 00038/2022, realizado pela SEMASA (Serviço Municipal de Água e Saneamento Básico e Infraestrutura) no município de Itajaí, estado de Santa Catarina, em outubro de 2022. O objeto da contratação era semelhante ao que seria necessário para o campus: locação de veículos para substituição da frota. O item do pregão que atenderia à demanda atual do campus tinha a seguinte descrição: Veículo SEDAN, mínimo de 100cv, flex, seguro total, cores prata ou branco, com ar condicionado, direção hidráulica ou elétrica, 04 portas, km livre. A proposta vencedora ofertou o veículo Chevrolet (GM)/ Onix Plus pelo valor mensal de R\$ 4.238,22 e anual de R\$ 50.858,62. Em janeiro de 2023, a tabela FIPE do modelo 0 km estava em R\$ 95.696,00.

Para fins de comparação com a possibilidade de locação, foi simulada a aquisição de um veículo com as mesmas características descritas no objeto anterior. Foi considerado como vida útil do veículo o período de 08 anos (depreciação anual de R\$ 11.962,00), pois esse foi o tempo em que os veículos do campus atenderam satisfatoriamente às demandas do Campus. Cabe ressaltar que após o período descrito, os veículos ainda poderão ter condições adequadas de uso no setor público.

Para estimar os custos referentes ao seguro e à manutenção no caso da aquisição de um veículo, foram utilizados os dados do veículo mais novo do Campus. O custo do abastecimento foi calculado proporcionalmente à quilometragem prevista. O custo de pessoal não foi considerado na análise, pois não haveria alteração significativa nas atividades do Campus com a locação de um veículo. Nesse caso, a gestão das viagens e a verificação da situação dos veículos, incluindo lavagens e encaminhamentos para manutenção (por conta da contratada), continuariam sendo realizadas pela instituição.

Para a alternativa de locação de veículos com motorista, foi utilizado o valor estimado no pregão 105/2021 da UFSM, que foi cancelado por falta de propostas. O valor era de R\$ 3,91 por quilômetro rodado e foi atualizado para 2022 pelo IPCA (5,9%), resultando em R\$ 4,14 por quilômetro rodado. Cabe ressaltar que esse tipo de contratação pode ter cláusulas que

umentam o custo do quilômetro rodado, como, por exemplo, deslocamentos em estrada de chão.

No quadro a seguir, apresenta-se o comparativo entre o custo atual (2022), a locação anual de veículo e a contratação de serviço na modalidade de locação do veículo com motorista, conforme demanda. O custo do motorista apresentado é referente ao ano de 2022 (R\$ 2,59 por quilômetro rodado), multiplicado pela estimativa de quilometragem a ser percorrida.

Quadro 10 - Comparativo de custos entre as alternativas

	Atual frota própria (2022)	Aquisição de veículo novo	Locação	Locação com motorista
Custo motorista	156.676,87	76.171,90	76.171,90	-
Abastecimento	38.417,76	18.677,64	18.677,64	-
Custo fixo locação	-	-	50.858,62	-
Manutenção	5.119,50	545,00	-	-
Seguro	3.660,00	1.610,00	-	-
Depreciação	5.225,17	11.962,00	-	-
Km estimada	60.493	29.410	29.410	29.410
Custo anual	209.099,31	108.966,54	145.708,16	121.757,40
Custo km rodado	3,45	3,70	4,95	4,14

Fonte: Elaborado pelo autor

O quadro em questão evidencia o comparativo das estimativas de custo por quilômetro rodado para os veículos do Campus, com base nos dados referentes ao período analisado. O custo do quilômetro rodado da frota própria é consideravelmente menor do que os das demais opções, demonstrando a vantajosidade econômica na manutenção da frota própria em detrimento de outras formas de contratação disponíveis atualmente no mercado (que atendam às demandas do Campus).

O custo do quilômetro rodado com a manutenção da frota própria atualmente é de aproximadamente R\$ 3,45. Esse valor representa uma economia de cerca de 30% em comparação com a terceirização da frota e de 17% em relação à locação de veículo com motorista por demanda. Além disso, a universidade tentou realizar licitações para locar

veículos para o Campus, mas não obteve sucesso, pois não houve interessados.

Outro fator importante é que a maior parcela do custo do quilômetro rodado corresponde à contratação de motorista, que já se encontra em número reduzido e mínimo. Sendo assim, esse custo se manteria nas demais modalidades de terceirização aplicáveis ao Campus, assim como a necessidade de manutenção de parte da frota. Isso resultaria em um custo maior do que o estimado no caso da terceirização.

No quadro 11, a seguir, demonstra-se uma simulação com um comparativo dos valores que foram gastos por km rodado no ano de 2022, com as demais alternativas.

Quadro 11 - Simulação alternativas

Opção	Valor por km rodado	km rodada 2022	Gasto no período
Frota própria	3,45	60.493	R\$ 208.700,85
Locação por demanda	4,14	60.493	R\$ 250.441,02
Locação	4,95	60.493	R\$ 299.440,35

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme exposto no quadro acima, no ano de 2022, ao manter a frota própria, no Campus da UFSM em Frederico Westphalen, foram economizados cerca de R\$ 41.740,17 em recursos públicos, em detrimento da locação de veículos com motorista por demanda, e R\$ 90.739,50 em detrimento da locação de veículos. Dessa forma, fica comprovada a vantagem econômica exigida para justificar a manutenção da frota própria e a busca por aquisição de veículos novos para o Campus.

Caldeira (2019), ao comparar em seu estudo a utilização de mão de obra própria com a terceirizada em uma instituição pública, chegou à conclusão que, para o cargo de motorista, a terceirização resultou em redução de custos, uma vez que as principais diferenças salariais decorrem, principalmente, da diferença de direitos a que cada categoria possui, como por exemplo adicionais e auxílios, conforme a legislação envolvida.

Ao realizar análise comparativa entre opções de locação de veículos para o Ministério da Saúde, Vicente et al. (2022) concluíram que, nas condições avaliadas, o contrato variável seria vantajoso até o limite de dois mil quilômetros rodados (estando abaixo das estimativas). As demais modalidades continham uma parcela fixa de quilômetros, sendo iguais até o ponto de franquia (estimativa de 3.600 km/mês). A partir disso, a melhor opção seria o contrato fixo

com franquia livre, porém, por ser menos comum e aceito no mercado, o contrato misto seria o mais vantajoso para a situação analisada. Segundo os autores, para outras instituições devem ser levado em conta as particularidades envolvidas, que podem resultar em conclusões diferentes.

Sousa, Silva e Shiguematu (2019), ao realizar análise comparativa entre aquisição ou locação de uma frota de veículos para uma empresa privada, considerando o custo total e se utilizando apenas os valores relativos à aquisição, locação e atualizações, verificaram que a locação da frota de veículos permitiria uma economia de 6,1633%, sem considerar investimentos equivalentes na opção de locação, percebendo que os desembolsos anuais na locação seriam superiores que na aquisição, sendo diferente no primeiro ano em decorrência dos custos iniciais. Os autores também destacam que quando o objetivo é a realização da melhor escolha pelo gestor, existem outros aspectos que devem ser considerados, além dos valores financeiros.

Já Aarão (2016) concluiu que a terceirização de frotas é válida para as Instituições Federais de Ensino, pois auxilia os gestores em momentos de pico de demanda, e que mantido o grau de atendimento do período analisado, o ideal seria uma política de gestão, a qual primasse pelo número reduzido de veículos próprios para atender às solicitações diárias, funções básicas, urgentes e diferenciadas da Instituição, pois mesmo sendo mais econômica em valores absolutos, a terceirização deve ser utilizada depois de esgotada a capacidade da frota própria, já que a intensificação do uso de veículos próprios, que variam de ano para ano, exige novas mensurações, podendo reverter o cenário encontrado e tornar o valor de quilômetro rodado com frota própria mais baixo.

Albuquerque Júnior (2018) buscou verificar a vantajosidade em termos econômicos de um serviço terceirizado de frota de veículos quando comparado com o serviço próprio de frota de veículos em uma instituição pública federal, através de pesquisa documental (planilhas de custos, relatórios de gestão, documentos de controle interno). O autor concluiu que o ideal relativo à gestão de frotas em instituições públicas é a existência de uma combinação entre frota própria e terceirizada, e que é importante ter uma frota mínima para garantir a adequada prestação dos serviços no caso de não ter disponibilidade da empresa terceirizada.

Dessa forma, entende-se que a locação de veículo com motorista por demanda, caso seja viável na localidade, pode ser interessante para auxiliar em períodos com elevada demanda de viagens longas, com pouca permanência no local de destino (como por exemplo

levar e buscar palestrantes em aeroportos). Porém, na realidade da região que o Campus de Frederico Westphalen está inserido, existe pouca oferta de serviços nessa modalidade.

Para efeitos de comparação entre as alternativas, foi utilizado o custo referente ao ano de 2022, porém, entende-se como importante considerar como auxílio na tomada de decisão o custo encontrado com valores atualizados referentes ao período analisado, tendo em vista que corresponde a uma análise de um amplo período (2015 a 2022), no qual ocorreram variações normais e anormais da demanda (devido a pandemia), evidenciando assim uma melhor visualização sobre a realidade do Campus.

Caso haja o retorno das demandas aos patamares anteriores à pandemia, com tendência de crescimento, resultará em uma economia ainda maior de recursos públicos, pois haverá aumento da quilometragem rodada e, conseqüentemente, maior diluição do custo com contratação de motorista, depreciação, manutenção e seguro.

Na análise desenvolvida foram considerados os custos da frota, os custos de transação e os demais fatores envolvidos. Assim, também, foram verificadas alternativas para o Campus da Universidade Federal de Santa Maria em Frederico Westphalen realizar a renovação periódica de sua frota, e apresentar alternativas de contratação para atender ou auxiliar no atendimento da sua demanda de transportes, visando atender ao interesse público e gerenciar de forma eficaz seus recursos.

No mesmo sentido, Ghiggi e Madruga (2020) descrevem que o gestor público cada vez mais se vê em busca por uma gestão mais eficiente, pois com a atuação dos órgãos de controle e cobranças da sociedade, a observação dos princípios vem ganhando maior atenção nos processos públicos, além do fato referente ao contingenciamento e cortes nos recursos destinados às instituições públicas em decorrência da crise econômica e fiscal no Brasil, fazendo com que os órgãos públicos revisem seus contratos.

Em seu estudo, Ghiggi e Madruga (2020) concluíram que a terceirização seria mais vantajosa na instituição que analisaram, em que poderia se ter uma economia em torno de 21,82% ao ano, no caso da contratação integral (serviços e bens) de transporte terrestre dos servidores, empregados e colaboradores a serviço para o IFSC câmpus Chapecó.

Dessa forma, fica evidenciado que cada instituição possui particularidades que influenciam no resultado da análise, sendo indispensável que cada uma realize a análise, com base em sua realidade.

No quadro 12, estão expostas as principais vantagens e desvantagens de cada opção:

Quadro 12 - Análise da vantajosidade

Frota	Vantagens	Desvantagens
Própria	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo já conhecido pela instituição, a qual detém conhecimento e domínio nesse formato; - Custo no longo prazo inferior aos demais modelos; Adaptado de TOTVS (2022): <ul style="list-style-type: none"> - Maior flexibilidade na gestão e organização; - Gerenciamento completo; - Consciência de marca e divulgação da instituição através da personalização do veículo oficial, conforme legislação; - Maior controle do padrão de qualidade; - Contato mais próximo com o usuário; - Não há limite de quilometragem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento inicial alto para renovação; - Dependência de recursos para viabilidade; - Burocracia alta para aprovação e disponibilização de recursos para renovação; - Maior imobilização de capital. Adaptado de TOTVS (2022): <ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de equipe especializada para gestão de frota; - Total responsabilidade sobre as operações; - Compromisso com processos burocráticos; - Custos operacionais e manutenção de frotas; - Investimento em infraestrutura e tecnologia.
Terceirizada	Adaptado do estudo de Dos Santos Montenegro, Costa e De Mendonça (2019): <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir processos, trocando aquisição de viaturas, manutenção, seguro e regularização por apenas um contrato de gestão da frota; - Contribuir para aumento de disponibilidade dos veículos; - Previsibilidade de custos; - Desmobilizar capital; - Permitir maior controle da frota por meio de sistemas online disponibilizados; - Facilitar a renovação programada da frota. 	Adaptado do estudo de Dos Santos Montenegro, Costa e De Mendonça (2019): <ul style="list-style-type: none"> - Risco de não atendimento pleno do contrato pela terceirizada e consequente diminuição de qualidade do serviço; - Risco de rompimento do contrato, havendo ruptura do serviço; - Surgimento de custos não previstos no estudo de vantajosidade; - Dificuldade em medir e avaliar os possíveis ganhos da terceirização.

Fonte: Elaborado pelo autor

Diante da análise realizada, considerando os custos, custos de transação e as vantagens e desvantagens de cada opção, pode-se concluir que, para a UFSM Campus Frederico Westphalen, a opção com maior vantajosidade é a manutenção da frota própria, com aquisição de veículos novos e renovação periódica dos mesmos, tendo em vista o menor custo da frota própria no longo prazo e a certeza de sua disponibilidade para atender suas demandas.

No mesmo sentido, Pacheco et al. (2018), ao realizarem estudo comparativo entre a internalização e a terceirização de serviços de limpeza, conservação, vigilância e segurança em uma instituição pública, também chegaram à conclusão de que a internalização seria mais vantajosa economicamente, sendo que os gestores tomaram a decisão, respeitando a política de Estado onde esses serviços deveriam ser prestados por terceirizados, e o principal motivo de tal legislação seria devido à economicidade e melhoria na qualidade (que não foi objeto do estudo).

No ano de 2022, com o retorno das atividades presenciais, percebe-se a sinalização de retorno crescente das demandas, principalmente no segundo semestre, porém, ainda pequeno em comparação aos períodos anteriores à pandemia, em função de restrições orçamentárias e também pela adaptação e evolução de meios de realização de reuniões online, através de tecnologias disponíveis, reduzindo o número de encontros presenciais em reuniões que antes eram realizadas de forma presencial.

Na realização do estudo, pode-se perceber que na realidade apresentada pelo histórico da frota de veículos da UFSM Campus Frederico Westphalen, os veículos novos, que são adquiridos para serem utilizados em viagens de longa distância, geralmente percorrem de 30 a 60 mil quilômetros por ano, apresentando possibilidades adequadas de uso (atendendo aos critérios de segurança, conforto e economicidade) até atingirem cerca de 350 mil quilômetros rodados, o que ocorre geralmente dentro de oito anos, dependendo das condições dos demais veículos da frota, passando posteriormente a serem utilizados em serviços internos.

Na realização do cálculo da depreciação dos veículos, pode-se perceber que a idade média da frota dos veículos do Campus é de 12 anos, sendo que seu veículo mais novo já conta com seis anos de uso, o que justifica gastos mais elevados em manutenção de alguns veículos em certos períodos e evidencia a necessidade da renovação da frota através da substituição de veículos com maior desgaste e menores opções de utilização.

Assim, nesse sentido, destaca-se novamente a importância da realização da análise em cada instituição antes de tomar decisões relacionadas à terceirização, tendo em vista que cada instituição pode possuir particularidades que resultam em diferenças significativas nos seus custos e resultados.

A seguir, é apresentado modelo que pode orientar a elaboração da análise por instituições públicas com características semelhantes.

4.5 ORIENTAÇÕES PARA ANÁLISE

A realização da análise de vantajosidade, que busca avaliar a opção com melhor custo-benefício, na manutenção ou terceirização da frota de veículos oficiais em instituições públicas distantes de grandes centros possuem especificidades e particularidades. Esses fatores devem ser considerados para o alcance do objetivo na prestação dos serviços de transporte. Diante disso, será apresentado no quadro a seguir um modelo proposto com um

passo a passo que foi utilizado para a realização da análise no Campus da UFSM em Frederico Westphalen, o qual pode ser utilizado para auxiliar outras instituições na realização da análise.

Quadro 13 - Orientações para análise

ETAPA	DESCRIÇÃO
1 - Identificar as demandas da instituição;	Analisar o histórico de utilização da frota de veículos oficiais da instituição, através de relatórios e controles internos, conhecendo assim a quilometragem média dos períodos durante o ano e de que forma se dá a utilização da frota.
2 - Identificar a frota e suas possibilidades de utilização;	Identificar com quais veículos a instituição conta no momento, para o que estão sendo utilizados, em que condições de uso, conforto, economicidade e segurança se encontram, avaliando a necessidade e possibilidades de renovação da frota.
3 - Conhecer a realidade e as particularidades da instituição;	Considerar fatores que possam assemelhar ou diferenciar as demandas e possibilidades entre as instituições, como localização e objetivos.
4 - Conhecer os custos envolvidos;	Manutenção, abastecimento, seguro, depreciação, condução, pessoal (se houver alteração significativa com alteração da modalidade de contratação utilizada), custo do km rodado. Importante analisar a tendência da demanda e o custo do ano anterior em conjunto com o custo referente a determinado período (mínimo de 5 anos), atualizando os valores para a data da análise.
5 - Conhecer possibilidades alternativas de contratação;	Verificar de que forma outras instituições estão utilizando e avaliar a possibilidade de utilização na instituição (buscas em editais de licitações e no Painel de Preços do Governo Federal).
6 - Conhecer fatores que possam gerar custos de transação e buscar alternativas para redução desses;	Buscar avaliar editais de outras instituições e realizar releituras após elaboração, na busca por possibilidades de melhorias, visando atender de forma adequada as demandas e se precaver de imprevistos.
7 - Analisar a vantajosidade na manutenção ou terceirização da frota de veículos;	Verificar as alternativas disponíveis e avaliar através de comparação os custos e as vantagens e desvantagens de cada opção, comparando a manutenção da frota própria com as demais opções disponíveis no mercado (viáveis para a instituição).

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a realização da análise, é indispensável o conhecimento das demandas da instituição analisada, através da qual será possível visualizar como está sendo a utilização dos veículos da frota e a tendência de demanda para os próximos anos. Tendo conhecimento das demandas e da frota da instituição, é indispensável conhecer a realidade e as particularidades da mesma e da região, pois as demandas, possibilidades e oportunidades de contratação variam de acordo com o porte da região em que a instituição está inserida.

Também, para possibilitar a comparação do custo da manutenção da frota própria com outras opções disponíveis no mercado é necessário conhecer, através de análise, o custo da frota e o custo do quilômetro rodado, tendo em vista que esse é o valor que geralmente é considerado no caso de uma contratação, para posteriormente verificar de que forma outras instituições estão contratando e avaliar a possibilidade de utilização desses formatos na instituição. No mesmo sentido, Luz, Wobeto e Silva (2018) descrevem que através do levantamento dos custos envolvidos, é possível tomar decisões estratégicas de forma mais assertiva quanto a questões que envolvem a operação, o tamanho e as características da frota analisada.

Além dos custos econômicos envolvidos, também existem custos de transação que podem surgir em uma possível contratação. Nas licitações do setor público, através do termo de referência, são estabelecidos os requisitos a serem observados para o adequado atendimento da demanda licitada (produto ou serviço). Porém, devido à diversidade de setores e áreas em que o setor público atua, a ideal descrição e previsão de informações pode não se realizar em sua completude, sendo assim passível de falhas, resultando em custos de transação, os quais devem ser considerados para avaliar a vantajosidade da mesma e buscar meios de se precaver no planejamento e elaboração da licitação. (DE ARAUJO; DE JESUS, 2018).

Finalmente, para analisar o custo-benefício na manutenção ou terceirização da frota de veículos, é necessário verificar as alternativas disponíveis e avaliar os custos e as vantagens e desvantagens de cada opção, comparando a manutenção da frota própria com as demais opções disponíveis no mercado, que sejam viáveis e atendam de forma adequada a instituição.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar o custo-benefício entre manter ou terceirizar a frota de veículos oficiais no Campus da UFSM em Frederico Westphalen, bem como propor orientações para a realização da análise em instituições públicas com características semelhantes. Para isso, foram considerados os custos e demais fatores envolvidos, como a realidade do Campus, a situação da frota e os custos de transação no caso de sua terceirização.

Primeiramente, foram alcançados os objetivos específicos, iniciando-se com a avaliação da situação dos veículos do Campus. Verificou-se que a idade média da frota é de 12 anos, e seu veículo mais novo já conta com seis anos de uso. Isso justifica gastos mais elevados com manutenção em certos períodos e evidencia a necessidade da renovação da frota através da substituição de veículos com maior desgaste e menores opções de utilização.

O segundo objetivo específico foi alcançado através da análise de editais e contratos de licitações. Foi realizada a identificação e evidenciação dos fatores que podem influenciar nos custos de transação na terceirização da frota. Esses fatores estão relacionados principalmente aos atributos da incerteza, frequência e especificidade. Eles devem ser utilizados com o intuito de se precaver e alcançar melhores resultados no caso de uma contratação.

A análise dos pregões 105/2021 e 173/2021, realizados pela UFSM, demonstra que são grandes as incertezas relacionadas às possibilidades de contratação de serviços de transporte para o Campus, tendo em vista a falta de empresas interessadas nas licitações descritas, provavelmente por se tratar de uma instituição distante de grandes centros, evidenciando um possível caso de especificidade do serviço na região. Assim, entende-se que a locação de veículo com motorista, caso se torne viável na localidade, pode ser interessante para auxiliar em períodos com elevada demanda.

O terceiro objetivo específico, que está diretamente ligado ao objetivo geral do estudo, propôs orientações para a realização da análise em instituições públicas com características semelhantes, evidenciando-se que a consideração dos custos de transação e da realidade da instituição são fatores relevantes na tomada de decisões.

Dessa forma, diante da análise realizada, pode-se concluir que, para a UFSM Campus Frederico Westphalen, a opção com maior vantajosidade é a manutenção da frota própria, com aquisição de veículos novos e renovação periódica dos mesmos. O custo do quilômetro

rodado com a manutenção da frota própria, no ano de 2022, foi de R\$ 3,45 por km rodado, o que representou, para o Campus, uma economia em torno de 17% em relação à possibilidade de locação de veículo com motorista.

Também, pode-se constatar que a maior parcela do custo do quilômetro rodado é referente à contratação de motorista, o qual já se encontra em número reduzido (dois terceirizados). Sendo assim, manter-se-ia nos casos de terceirização aplicáveis ao Campus, assim como a necessidade de manutenção de parte da frota, resultando em custo maior do que o estimado no caso da terceirização. Dessa forma, fica comprovada a vantajosidade econômica exigida para justificar a manutenção da frota própria e a busca pela aquisição de veículos novos para o Campus.

Para efeitos de comparação entre as alternativas, foi utilizado o custo referente ao ano de 2022. No entanto, é importante considerar como auxílio na tomada de decisão o custo encontrado com valores atualizados referentes a um período mais amplo (2015 a 2022), no qual ocorreram variações normais e anormais da demanda (devido à pandemia), refletindo em um custo mais fidedigno sobre a realidade do Campus.

Por outro lado, a principal limitação do estudo está ligada à falta de estudos relacionados ao tema em instituições públicas, dificultando, assim, a realização de comparações entre os resultados encontrados e sobre os caminhos percorridos para a realização da análise. Dessa forma, a realização deste estudo demonstra a importância das análises nas organizações, principalmente nas públicas, tendo em vista que fazem a gestão de recursos e interesses de toda a sociedade.

Para estudos futuros, sugere-se a pesquisa em instituições distantes de grandes centros que optaram por terceirizar sua frota de veículos oficiais, os custos no período, a percepção das mesmas sobre a opção, as possibilidades de renovação contratual e a qualidade dos serviços prestados, a qual pode ser realizada através da avaliação da percepção de usuários e gestores.

REFERÊNCIAS

AARÃO, Lucas Resende. **Terceirização versus frota própria: uma análise da função transporte em uma instituição federal de ensino**. 2016. 82 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Viçosa, Florestal. 2016. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/8333>. Acesso em: 11 abr. 2022.

ALBAREDA, Alexandra; TORRES, Ricardo Lobato. Avaliação da economicidade e da vantajosidade nas Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/JtDPTW9gy4HRhnPmHBhrQDP/?lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Reneudo de. **Análise da terceirização do serviço de transporte no serviço público: um estudo comparativo**. 2018. 75 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3834>. Acesso em: 22 fev. 2022.

AFINZ. **Entenda como funciona o preço da gasolina e a variação do preço dos combustíveis**. Disponível em: <https://afinz.com.br/blog/mercado/como-funciona-preco-da-gasolina/#:~:text=Os%20pre%C3%A7os%20dos%20combust%C3%ADveis%20est%C3%A3o,o%20primeiro%20semestre%20do%20ano>. Acesso em: 30 dez. 2022.

AZEVEDO, Pedro Lins de. **Custos de transação e desempenho contratual: o caso da terceirização da atividade de manutenção em Refinarias da Petróleo Brasileiro SA**. 2015. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. Recife: 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/16504>. Acesso em: 29 abr. 2022.

BALESTRIN, Alsones; ARBAGE, Alessandro Porporatti. A perspectiva dos custos de transação na formação de redes de cooperação. **RAE eletrônica**, v. 6, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/raeel/a/8zv7TLXRy5GrGPqvD7ZK86r/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 mai. 2023.

BANCO PAN. **Correção monetária: entenda a atualização de valores e índices**. Disponível em: [https://www.bancopan.com.br/blog/publicacoes/correcao-monetaria.htm#:~:text=O%20IPCA%20\(%C3%8Dndice%20Nacional%20de,a%20compra%20de%20um%20produto](https://www.bancopan.com.br/blog/publicacoes/correcao-monetaria.htm#:~:text=O%20IPCA%20(%C3%8Dndice%20Nacional%20de,a%20compra%20de%20um%20produto). Acesso em: 30 dez. 2022.

BATAGLIA, Walter et al. Implicações das teorias ambientais para a administração estratégica. **GESTÃO. Org**, v. 7, n. 3, p. 314-330, 2009. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7859961>. Acesso em: 15 mai. 2023.

BEUREN, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 9.287, de 15 de fevereiro de 2018**. Dispõe sobre a utilização de veículos oficiais pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9287.htm. Acesso em: 10 ago. 2021.

_____. **Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm#view. Acesso em: 13 abr. 2022.

_____. **Lei nº 1.081, de 13 de abril de 1950**. Dispõe sobre o uso de carros oficiais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L1081.htm. Acesso em: 19 jan. 2021.

_____. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm. Acesso em: 19 jan. 2021.

_____. **Lei nº 9.327, de 09 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre a condução de veículo oficial. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19327.htm. Acesso em: 29 jun. 2021.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 18 jan. 2021.

_____. **Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999**. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9784.htm. Acesso em: 18 jan. 2021.

_____. **CNJ – Instrução Normativa Nº 29, de 20 de novembro de 2014**. Dispõe sobre a utilização dos veículos oficiais do Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/busca-atos-adm?documento=2815>. Acesso em: 18 jan. 2021.

_____. Ministério da Economia. **O que é o TáxiGov**. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/gestao/central-de-compras/taxigov>. Acesso em: 16 set. 2021.

_____. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres. **Resolução nº 3.916, de 18 de outubro de 2012**: Dispõe sobre a isenção do pagamento da tarifa de pedágio para veículos do Corpo Diplomático e para veículos oficiais utilizados pela União, Estados, Municípios e Distrito Federal, seus respectivos órgãos, departamentos, autarquias ou fundações públicas, no âmbito das rodovias federais concedidas pela União, reguladas pela

ANTT. Disponível em:

https://anttlegis.antt.gov.br/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&link=S&tipo=RES&numeroAto=00003916&seqAto=000&valorAno=2012&orgao=DG/ANTT/MT&cod_mdule=420&cod_menu=7762. Acesso em: 11 nov. 2022.

BRAZ, Erivelton Toretta; CHIQUIERI, Julien; GONÇALVES, Wellington. Método multicritério como ferramenta para auxílio na decisão sobre alternativa de uso de transporte. **Brazilian Journal of Production Engineering-BJPE**. p. 142-155, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/30880>. Acesso em: 25 fev. 2022.

CALDEIRA, Luiza Barbosa; CALDEIRA, Pedro Zany. Comparação de custos com motoristas em universidade federal: servidores públicos vs terceirizados. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro 53(4): 780-790, jul. - ago. 2019.

CARDOSO, Valéria. **Como calcular o custo por km rodado?** Disponível em: <https://www.valecard.com.br/como-calcular-o-custo-por-km-rodado/#:~:text=Como%20o%20calcular%20o%20custo%20por%20km%20rodado%3F&text=Assim%2C%20para%20calcular%20os%20custos,5.000%20%3D%200%2C3>. Acesso em: 26 abr. 2023.

CASTRO, Domingos Poubel de. **Auditoria, Contabilidade e Controle Interno no Setor Público**. 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2018.

CAVALCANTI, Antonio Cesar Lins; AZEVEDO, Luiz Carlos dos Santos; PINHEIRO, Márcia Maria Alves. O Impacto dos Custos de Transação Sobre As Terceirizações Governamentais-Enfoque Teórico. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. São Paulo, SP, Brasil, 2002. Disponível em: <https://anaiscbc.abcustos.org.br/anais/article/view/2723>. Acesso em: 29 abr. 2022.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2014.

CORREIA, Pedro Miguel Alves Ribeiro; MENDES, Ireneu de Oliveira; DIAS, Inês Patrícia Caleiras; PEREIRA, Sandra Patrícia Marques. A evolução do conceito de serviço público no contexto das mudanças de estado e concessões político-administrativas: uma visão aglutinadora. **Revista da FAE**, v. 23, n. 1, p. 45-64, 2020.

CORREIO BRAZILIENSE. **Carro usado sobe até 28% com falta de modelos no mercado**. Disponível em: <https://www.correio braziliense.com.br/economia/2022/07/5022681-carro-usado-sobe-ate-28-com-falta-de-modelos-no-mercado.html>. Acesso em: 08 nov. 2022.

CRUZ, Paulo Emílio de Oliveira. **Os modelos de gestão de frota e suas vantagens competitivas - caso de estudo: BM Distribuidora de Bebidas Ltda**. 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/9463/1/5555.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2023.

DAHER, Germana Fontenele; MACHADO, Marcus Vinícius Veras; CAVALCANTE, Nirleide Saraiva Coelho e; MIRANDA, Vânia Odete Abreu de. Controladoria no setor público: um estudo teórico-prático no município de Aquiraz-CE. **Revista Controle**, Fortaleza, v. 15, n.1, p. 367-397, jan/jun, 2017.

DE ARAUJO, Paula Mara Costa; DE JESUS, Renata Gomes. Processo licitatório tipo menor preço e eficiência em compras públicas: um estudo de caso. **Revista Principia**, Paraíba, 2018.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Parcerias na administração pública**: concessão, permissão, franquias, terceirização, parceria público-privada. – 12. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019.

DICIO. Dicionário Online de Português. **Significado de Custo-benefício**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/custo-beneficio/>>. Acesso em: 28 abr. 2023.

DIDIO, Lucie. **Como produzir monografias, dissertações, teses, livros e outros trabalhos**. São Paulo, SP: Atlas, 2014.

DOS SANTOS MONTENEGRO, Leandro Ribeiro; COSTA, Jean Marc; DE MENDONÇA, Bianca Gomes Soares Gonçalves. Estudo de vantajosidade da terceirização do gerenciamento da frota de veículos leves pela Marinha do Brasil frente ao modelo de frota própria, atualmente praticado. **Acanto em Revista**, v. 6, n. 6, p. 66-66, 2019. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/acantoemrevista/article/view/150>. Acesso em: 20 abr. 2023.

EXTRA. **Carros usados valorizaram mais de 20%, confira os modelos que mais subiram de preço em 12 meses**. Disponível em: <https://extra.globo.com/economia-e-financas/carros-usados-valorizaram-mais-de-20-confira-os-modelos-que-mais-subiram-de-preco-em-12-meses-25544648.html>. Acesso em: 08 nov. 2022.

FREIRE, Dimona Albuquerque Arraes; BATISTA, Paulo César de Sousa. Natureza Preventiva do Controle Interno no Setor Público. **Revista Controle**, Fortaleza, v. 15, n.2, p. 380-413, jul/dez, 2017.

FERREIRA, Fabrício da Costa; SOUZA, Antônio Artur de. Custos de transação em licitações: análise da eficiência do processo de compra de medicamentos por organizações públicas. **Revista Cadernos de Finanças Públicas**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 1-36, set. 2020.

FERREIRA, Glington José Bezerra de Carvalho. Governança Corporativa aplicada ao Setor Público: O Controle Interno como um dos núcleos de implementação. **Revista Controle**, Fortaleza, v. 14, n. 1, p. 39-73, 2016.

FERREIRA FILHO, Hélio Raymundo et al. A gestão estratégica de frotas como ferramenta para redução de custos logísticos—estudo de caso de uma empresa de transporte de bovinos. **Revista Espacios**. Vol. 36 (Nº 23), 2015. Disponível em: <http://www.revistaespacios.com/a15v36n23/15362325.html>. Acesso em: 04 jan. 2022.

FIPE. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. **Preço Médio de Veículos**. Disponível em <<https://veiculos.fipe.org.br/>>. Acesso em: 08 nov. 2022.

FIPE. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas. **Preço Médio de Veículos**. Disponível em <<https://veiculos.fipe.org.br/>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

FONSECA, Thiago do Nascimento. Entre riscos e ameaças: independência e controle do Tribunal de Contas da União na Assembleia Constituinte de 1988. **Revista Opinião Pública**, Campinas, vol. 26, nº 2, maio-agosto, p. 122-153, 2020.

FONTES, José Isak Oliveira; OLIVEIRA, Thiago; GURGEL, André Morais. Avaliação do Sistema de Informação de Custos em uma Instituição Federal de Ensino: Propostas de Melhorias e Aplicabilidade. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 10, n. 2, p. 39-59, 2020.

GHIGGI, Ilca Maria Ferrari; MADRUGA, Érico de Avila. **Análise da viabilidade técnica e econômica para implantação de contrato de terceirização da frota de transporte terrestre ao invés da gestão de frota própria com contratação de serviço de direção veicular no IFSC Campus Chapecó**. Instituto Federal de Santa Catarina. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1470?show=full>. Acesso em: 17 mar. 2022.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/wf9CgwXVjpLFVgpwNkCggnC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 mai. 2022.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 mai. 2022.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

HORN, Murray; HORN, Murray J. **The political economy of public administration: Institutional choice in the public sector**. Cambridge University Press, 1995.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=series-historicas>. Acesso em: 30 dez. 2022.

KOHAMA, Heilio. **Contabilidade pública: teoria e prática**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

LIMA, Julliene Larissa de Abreu; CUNHA, Marília Caroline Freire. **O uso das informações fornecidas pelos Sistemas de Custos sob a percepção dos servidores do Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba**. Base de Dados de TCCs da Pós-Graduação do Unipê (BDTCC). 2018. Disponível em: <https://bdtcc.unipe.edu.br/publications/o-uso-das-informacoes-fornecidas-pelos-sistemas-de-custos-sob-a-percepcao-dos-servidores-do-tribunal-regional-eleitoral-da-paraiba-julliene-larissa-de-abreu-lima/>. Acesso em: 19 mai. 2022.

LODI, Graziela. A Teoria dos Custos de Transação e sua relevância para as decisões organizacionais estratégicas de produzir ou terceirizar diante da lei N. 13.429 de 31 de março de 2017. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 18, n. 35, p. 240-259, 2018. Disponível em: <https://saber.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/21161>. Acesso em: 15 mai. 2023.

LUZ, Charlene Bitencourt Soster; WOBETO, Débora; SILVA, Lúcio José. **Gerenciamento de custos logísticos**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MACHADO, Nelson; HOLANDA, Victor Branco de. Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 44, p. 791-820, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MATIAS-PEREIRA, José. **Governança no Setor Público**. São Paulo: Atlas, 2010.

MAUSS, César Volnei; DIEHL, Carlos Alberto; BLEIL, Claudécir. A gestão de custos como instrumento da eficiência pública no Brasil e em outros países. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT**, v. 6, n. 3, p. 595-609, 2015.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Fundamentos de Administração: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MESSIAS, Diego; FERREIRA, Júlio César; SOUTES OLESCZUK, Dione. Gestão de custos no setor público: um panorama de experiências internacionais. **Revista do Serviço Público - RSP**, v. 69, n. 3, p. 63-82, 2018.

MEYER, John W.; ROWAN, Brian. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. **American journal of sociology**, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

NEUENFELD, Débora Raquel et al. Custos De Transação Nas Compras Públicas. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 11, p. 226-252, 2018.

NUNES, Eliane Pereira., LOCK, Fernando do Nascimento. Utilização dos instrumentos de controle interno: O caso da Pró-Reitoria de Administração da UNIPAMPA. **Sociais e humanas**, Santa Maria, v. 26, n. 03, p.551-570, set/dez 2013.

PACHECO, Ezequiel Nunes; KRONBAUER, Clóvis Antônio; LEITE, Edileia Gonçalves; DANTAS, Vilmar Secundina. Terceirização de Serviços no Setor Público: uma análise sob a ótica da Teoria dos Custos de Transação. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2018. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4507>. Acesso em: 05 mai. 2022.

PAINEL DE PREÇOS. **Ata de Realização do Pregão Eletrônico - Complementar N° 1 N° 00038/2022**. Disponível em:

http://www.comprasnet.gov.br/livre/pregao/ata2.asp?co_no_uasg=926888&numprp=000382022&Seq=1&codigoModalidade=5. Acesso em: 04 jan. 2023.

PERES, Ursula Dias. Custos de transação e estrutura de governança no setor público. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios-RBGN**, v. 9, n. 24, p. 15-30, 2007.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento Estratégico Público ou Privado: Guia para Projetos em Organizações de Governo e de Negócios**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

RIBEIRO, Osni Moura. **Noções de custo - Fundamentos de Contabilidade**. vol. 5. São Paulo: Érica, 2020.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 8.115, de 30 de dezembro de 1985**. Institui o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores. Disponível em: http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXT0&Hid_TodasNormas=21460&hTexto=&Hid_IDNorma=21460#:~:text=3%C2%BA%20%2D%20S%C3%A3o%20imunes%20ao%20imposto,no%20par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico%20deste%20artigo. Acesso em: 11 nov. 2022.

SARTO, Victor Hugo Rocha; ALMEIDA, Luciana Togeiro de. A teoria de custos de transação: uma análise a partir das críticas evolucionistas. **Revista Iniciativa Econômica**, v. 2, n. 1, 2015.

SILVA, Pedro Henrique da Costa; FERREIRA, Monaliza de Oliveira. Associações entre percepção de corrupção e crescimento econômico nos países da América do Sul: uma análise com variáveis instrumentais. **Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología**, Vol. 27 No.4 (octubre-diciembre, 2018): 197-217, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/KvYc9wsXq6pGFr8yg8BDZqv/?lang=pt>. Acesso em: 23 ago. 2021.

SILVA, Ricardo Margonari da. **Terceirização no setor público—contexto da terceirização no setor público brasileiro**. 2012. Disponível em: <https://www.historia.uff.br/estadoepoder/7snep/docs/039.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2022.

SIMONI, Vera Luzia Dessanti. **Análise crítica do modelo de cálculo de custos na contratação do serviço terceirizado: o caso do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do estado de Mato Grosso**. 2018. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/12991>. Acesso em: 18 mai. 2022.

SLOMSKI, Valmor. **Controladoria e governança na gestão pública**. 1. ed. – 4. reimpr.. São Paulo: Atlas, 2011.

SOARES, Cristiano Sausen; PARCIANELLO, Eliandra. A Implantação de sistemas de custos no setor público: buscando ações inovadoras a partir de um diagnóstico dos municípios da região central do RS. **Revista GESTO**, v. 6, n. 1, p. 2-19, 2018.

SOUSA, Henrique Adriano de; SILVA, Rita de Cassia da; SHIGUEMATU, Maycoln Carrari. Custo total da propriedade: O trade-off entre comprar ou alugar a frota de veículos da empresa. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. XXVI Congresso Brasileiro de

Custos – Curitiba, PR, Brasil, 11 a 13 de novembro de 2019. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4668>. Acesso em: 27 abr. 2022.

SPITALE, Erika. **Desafios na gestão de frota de veículos: estudo de caso do estado de Minas Gerais**. 249 p. Dissertação (Programa de Mestrado em Administração Pública) - Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte. 2021. Disponível em: <http://tede.fjp.mg.gov.br/handle/tede/532>. Acesso em: 02 mar. 2022.

SPITALE, Erika; DA CRUZ, Marcus Vinicius Gonçalves. **Quarteirização da manutenção de veículos oficiais do Estado de Minas Gerais: uma evolução da governança pública para a gestão de frota?** VIII Encontro Brasileiro de Administração Pública. Brasília/DF (VIRTUAL), 2021. Disponível em: <https://sbap.org.br/ebap/index.php/home/article/view/113>. Acesso em: 02 mar. 2022.

TECFIL FILTROS. **Tipos de manutenção corretiva e preventiva: qual a diferença entre eles?** Disponível em: <https://www.tecfil.com.br/tipos-de-manutencao-corretiva-e-preventiva-qual-a-diferenca-entre-eles/#:~:text=Em%20suma%2C%20o%20que%20difere,tenha%20uma%20piora%20do%20quadro>. Acesso em: 27 dez. 2022.

TELÓ, Felipe Garcia et al. Análise de Custo-Benefício, Tecnologias Vestíveis e Monitoramento Biométrico nos Esportes Norte-Americanos: Aspectos Jurídicos e Econômicos. **Economic Analysis of Law Review**, v. 12, n. 2, p. 191-209, 2021. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/EALR/article/view/13032>. Acesso em: 28 abr. 2023.

THOMAZINE, Jaqueline da Silva; BISPO, Fabiana Carvalho da Silva. Dependência de recursos e custos de transação: uma análise sobre os motivos da terceirização. **Anais do XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, 2014. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos14/35920425.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2023.

TOTVS. **Descubra se a frota própria vale a pena e saiba como montar a sua**. Equipe TOTVS, 12 julho, 2022. Disponível em: <https://www.totvs.com/blog/gestao-para-rotas/frota-propria/>. Acesso em: 03 mai. 2023.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Campus Frederico Westphalen: Histórico**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/unidades-universitarias/frederico-westphalen/historico/>. Acesso em: 18 jun. 2021.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. DEMAPA - Departamento de Material e Patrimônio. **Contrato de Serviço Terceirizado - 000080/2020**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/orgaos-executivos/demapa/contratos/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Regimento Interno do Campus de Frederico Westphalen (2019)**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/regimento-interno-do-campus-de-frederico-westphalen/>. Acesso em: 16 set. 2021.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Regimento Geral da UFSM**. Disponível em:

<https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/regimento-geral-da-ufsm-2011/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **UFSM: História**. Disponível em: <https://www.ufsm.br/historia/>. Acesso em: 18 de junho de 2021.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **UFSM em números**. Disponível em: <https://portal.ufsm.br/ufsm-em-numeros/publico/index.html>. Acesso em: 18 jun. 2021.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Resolução UFSM N. 033, de 30 de novembro de 2020**. Disciplina o uso de veículos automotores de transporte rodoviário na Universidade Federal de Santa Maria e revoga as Resoluções da UFSM N. 005/1975, N. 002/1982, N. 016/2007 e N. 019/2008. Disponível em: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/resolucao-n-033-2020/>. Acesso em: 26 jan. 2022.

VARGAS, Vinícius Bacichetto de. **Inovação no Setor Público**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues et al. Custo da contratação de veículos para transporte de passageiros no Ministério da Saúde do Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 73, n. 1, p. 86-111, 2022. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/5265>. Acesso em: 05 mai. 2022.

WILLIAMSON, Oliver E. **As Instituições Econômicas do Capitalismo**: firmas, mercados, relações contratuais. São Paulo: Pezco, 2012.

WILLIAMSON, Oliver E. **The economics institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. Free Press, 1985.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICE A - ANÁLISE DA FROTA E RESPECTIVOS CUSTOS

As informações a seguir foram obtidas em relatórios internos e conhecimento do autor sobre as atividades do setor, contendo informações a respeito da situação dos veículos do Campus da UFSM em Frederico Westphalen no período analisado.

Análise dos custo da frota

A análise de custos, conforme Machado e Holanda (2010) colabora para o conhecimento e melhoria da gestão sobre o setor analisado, fornecendo subsídios para conhecer melhor a realidade da organização e para a tomada de decisões mais assertivas. Serão apresentados a seguir os valores que serão considerados para chegar ao custo do quilômetro rodado.

No quadro a seguir são apresentadas informações relacionadas a composição da frota até 30 de junho de 2022, tendo em vista que no mês seguinte alguns veículos foram enviados para a sede, conforme acordado entre a Direção do Campus e PROINFRA, para que o Núcleo de Transportes avalie as possibilidades para melhor destinação dos mesmos.

Veículos da UFSM Campus Frederico Westphalen em 30/06/22

Modelo	Placa	Ano / modelo	Transferência	Registro patrimonial	KM atual
PARATI	IOD 5122	2007/2008	19/09/07	128892	309.333
MERIVA	IPB 6026	2008/2008	02/09/08	139570	454.742
PARATI	IMM 1779	2005/2005	12/09/11	110405	347.306
KOMBI	OGT 1725	2012/2013	09/07/12	205077	74.276
SPIN	ITX 1232	2012/2013	13/12/12	211751	348.388
PARATI	IPQ 7488	2009/2009	03/02/16	153355	321.324
RANGER	IXN 0698	2016/2017	07/03/17	257299	203.884
RANGER	INQ 8806	2006/2007	18/11/20	Comodato FATEC	94.299

Fonte: Elaborado pelo autor

A Kombi, ano 2013, placa OGT 1725, é utilizada principalmente em experimentos e

viagens de curta distância, para transporte de passageiros e materiais, não sendo aconselhada sua utilização em viagens longas, devido a questões de segurança e conforto.

O veículo Ranger, ano 2008, de placas INQ 8806 está cedido pela FATEC ao Campus por meio de um termo de comodato. O veículo teve uma ampla manutenção no ano de 2021 (no valor total de R\$ 14.936,00) para ficar em condições de utilização, começando a auxiliar nas demandas do campus em março do mesmo ano.

Desde 2009 o Campus contrata seguro para os veículos de sua frota, sempre pensando na preservação do patrimônio público, bem como na segurança dos usuários. Nos últimos dois anos o número de viagens caiu drasticamente, devido a pandemia de Covid-19, porém as manutenções tiveram que ser realizadas da mesma forma, para que os veículos estivessem em condições de funcionamento e conservação adequada. Nesses veículos, que pouco andaram, foram realizadas manutenções periódicas como troca de óleo e filtros, dentre outros.

Para que seja possível interpretar e em seguida analisar de forma mais assertiva a quilometragem rodada em termos de custos e possibilidades de utilização dos veículos, será evidenciado no quadro a seguir, a quilometragem rodada anualmente no período de 2015 a 2022. Tais dados são importantes na medida que evidenciam a situação da frota e a confiabilidade do gestor na mesma.

Quilometragem rodada por veículo no período

Placa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IOD 5122	33.030	19.063	14.057	7.867	4.193	907	404	153
IPB 6026	47.977	24.020	9.060	9.430	8.653	1.819	1.758	1.204
IMM 1779	7.925	5.170	2.243	1.332	1.673	332	170	76
OGT 1725	47	6.130	6.263	8.213	5.024	4.023	4.440	3.357
ITX 1232	38.421	46.355	43.924	48.770	33.977	4.890	6.582	12.362
IPQ 7488	-	27.675	19.923	18.995	15.673	2.310	340	6.009
IXN 0698	-	-	47.262	60.205	39.052	9.933	19.139	26.106
INQ 8806	-	-	-	-	-	-	9.095	11.226
OUTROS	4.788	3.642	-	-	38.287	-	-	2.534
TOTAL	132.188	132.055	142.732	154.812	146.532	24.214	41.928	63.027

Fonte: Elaborado pelo autor

Nos anos de 2015 e 2016 o item Outros é referente a veículos disponibilizados pela Proinfra em virtude de algumas ocorrências com os veículos do Campus: A Meriva apresentou problemas mecânicos, tendo que ser levada à oficina diversas vezes. A Kombi rodou apenas alguns quilômetros dentro do campus, pois estava com pendências na documentação junto ao Detran, situação que foi resolvida pela Proinfra no início de 2016, sendo que durante o ano de 2015 a Proinfra disponibilizou outra Kombi para atender a demanda pelo veículo.

Em dezembro de 2015 ocorreu um sinistro envolvendo a Parati IOD 5122, a qual passou por reparos em mecânica referenciada pela seguradora e foi entregue em 2016, sendo que a Proinfra disponibilizou outros veículos para auxiliar até que os reparos fossem realizados. Dessa forma, nesse período alguns veículos tiveram quilometragens diferenciadas, sendo que parte das viagens foram realizadas por veículos de Santa Maria.

No ano de 2019 o Campus contou com ônibus e micro-ônibus para atendimento do transporte Intercampi que era realizado duas vezes por semana (terças e sextas) do campus de Frederico Westphalen até a UFSM em Santa Maria. As informações referentes aos custos do transporte Intercampi não serão consideradas no estudo, tendo em vista que a gestão dos custos do ônibus e do motorista era de responsabilidade do Núcleo de Transportes, cabendo ao campus a emissão das Ordens de Trânsito e encaminhamentos para manutenção e abastecimento do veículo.

No ano de 2022 o item outros é referente a viagens realizadas com ônibus e micro-ônibus disponibilizados pela sede, os quais não serão considerados na análise.

Gastos com manutenção

Analisando os gastos com manutenção dos veículos, pode-se perceber que os mais novos e com utilização constante possuem custo de manutenção por km rodado também constante, tendo em vista que sua manutenção geralmente é programada como preventiva. Já os veículos mais antigos, que possuem menor utilização (devido a seu histórico), tendem a possuir um custo por km mais elevado e variável, tendo em vista que quanto mais forem utilizados, maior será o gasto com manutenções corretivas e necessidade de acionamento de assistência 24 horas, bem como o conserto em mecânicas de outras regiões, que podem possuir uma política de preços diferente.

Gastos com manutenção

Placa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IOD 5122	7.124,05	2.907,35	5.041,85	2.455,30	2.298,10	R\$ 0,00	1.560,06	0,00
IPB 6026	6.851,95	8.709,78	2.831,50	4.734,45	2.414,70	1.507,43	1.466,00	0,00
IMM 1779	3.214,75	529,50	2.366,45	922,75	1.108,00	246,33	623,79	0,00
OGT 1725	0,00	751,20	1.694,15	435,00	598,50	334,00	2.193,25	1.750,00
ITX 1232	4.735,84	6.495,15	7.186,27	6.053,80	3.765,00	406,50	4.790,54	746,00
IPQ 7488	-	4.583,70	2.617,70	2.376,90	4.560,00	506,95	846,74	1.420,50
IXN 0698	-	-	3.753,00	8.535,94	4.344,00	798,00	8.327,49	545,00
INQ 8806	-	-	-	-	-	-	14.936,53	658,00
TOTAL	21.926,59	23.976,68	25.490,92	25.514,14	19.088,30	3.799,21	34.744,40	5.119,50

Fonte: Elaborado pelo autor

Para fins de análise de custos, é necessário atualizar valores que possam ter variações entre os períodos analisados em decorrência da inflação, como é o caso da manutenção e do abastecimento dos veículos, que envolve produtos (peças) e mão de obra, dessa forma, os valores serão atualizados através de índice oficial até dezembro de 2022, possibilitando dessa forma a análise comparativa com outras opções disponíveis no mercado e a comparação dos custos entre os períodos analisados.

Conforme apresentado em artigo do Banco PAN (2022), “o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) é o mais utilizado para a atualização monetária e se trata da taxa oficial da inflação. Ele é responsável pela análise do aumento de preços no mercado baseado em um valor médio para a compra de um produto.” Dessa forma, o índice utilizado para atualização dos valores referentes aos gastos com manutenção foi o IPCA.

Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)

ANO	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PERCENTUAL	6,29%	2,95%	3,75%	4,31%	4,52%	10,06%	5,9 % (novembro)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em IBGE (2022)

Tendo o conhecimento acerca da série histórica do índice, foi realizada a atualização dos valores. No quadro a seguir, estão apresentados os valores atualizados dos gastos com manutenção, até dezembro de 2022.

Atualização dos gastos com manutenção até dezembro de 2022

Placa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IOD	10.277,43	3.946,05	6.647,04	3.120,00	2.799,58	0,00	1.652,10	0,00
IPB	9.885,83	11.822,63	3.733,33	6.016,75	2.941,63	1.756,96	1.552,49	0,00
IMM	4.638,16	718,74	3.120,16	1.172,67	1.349,78	287,10	660,59	0,00
OGT	0	1.019,67	2.233,74	552,81	729,10	389,28	2.322,65	1750,00
ITX	6.832,76	8.816,49	9.475,10	7.693,44	4.586,59	473,79	5.073,18	746,00
IPQ	-	6.221,90	3.451,44	3.020,67	5.555,07	590,86	896,69	1.420,50
IXN	-	-	4.948,33	10.847,85	5.291,93	930,09	8.818,81	545,00
INQ	-	-	-	-	-	-	15.817,78	658,00
Total	31.634,18	32.545,48	33.609,14	32.424,19	23.253,68	4.428,08	36.794,29	5.119,50

Fonte: Elaborado pelo autor

A seguir será tratado sobre a depreciação dos veículos, que será também considerada no custo do quilômetro rodado pelos veículos da frota.

Depreciação dos veículos

A consideração da depreciação é de grande importância para auxiliar o gestor no conhecimento sobre o valor de sua frota. Nesse sentido, cabe lembrar a afirmação de Luz, Wobeto e Silva (2018, p.77), descrevendo que “a partir do levantamento de custos de aquisição, manutenção e depreciação, é possível tomar decisões estratégicas sobre a operação, o tamanho e as características da frota.”

No quadro a seguir está apresentado o cálculo da depreciação dos veículos que compõem a frota do Campus da UFSM em Frederico westphalen, que foi realizado com as informações de aquisição constantes no Sistema Integrado de Ensino (SIE) e de valor atual, conforme Tabela FIPE (em novembro de 2022).

Depreciação dos veículos

Placa	Aquisição	Valor Aquisição	Depreciação anual	Anos depreciados	Valor atual (FIPE)
IOD 5122	19/09/2007	R\$ 47.800,00	R\$ 1.119,20	15	R\$ 31.012,00
IPB 6026	02/09/2008	R\$ 52.500,00	R\$ 1.979,43	14	R\$ 24.788,00
IMM 1779	05/06/2006	Doação	-	16	R\$ 24.387,00
OGT 1725	09/07/2012	R\$ 47.979,00	R\$ 582,80	10	R\$ 42.151,00
ITX 1232	13/12/2012	R\$ 47.700,00	R\$ 554,90	10	R\$ 42.152,00
IPQ 7488	25/03/2009	R\$ 47.990,00	R\$ 988,84	13	R\$ 35.135,00
IXN 0698	24/10/2016	R\$ 93.500,00	Valorização	6	R\$ 116.253,00
INQ 8806	2008	Comodato	-	14	R\$ 63.569,00

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Sistema Integrado de Ensino (SIE) e Tabela FIPE

O cálculo realizado para chegar na depreciação anual foi realizado através da subtração do valor atual pelo valor da aquisição, dividindo-se o resultado pelos anos de uso dos veículos. Para os veículos que foram recebidos em doação ou comodato, não será considerada a depreciação, tendo em vista que não tiveram custo de aquisição considerável para a universidade, apenas de regularização da documentação necessária junto aos órgãos competentes.

Reportagens do Correio Braziliense (2022) e do Extra (2022) descrevem que os veículos usados tiveram um aumento de preço acima de 20% no último ano, fazendo com que veículos seminovos estejam com valores superiores aos que foram adquiridos, como é o caso da Ranger, ano modelo 2017, que foi adquirida por R\$ 93.500,00 e está avaliada na Tabela Fipe em novembro de 2022 pelo valor de R\$ 116.253,00. Dessa forma, essa variação não será considerada no cálculo do quilômetro rodado, tendo em vista que o veículo teve uma valorização no período, buscando-se evitar distorções, porém, sabe-se que essas variações influenciam na formação de preços também no caso de uma contratação.

Conforme as reportagens citadas, o aumento se deve principalmente pela produção limitada, por falta de peças e oferta restrita de veículos novos, aumentando a procura de usados.

Na realização do cálculo da depreciação dos veículos pode-se perceber que a idade média da frota dos veículos do Campus é de 12 anos, sendo que seu veículo mais novo já

conta com seis anos de uso, o que justifica gastos mais elevados em manutenção de alguns veículos em certos períodos e evidencia a necessidade da renovação da frota através da substituição de veículos com maior desgaste e menores opções de utilização. A seguir, será tratado sobre os gastos com abastecimento dos veículos, o qual está diretamente relacionado a sua utilização.

Gastos com abastecimento dos veículos

O abastecimento dos veículos está diretamente ligado a sua utilização, sendo que cada veículo possui um consumo diferente em relação a quilometragem percorrida, tendo em vista a diferença de potência, peso, tipo de combustível, entre outras particularidades que envolvem o modelo. Ao analisar o gasto juntamente com o volume de litros é possível observar que houve uma grande variação de preço dos combustíveis nesse período.

No quadro abaixo estão apresentados os gastos com combustíveis atualizados até dezembro de 2022, com base no preço do combustível pago no último abastecimento realizado no ano pelos veículos da frota, sendo para gasolina o valor de R\$ 5,42 e para o diesel (abastecimento do veículo Ranger, placa INQ 8806) o valor de R\$ 6,54 por litro.

Valores atualizados dos gastos com abastecimento

Placa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IOD	15.871,93	9.015,19	6.862,64	4.186,30	2.546,15	705,85	252,95	277,05
IPB	21.274,31	11.297,07	4.678,98	4.572,10	4.637,79	999,88	1.279,93	1.273,00
IMM	4.106,68	2.874,06	1.465,57	692,08	1.120,04	294,20	178,91	152,93
OGT	0,00	3.715,74	3.531,62	4.309,17	2.793,03	2.315,21	2.226,59	2.376,14
ITX	17.926,22	22.042,44	21.066,94	23.000,20	16.091,98	2.127,89	3.057,58	6.576,34
IPQ	-	12.819,82	8.875,95	8.306,15	7.199,12	1.279,77	271,05	1.384,42
IXN	-	-	29.902,52	38.207,64	25.797,41	6.975,05	12.500,85	18.840,45
INQ	-	-	-	-	-	-	6.161,79	7.537,43
Total	59.179,14	61.764,32	76.384,22	83.273,64	60.185,52	14.697,85	24.874,44	38.417,76

Fonte: Elaborado pelo autor

Foi realizado o levantamento da quantidade de litros consumidos por cada veículo, sendo possível atualizar o valor gasto até a data desejada através da multiplicação dos litros pelo valor atual, resultando assim em um valor por km rodado que poderá ser comparado com outras alternativas de contratação disponíveis no mercado atualmente. Importante lembrar que cada instituição possui particularidades que influenciam em suas demandas e seus custos, por isso a importância da análise ser realizada em todas as instituições com base em sua realidade.

A atualização dos valores até o período da data da análise é indispensável para que se possa avaliar e comparar de forma assertiva o custo por km rodado entre determinados períodos, bem como comparar com outras alternativas disponíveis para se avaliar a vantajosidade entre opções. A seguir serão apresentados os gastos envolvendo a contratação de seguro total para os veículos do Campus.

Gastos com seguro dos veículos

A realização de seguro total para os veículos do campus visa resguardar o patrimônio público e a segurança dos usuários, contando também com cobertura para danos que possam ser ocasionados a terceiros, bem como com a cobertura de assistência 24 horas, que disponibiliza em caso de necessidade guincho com quilometragem ilimitada e disponibilização de meio alternativo de transporte no caso de necessidade.

Gastos com seguro

Placa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IOD 5122	274,70	274,70	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	250,00
IPB 6026	241,75	241,75	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	250,00
IMM 1779	269,21	269,21	545,00	545,00	545,00	545,00	545,00	250,00
OGT 1725	362,61	362,61	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	350,00
ITX 1232	280,20	280,20	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	250,00
IPQ 7488	-	-	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	250,00
IXN 0698	-	-	-	1.610,00	1.610,00	1.610,00	1.610,00	1.610,00
INQ 8806	-	-	-	-	-	-	-	450,00
TOTAL	1.428,47	1.428,47	2.945,00	4.555,00	4.555,00	4.555,00	4.555,00	3.660,00

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado no quadro acima, os gastos com seguro se mantiveram estáveis no decorrer do período analisado. A licitação para contratação dos seguros é realizada sempre que os mesmos vencem e não é possível ou recomendada a renovação, mas, geralmente o contrato é renovado até 5 vezes, conforme legislação pertinente.

A renovação contratual é realizada através da manifestação de interesse da instituição e da contratada, mediante justificativa e pesquisa de preço que demonstre a vantajosidade da renovação contratual por mais um período. A seguir será tratado a respeito dos gastos anuais com documentação dos veículos.

Gastos com documentação dos veículos

Conforme o inciso primeiro do artigo terceiro da Lei 8.115 de 30 de dezembro de 1985, a qual institui o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, inclusive suas autarquias são imunes ao imposto. Portanto os veículos da frota da Universidade são imunes ao imposto e isentos da taxa de expedição do documento.

Além da documentação, a resolução 3916/2012 da Agência Nacional de Transportes Terrestres, estabelece em seu artigo primeiro que os veículos oficiais utilizados pela União, Estados, Municípios e Distrito Federal, bem como por seus respectivos órgãos, departamentos, autarquias ou fundações, e Corpo Diplomático, são isentos do pagamento da tarifa de pedágio no âmbito das rodovias federais concedidas.

Tendo o conhecimento dos componentes que estão envolvidos na composição do custo do quilômetro rodado, e tendo atualizado os valores necessários para o cálculo do mesmo, será possível realizar o cálculo e apresentar o valor referente ao custo no período analisado, conforme apresentado a seguir.

Custo do km rodado do veículo considerando abastecimento

Conhecendo os custos que envolvem a utilização dos veículos do Campus, é possível realizar a análise dos mesmos, através da qual será possível obter informações importantes que auxiliam os gestores no conhecimento da situação da frota, do custo do quilômetro rodado, e possibilidades de melhorias no planejamento e organização, bem como ter subsídios

para avaliar opções disponíveis e tomar decisões como manter ou terceirizar total ou parcialmente sua frota de veículos.

No quadro abaixo, pode-se visualizar a consolidação dos valores atualizados de 2015 até dezembro de 2022 dos gastos envolvidos nos deslocamentos com veículos da frota da UFSM Campus Frederico Westphalen.

Gastos atualizados para cálculo do km rodado

Placa	Manutenção	Abastecimento	Depreciação	Seguro	TOTAL
IOD 5122	28.442,20	39.718,06	8.953,60	3.299,40	80.413,26
IPB 6026	37.709,62	50.013,06	15.835,44	3.233,50	106.791,62
IMM 1779	11.947,20	10.884,47	-	3.513,42	26.345,09
OGT 1725	8.997,25	21.267,50	4.662,40	3.575,22	38.502,37
ITX 1232	43.697,35	111.889,59	4.439,20	2.810,40	162.836,54
IPQ 7488	21.157,13	40.136,28	7.910,72	2.750,00	71.954,13
IXN 0698	31.382,01	132.223,92	-	8.050,00	171.655,93
INQ 8806	16.475,78	13.699,22	-	450,00	30.625,00
Total	199.808,54	419.832,10	41.801,36	27.681,94	689.123,94

Fonte: Elaborado pelo autor

Conforme apresentado no quadro acima, no período entre 2015 e 2022, os veículos da UFSM Campus Frederico Westphalen geraram em seus deslocamentos, um gasto (valores atualizados até dezembro de 2022) de R\$ 689.123,94, sendo que os valores mais expressivos são referentes aos veículos com maior utilização.

Pode-se observar que o abastecimento corresponde a maior parcela referente ao custo do km rodado do veículo, representado 60,9% do total, seguido da manutenção, com 29%, depreciação 6,1% e seguro 4%. Portanto, o custo do km rodado é diretamente impactado pela utilização da frota de veículos do campus.

APÊNDICE B - GASTOS COM ABASTECIMENTO

Gastos com abastecimento

Placa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IOD 5122	10.249,03	6.790,04	5.305,44	3.725,56	2.329,02	621,09	290,75	277,05
IPB 6026	13.687,73	8.460,37	3.597,99	4.193,46	4.236,30	901,67	1.531,78	1.273,00
IMM 1779	2.659,64	2.204,21	1.141,46	634,68	1.033,77	243,54	246,71	152,93
OGT 1725	0,00	2.840,47	2.731,01	3.862,50	2.515,65	2.043,48	2.514,62	2.376,14
ITX 1232	11.497,27	16.471,85	16.081,61	20.130,51	14.367,17	2.158,55	3.409,13	6.576,34
IPQ 7488	-	9.713,71	6.829,21	7.437,74	6.571,23	1.130,02	373,77	1.384,42
IXN 0698	-	-	22.777,63	33.531,07	22.596,10	6.159,24	14.362,78	18.840,45
INQ 8806	-	-	-	-	-	-	4.639,93	7.537,43
Total	38.093,67	46.480,65	58.464,35	73.515,52	53.649,24	13.257,59	27.369,47	38.417,76

Fonte: Elaborado pelo autor

Consumo de combustível em litros

Placa	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
IOD 5122	2.928,40	1.663,32	1.266,17	772,38	469,77	130,23	46,67	36,00
IPB 6026	3.925,15	2.084,33	863,28	843,56	855,68	184,48	236,15	131,55
IMM 1779	757,69	530,27	270,40	127,69	206,65	54,28	33,01	21,01
OGT 1725	0,00	685,56	651,59	795,05	515,32	427,16	410,81	370,07
ITX 1232	3.307,42	4.066,87	3.886,89	4.243,58	2.969,00	392,60	564,13	1.061,91
IPQ 7488	-	2.365,28	1.637,63	1.532,50	1.328,25	236,12	50,01	226,87
IXN 0698	-	-	5.517,07	7.049,38	4.759,67	1.286,91	2.306,43	3.074,30
INQ 8806	-	-	-	-	-	-	942,17	1.091,37
Total	10.918,66	11.395,63	14.093,03	15.364,14	11.104,34	2.711,78	4.589,38	6.013,08

Fonte: Elaborado pelo autor